

به نام خدا



فصلنامه

# پژوهش‌های تجربی حسابداری "نشریه علمی"

سال دهم، شماره ۳۷، پاییز ۱۳۹۹

این فصلنامه "نشریه علمی" طبق نامه شماره ۳/۱۸۱۶۵۵ مورخ ۱۳/۸/۱۳۹۱ وزارت علوم، تحقیقات و فناوری از شماره سوم با درجه علمی \_ پژوهشی منتشر می‌شود.

صاحب امتیاز: دانشگاه الزهراء (س)

مدیر مسئول: سید علی حسینی

سر دبیر: علی رحمانی

رشته	درجه علمی	دانشگاه	عضو هیئت تحریریه
حسابداری	استاد	دانشگاه شهید باهنر کرمان	امید پورحیدری
حسابداری	استاد	دانشگاه هاوایی ایالات متحده امریکا	حمید پورجلالی
حسابداری	استاد	دانشگاه الزهراء (س)	رضوان حجازی
حسابداری	دانشیار	دانشگاه الزهراء (س)	سید احمد خلیفه سلطانی
حسابداری	استاد	دانشگاه الزهراء (س)	علی رحمانی
حسابداری	استاد	دانشگاه ممفیس ایالات متحده امریکا	ذبیح اله رضایی
حسابداری	استاد	دانشگاه شهید بهشتی	حسین سجادی
حسابداری	دانشیار	دانشگاه الزهراء (س)	غلامرضا سلیمانی امیری
حسابداری	دانشیار	دانشگاه الزهراء (س)	شهناز مشایخ
حسابداری	دانشیار	دانشگاه تهران	بیبا مشایخی
حسابداری	دانشیار	دانشگاه تهران	ساسان مهرانی
حسابداری	دانشیار	دانشگاه گاول سوئد	سعید همایون
حسابداری	استاد	دانشگاه سالفورد انگلستان	حسن یزدی فر

ویراستار علمی و ادبی: نازنین بشیری منش

ویراستار انگلیسی: الهه ابراهیمی

صفحه آرا: خدیجه اسفندی

کارشناس نشریه: اعظم پاک خصال

چاپ و صحافی: کارگاه گرافیک رامتین

نشانی: تهران، میدان شیخ بهایی شمالی، دانشگاه الزهراء (س)، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی

کد پستی: ۱۹۹۳۸۹۳۹۷۳

تلفن و نمابر: ۸۸۲۱۲۵۷۸

تارنما: <http://jera.alzahra.ac.ir>

رایانامه: [jera@alzahra.ac.ir](mailto:jera@alzahra.ac.ir)

## خط مشی انتشار مجله

فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری نشریه‌ای علمی است که با رسالت توسعه دانش و پژوهش حسابداری در کشور، به انتشار مقاله‌های پژوهشی\* در حوزه حسابداری مبادرت می‌کند. مقالات با رویکرد تجربی/آرشیوی، آزمایشی، بین رشته‌ای/انتقادی، بازارپایه، پیمایش و مدل سازی که از ویژگی اصالت و نوآوری برخوردار باشند، در اولویت بررسی و انتشار خواهند بود. مهم ترین حوزه‌های مورد تأکید برای انتشار مقاله‌ها به شرح زیر می‌باشد:

۱. پژوهش‌های تجربی حسابداری در بازار سرمایه و بازار پول
۲. پژوهش‌های تجربی در حسابرسی و اطمینان بخشی
۳. پژوهش‌های تجربی در گزارشگری مالی و راهبری شرکتی

## راهنمای تدوین و شرایط پذیرش مقاله‌ها

مقاله‌های ارسال شده پس از داوری تخصصی و در صورت تأیید هیئت تحریریه، به چاپ می‌رسد. از تمامی استادان و پژوهشگران گرامی که مقاله‌های خود را برای چاپ به این فصلنامه ارسال می‌کنند، تقاضا می‌شود، در تنظیم مقاله به موارد زیر توجه کنند.

### ۱. شکل مقاله

مقاله در محیط نرم‌افزاری Word 2007، در اندازه صفحه A4 (حاشیه‌ها از بالا ۴، پایین ۶/۵، چپ ۴/۵ و راست ۵ سانتی‌متر)، قلم فارسی متن B Nazanin با اندازه قلم: برای عنوان مقاله ۱۶ و برای نام نویسندگان ۱۲ به صورت پررنگ (Bold) و وسط چین؛ قلم فارسی متن B Zar با اندازه قلم: برای قسمت چکیده ۱۱، متن اصلی مقاله ۱۲، پی نوشت ۱۱، منابع ۱۱، واژه‌های کلیدی ۱۰ و محتوای فارسی نگاره‌ها ۱۰؛ فاصله بین خطوط یک سانتی متر و تورفتگی ابتدای هر پاراگراف معادل ۰/۳ سانتی متر و ردیف شده (Justify)؛ قلم انگلیسی متن Times New Roman با اندازه قلم: برای عنوان انگلیسی (پررنگ) ۱۴، چکیده انگلیسی ۱۲، فرمول‌ها ۱۱ (چپ چین)، پی نوشت ۱۱، منابع ۱۱، محتوای انگلیسی نگاره‌ها ۹، طبقه‌بندی موضوعی ۸؛ عناوین نگاره‌ها و شکلها ایتالیک و پررنگ (Bold)، دارای فاصله ۶ سانتی متر قبل و بعد از نگاره و شکل و به صورت وسط چین؛ حداکثر در ۱۸ صفحه (شامل منابع و ماخذ) و بدون شماره

گذاری صفحات، حروف چینی و فایل اصلی مقاله و فایل بدون نام نویسنده از طریق سامانه‌ی دریافت مقاله‌ها [www.jera.ir](http://www.jera.ir) ارسال شود. تا جایی که ممکن است، در متن مقاله از عکس استفاده نشود و در صورت استفاده، عکس با کیفیت بالا و سیاه و سفید باشد.

## ۲. ساختار مقاله

۱-۲. **صفحهٔ جلد مقاله:** این صفحه باید شامل موارد زیر باشد:

- عنوان کامل مقاله؛

- نام نویسنده یا نویسندگان (نام نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، با علامت ستاره مشخص شود)؛

- رتبهٔ علمی و نام مؤسسه یا دانشگاه یا محل اشتغال (به صورت فارسی و انگلیسی)، نشانی کامل نویسنده‌ای که عهده‌دار مکاتبات است، شامل: نشانی پستی، شمارهٔ تلفن، نمابر و نشانی پست الکترونیک (برای تمام نویسندگان)؛

- در ذکر نام نویسنده‌ها از القاب و عناوین استفاده نشود و فقط رتبهٔ علمی و محل خدمت درج شود.

۲-۲. **صفحهٔ اول مقاله:** عنوان و چکیدهٔ مقاله به زبان فارسی. چکیده در چهار پاراگراف شامل موضوع و هدف مقاله، روش پژوهش، یافته‌های پژوهش، و نتیجه‌گیری و اصالت و افزوده آن به دانش (در مجموع حداکثر ۱۶۵ کلمه) و واژه‌های کلیدی (حداکثر پنج واژه) و کد طبقه‌بندی JEL باشد. این کدگذاری برای طبقه‌بندی موضوعی در ادبیات اقتصادی طراحی شده است و جزئیات نحوهٔ استفاده از آن در پایگاه اینترنتی:

< <http://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php> قابل دسترسی است.

۳-۲. **صفحهٔ دوم تا انتهای مقاله:** این بخش باید در بردارندهٔ موارد زیر باشد:

- مقدمه (چند پاراگراف شامل بیان مسئله، مبانی نظری، هدف، اهمیت و ضرورت آن)؛

- مروری بر پیشینهٔ (صرفاً پژوهش‌های مرتبط و به ترتیب زمانی یا موضوعی بررسی شود و نتیجه آن در پایان این بخش استخراج ماتریس نظریه و یا مدل مفهومی یا تحلیلی باشد که متغیرهای پژوهش را مستند می‌سازد و تدوین فرضیه‌های پژوهش)؛

- روش پژوهش (شامل: روش پژوهش، ابزار گردآوری اطلاعات، فنون تجزیه و تحلیل و مدل آزمون فرضیه‌ها، تعریف متغیرهای مورد مطالعه و تعریف عملیاتی آن‌ها (می‌تواند در همان

بخش مدل‌های آزمون فرضیه ارائه شود و در این صورت نیازی به تکرار ندارد، جامعه آماری، حجم نمونه و روش نمونه‌گیری)؛

- یافته‌های پژوهش (شامل: ارائه یافته‌ها، مقایسه آن با یافته‌های پژوهش‌های مذکور در پیشینه و تفسیر انطباق یا ناسازگاری یافته‌ها با پژوهش‌ها و نظریه‌ها)؛

- نتیجه‌گیری (شامل: خلاصه مسئله، ارائه خلاصه نتایج و نتیجه‌گیری کلی و ارائه پیشنهادها بر مبنای نتایج (توصیه‌های سیاستی صرفاً در تحقیقات کاربردی ضرورت دارد)، و در صورت لزوم پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی با توجه به محدودیت‌های پژوهش یا چگونگی توسعه پژوهش حاضر)؛

- فهرست منابع.

- چکیده انگلیسی (که باید ترجمه مفهوم و روانی از چکیده فارسی باشد).

### ۳. ارجاع‌های درون‌متنی

به منظور ارجاع‌ها در متن مقاله از روش APA (ای. پی. ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که:

- نام خانوادگی نویسنده همراه با سال انتشار آن در متن به صورت فارسی ارائه می‌شود و نیازی به ذکر معادل انگلیسی اسامی در پی‌نوشت نمی‌باشد. چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود از ویرگول (،) و چنانچه تعداد منابع مورد استناد بیش از یک عدد بود از نقطه ویرگول (؛) به منظور جدا سازی استفاده شود.

- هر منبعی که در متن مقاله به آن اشاره می‌شود، باید اطلاعات کامل آن در فهرست منابع درج شود و به غیر از این منابع، منبع دیگری در فهرست منابع و ماخذ درج نشود.

در صورت نیاز به توضیحات لازم درباره اصطلاح‌ها و یا ذکر معادل‌های انگلیسی واژه‌های درون‌متنی (به غیر از اسامی نویسندگان)، از پی‌نوشت استفاده شود. در متن به هیچ عنوان نباید عبارات و اصطلاحات انگلیسی ارائه شود، مگر در مورد فرمول‌ها و معادله‌ها.

### ۴. فهرست منابع

برای تنظیم فهرست منابع، از روش ارجاع APA (ای. پی. ای) استفاده می‌شود؛ به این ترتیب که ابتدا منابع فارسی و پس از آن منابع انگلیسی، به ترتیب حروف الفبا و بر اساس نام خانوادگی نویسنده، به شرح زیر ذکر و شماره گذاری می‌شود:

۱-۴. **کتاب:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (سال انتشار). (نقطه و یک فاصله) نام کتاب با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) نام مترجم، (ویرگول و یک فاصله) محل انتشار (دو نقطه و یک فاصله) نام انتشارات. (نقطه)

۲-۴. **مقاله:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار). (نقطه و یک فاصله) عنوان مقاله. (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیکی، دوره (شماره) با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان مقاله. (نقطه)

۳-۴. **مقالات برخط:** نام خانوادگی، نام کامل نویسنده. (نقطه و یک فاصله) (تاریخ انتشار). (نقطه و یک فاصله) عنوان مقاله. (نقطه و یک فاصله) نام نشریه با حروف ایتالیکی، دوره (شماره) با حروف ایتالیکی، (ویرگول و یک فاصله) شماره صفحه شروع - (خط فاصله) پایان مقاله. (نقطه و یک فاصله) دریافت شده از (دو نقطه و یک فاصله) آدرس سایت

۴-۴. **گزارش‌ها و سایر منابع:** در این باره نیز اطلاعات کافی و کامل ارائه شود.

- در فهرست منابع چنانچه تعداد نویسندگان بیش از یک نفر بود، اسامی آن‌ها با استفاده از نقطه ویرگول (؛) جدا شود.

- فهرست منابع نیازمند شماره گذاری نمی‌باشد. چنانچه بیش از یک عنوان از یک یا چند نویسنده مورد استناد قرار گرفته باشد، علاوه بر رعایت ترتیب حروف الفبا، ترتیب سال انتشار نیز رعایت شود؛ به این صورت که کتاب یا مقاله‌ای که زودتر (قدیمی‌تر) انتشار یافته است، در فهرست زودتر درج می‌شود. به منظور جلوگیری از بروز اشتباه بین منابع مختلف درج شده در فهرست، شروع هر منبع بدون تورفتگی یا بیرون زدگی خواهد بود و چنانچه عبارت طولانی شد، ادامه با تورفتگی (با استفاده از تکنیک Hanging) ۵/۰ سانتی متر می‌باشد.

## ۵. شکلها، نگاره‌ها و فرمول‌ها

عنوان شکلها در زیر و عنوان نگاره‌ها در بالای آن‌ها درج شود. بهتر است شکلها و نگاره‌ها، در داخل متن و پس از جایی که به آنها اشاره شده، درج شوند. برای شماره گذاری از شماره ۱ (عددی و داخل پرانتز، مانند نگاره (۱)) تا... استفاده شود. داخل نگاره‌ها باید به فارسی نوشته شود و در شرایط استفاده ممیز، از به کار بردن نقطه به جای ممیز خودداری گردد؛ در صورت ضرورت ضمن درج عنوان فارسی متغیرها، یک ستون می‌تواند به نمادهای مورد استفاده برای متغیر به زبان انگلیسی به گونه‌ای که در معادله‌ها و مدل‌ها استفاده شده اختصاص یابد. عناوین ستون‌ها در نگاره‌ها، به صورت وسط چین بوده و سطر اول هر نگاره که شامل عناوین

ستون‌هاست با رنگ طوسی و درجه روشنی ۲ نمایش داده شود. برای اشاره به محتوای نگاره‌ها و شکلها در متن، می‌بایست با استفاده از شماره آن‌ها، ارجاع مناسب صورت گیرد. فرمول‌ها نیز در نگاره‌هایی دو ستونی به صورت خطوط نامرئی (No Border) ارائه و به صورت مدل (۱) (عددی و داخل پرانتز) تا... شماره گذاری شوند.

## ۶. پی‌نوشت‌ها

اصطلاحات انگلیسی و برخی توضیحات لازم در پی‌نوشت (نه زیر نویس) و به صورت نگاره چهار ستونی (شامل شماره پی‌نوشت و محتوای پی‌نوشت) با خطوط نامرئی (No Border) ارائه شود. شماره گذاری پی‌نوشت‌ها به صورت متنی و بدون استفاده از تکنیک EndNote در ورد درج شود.





## فهرست مطالب

- تأثیر ارزش‌گذاری بیش از اندازه شرکت‌ها بر رابطه بین دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره..... ۱  
محمد جواد سلیمی، یحیی حساس یگانه، علیرضا جوادی پور
- تحلیل شرکت‌های در مانده مالی از دیدگاه هموارسازی سود با استفاده از قانون بنفورد..... ۲۷  
سید حسام وقفی، رویا دارابی
- نقش ارزش‌های فرهنگی در عوامل موثر بر انتخاب شغل در حرفه حسابداری..... ۵۵  
سیدعلی حسینی، مهین خوئینی
- تأثیر ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد شرکت‌ها..... ۸۱  
فرزین رضایی، مریم مرادی، لیلا مرادی
- ارائه مدل اقتضایی تأثیر ساختار هیئت‌مدیره بر کیفیت سود: رویکرد معادلات ساختاری..... ۹۹  
فرشاد سبزعلی پور، محمدعلی آقایی، عادل آذر، سحر سپاسی
- بررسی رابطه مدل‌های مالی و اقتصادی با مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران..... ۱۲۷  
سهراب آستا، علی ثقفی، مقصود امیری، اسحاق الماسی
- الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی در صنایع منتخب فهرست‌شده در بورس اوراق بهادار تهران..... ۱۴۹  
قاسم بولو، میثم احمدوند
- تأثیر طبقه موسسات حسابرسی معتمد بر گزارشگری مالی صاحبکاران..... ۱۸۷  
پرینسا سادات بهبهانی نیا، اعظم ولی زاده لاریجانی
- تأثیر دوره همکاری مدیرعامل و مدیر حسابرسی داخلی بر پیچیدگی گزارشگری مالی..... ۲۱۳  
ویدا ورهرامی، پویان محمدی
- بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول بر کیفیت سود: رویکرد معادلات ساختاری..... ۲۳۵  
محمد رمضان احمدی، عبدالمجید آهنگری، حمیدرضا حاجب



دانشگاه الزهراء، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد

پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال دهم، شماره ۳۷، پائیز ۱۳۹۹، صص ۱-۲۵

## تأثیر ارزش‌گذاری بیش از اندازه شرکت‌ها بر رابطه بین دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره

محمد جواد سلیمی\*، یحیی حساس یگانه\*\*، علیرضا جوادی پور\*\*\*

تاریخ دریافت: ۰۶ / ۱۲ / ۹۶

تاریخ پذیرش: ۰۸ / ۰۳ / ۹۷

مقاله پژوهشی

### چکیده

در این پژوهش بصورت نظری و تجربی به بررسی و ارزیابی تأثیر بیش از ارزش‌گذاری شرکت‌ها بر رابطه میان دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته شده است. در همین راستا ۱۰۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال‌های ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۵ مورد بررسی و تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. بدین منظور سه فرضیه اصلی برای بررسی این موضوع تدوین و براساس الگوی داده‌های ترکیبی و اثرات تصادفی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. روش پژوهش از نوع همبستگی بوده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیون چند متغیره استفاده شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که فرضیه مربوط به وجود رابطه معنادار میان بیش از ارزش‌گذاری شرکت‌ها و ارقام تعهدی غیرمنتظره رد شده که می‌تواند به این علت باشد که بیش از ارزش‌گذاری شرکت ناشی از عملکرد مناسب شرکت و بهبود فعالیت‌های آن باشد. لیکن فرضیه مربوط به وجود رابطه معنادار میان دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره رد نمی‌شود. همچنین فرضیه مربوط به تأثیر بیش از ارزش‌گذاری شرکت‌ها بر رابطه میان دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره رد نمی‌شود.

**واژه‌های کلیدی:** بیش از ارزش‌گذاری شرکت‌ها، مدیریت سود، دستیابی به سطوح عملکردی، ارقام تعهدی

غیر منتظره.

طبقه‌بندی موضوعی: D46، M41

DOI: 10.22051/jera.2018.19204.1948

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی تهران، ایران، (j\_salimi@yahoo.com).

\*\* استاد گروه حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی تهران، ایران، (Yahya\_yeganeh@yahoo.com).

\*\*\* دانشجوی دکتری حسابداری دانشگاه علامه طباطبائی تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، (Alirezajavadipour@yahoo.com).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## مقدمه

با توجه به اهمیت صورت‌های مالی خصوصاً صورت سود و زیان در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان و همچنین جهت اعطای وام و اعتبار، ممکن است مدیران جهت جلب نظر مساعد اعتباردهندگان و استفاده‌کنندگان و وضعیت مطلوبی از سودآوری شرکت را به نمایش بگذارند تا ضمن جذب سرمایه لازم بتوانند هزینه‌های را کاهش دهند. همچنین در بازار سرمایه شرکت‌هایی هستند که دچار زیان می‌شوند؛ برخی از این زیان‌ها ناچیز است و مدیر می‌تواند با دستکاری در ارقام، عدد زیان را که بار منفی دارد به عدد سود (اگرچه بسیار کوچک باشد) تحریف کند (مدرس و همکاران، ۱۳۸۸). اگر سرمایه‌گذاران نتوانند به درستی قیمت سهام شرکت‌ها را تعیین کنند، به گونه‌ای که ارزش بازار سهام شرکت بیش از ارزش ذاتی آن باشد (ارزش‌گذاری بیش از اندازه شرکت) مدیریت شرکت برای دستیابی به سود مورد نظر بازار، احتمالاً به مدیریت سود روی آورده تا پاسخگوی انتظارات بازار باشد چرا که مدیریت به این امر به خوبی واقف است که در صورت برآورده نشدن انتظارات سهامداران قیمت سهام سقوط خواهد کرد (جنسن، ۲۰۰۵؛ چی و گوپتا، ۲۰۰۹).

در واقع مدیران شرکت‌های بیش ارزش‌گذاری شده با ۲ انتخاب مواجه هستند. اول اینکه آنها به بازار سرمایه با استفاده از شوک سودآوری هشدار دهند که نمی‌توانند عملکرد عملیاتی مورد انتظار را ارائه دهند تا قیمت سهام متورم شده اصلاح شود. مشخصاً این موضوع می‌تواند در کوتاه‌مدت و بلندمدت در مورد ادامه تصدی وی در شرکت خطرناک باشد. انتخاب دوم مدیران شرکت‌های بیش ارزش‌گذاری شده این است که گزارش‌های عملکردی خود را به گونه‌ای متورم کنند تا با قیمت سهام همخوانی داشته باشد (جنسن، ۲۰۰۵). مطالعات نشان می‌دهند که مدیران در زمان گزارش سود درگیر سه آستانه می‌شوند و سود را برای دستیابی به این آستانه‌ها مدیریت می‌کنند. این سه آستانه شامل ۱. اجتناب از زیان، ۲. اجتناب از کاهش سود و ۳. اجتناب از سود غیرمنتظره منفی است (چن، ۲۰۰۵؛ چی و همکاران، ۲۰۱۱).

اقلام تعهدی غیرمنتظره اقلامی هستند که مدیریت می‌تواند آنها را کنترل کند. به عبارت دیگر، اقلام تعهدی غیرمنتظره آنهایی هستند که مدیریت بر آنها کنترل داشته و می‌تواند آنها را به تأخیر بیندازد، حذف کند و یا ثبت و شناسایی آنها را تسریع کند. اقلام تعهدی منتظره

اقلامی هستند که بر اساس تغییرات در عملکرد بنیادی اقتصادی شرکت تخمین زده می‌شوند و مدیریت نمی‌تواند آنها را کنترل کند (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۰).

بیش ارزش گذاری شرکت‌ها و دستیابی به سطوح عملکردی می‌تواند محرک‌هایی برای مدیریت سود باشد، لذا می‌بایست رابطه این ۲ عامل به صورت جداگانه و توأم با مدیریت سود بررسی گردد. با توجه به اینکه اقلام تعهدی غیر منتظره می‌تواند شاخصی برای مدیریت سود باشد، می‌توان رابطه ۲ عامل ذکر شده را با این متغیر سنجید. در واقع هدف پژوهش حاضر بررسی این موضوع می‌باشد که آیا بیش ارزش گذاری شرکت‌ها می‌تواند محرکی برای مدیریت سود در شرکت‌هایی باشد که عملکرد آن‌ها در نقاط خاصی از سطوح عملکردی قرار دارد؟

نقطه افتراق پژوهش حاضر با پژوهش‌های پیشین، بررسی ۲ عامل بیش ارزش گذاری و دستیابی به سطوح عملکردی به صورت توأم و به تفکیک صنایع مختلف می‌باشد. با توجه به مدل استفاده شده در این پژوهش که بیش ارزش گذاری شرکت‌ها را از طریق مقایسه ارزش بازار آنها با ارزش ذاتی آنها می‌یابد، می‌بایست ارزش ذاتی هر شرکت در صنعتی که در آن فعالیت می‌کند محاسبه گردد. در نتیجه در پژوهش حاضر متغیرهای مورد استفاده به تفکیک صنایع محاسبه شده است.

## مبانی نظری پژوهش

### تعیین ارزش شرکت‌ها و شناسایی شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده

آنچه که تعیین کننده قیمت و ارزش ذاتی سهام یک شرکت در بازار است، مجموع عرضه و تقاضای ایجاد شده توسط سرمایه‌گذاران و به تبع آن، درک آنان از بازده سرمایه‌گذاری بر اساس اطلاعات کسب شده است. اما در عمل، گاهی قیمت سهام در بازار انعکاس دقیقی از اطلاعات موجود نیست و بازار در مواجهه با اطلاعات منطقی عمل نمی‌کند که به تبع آن، ارزش ذاتی با قیمت بازار سهام متفاوت خواهد شد (ثقفی، ۱۳۹۰). بیش ارزش گذاری شرایطی است که یک شرکت نتواند عملکرد هماهنگ و منطبق با ارزش خود را ارائه دهد. در واقع، شرکت‌های با ارزش گذاری بالای سهام فاقد توانایی عملیاتی لازم در دستیابی به سطحی از عملکرد هستند که منعکس کننده قیمت واحد تجاری است (جنسن، ۲۰۰۵).

یکی از شاخص‌های ارزیابی شرکت‌های بیش ارزش‌گذاری شده استفاده از نسبت  $Q$  Tobin (نسبت ارزش بازار خالص دارایی‌های شرکت به ارزش جایگزینی آنها) است (لانگ و همکاران، ۱۹۸۹). به علت دشواری محاسبه ارزش جایگزینی دارایی‌ها از ارزش دفتری آنها به عنوان شاخصی برای محاسبه نسبت کیو توین استفاده می‌شود. با استفاده از روش رودز کروف<sup>۵</sup> که در سال ۲۰۰۵ انجام شده است، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری دارایی‌ها تفکیک می‌شود تا معیارهای بیش ارزش‌گذاری بیشتری به دست آید.

در پژوهش حاضر خطای ارزش‌گذاری خاص شرکت (FSV\_ERROR) به عنوان عاملی که بر سطح ارقام تعهدی و تغییرات آن اثر می‌گذارد، شاخص اصلی بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها انتخاب شده است. خطای ارزش‌گذاری خاص شرکت را می‌توان انحراف از ارزش بنیادی (ذاتی) آن بیان کرد که تحت تأثیر عامل زمان و صنعت است. خطای مذکور میزان بیش ارزش‌گذاری شرکت را بر مبنای ضرایب ارزش‌گذاری صنعت در سال جاری اندازه‌گیری می‌کند و بنابراین معیار مناسب‌تری است زیرا میزان ارقام تعهدی غیرمنتظره را به حداکثر مقدار خود می‌رساند (کولتون و همکاران، ۲۰۱۵).

#### دستیابی به سطوح عملکردی

شواهد زیادی در ارتباط با توقف سطوح سودآوری در نزدیکی آستانه‌های سودآوری وجود دارد. این موارد شامل سطوح سودآوری در حدود صفر (به علت اینکه مدیران تمایلی به ارائه زیان ندارند)، تغییرات در سطوح سودآوری (مدیران از ارائه کاهش در سود اجتناب می‌کنند) و دستیابی به پیش‌بینی تحلیلگران (گزارش کردن ارقام غیرمنتظره سود) می‌باشد (کولتون و همکاران، ۲۰۱۵). تئوری‌های زیربنای این رویکرد مدیریت سود، تئوری انتظارات و تئوری هزینه معاملات است. در واقع مدیران به ارائه افزایش در سودآوری در صورت‌های مالی که به صورت عمومی منتشر می‌شود اهمیت زیادی می‌دهند و سعی می‌کنند که یک الگوی پایدار از افزایش روند سودآوری ارائه کنند (برگشتالر و دیچو، ۱۹۹۷).

دستیابی به سطوح عملکردی را می‌توان به ۴ دسته زیر تقسیم‌بندی کرد:

- اجتناب از زیان، به این معنا که مدیران سعی در گزارش سودی بیشتر از صفر دارند (برگشتالر و دیچو، ۱۹۹۷).

- اجتناب از کاهش سود، به این معنا که مدیران سعی دارند که گزارش سود مطابق با سود سال قبل باشد (یعنی ارائه سود به میزانی مشابه یا بیشتر از سال قبل) (برگشتالر و دیچو، ۱۹۹۷).
- اجتناب از گزارش زیان به مبلغ زیاد و گزارش زیان کم (کولتون و همکاران، ۲۰۱۵).
- اجتناب از کاهش سود به مبلغ زیاد و گزارش کاهش در سود به مبلغ کم (همان منبع).

### اقلام تعهدی غیر منتظره

اقلام تعهدی غیرمنتظره اقلامی هستند که مدیریت می‌تواند آنها را کنترل کند. به عبارت دیگر، اقلام تعهدی غیرمنتظره آنهایی هستند که مدیریت بر آنها کنترل داشته و می‌تواند آنها را به تأخیر بیندازد، حذف کند و یا ثبت و شناسایی آنها را تسریع کند (مهرانی و همکاران، ۱۳۹۰). از آنجا که اقلام تعهدی غیرمنتظره، در اختیار مدیریت و قابل اعمال نظر توسط مدیریت است، از این اقلام شاخصی در کشف مدیریت سود استفاده می‌شود؛ از این رو، انتظار می‌رود مدیریت از طریق اعمال نظر بر اقلام تعهدی غیرمنتظره موجب دستیابی به سطوح عملکردی و افزایش ارزش شرکت و در نهایت بیش ارزش‌گذاری شرکت شود.

### رابطه میان بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها و اقلام تعهدی غیر منتظره

مدیران شرکت‌هایی که سهام آنها بیش از حد ارزش‌گذاری شده یا به عبارتی سهام آنها دارای قیمتی بیش از ارزش واقعی است، نه تنها در برابر اصلاح قیمت‌ها بازار مقاومت می‌کنند، بلکه سعی دارند از طریق مدیریت سود، ارزش‌گذاری بیش از حد سهام را حفظ کنند. از طرفی ثروت مدیران از طریق گزینه‌هایی مانند پاداش و مزایا یا اختیار خرید سهام به عملکرد شرکت وابسته است. لذا ارزش‌گذاری بیش از حد سهام، ثروت آنها را افزایش خواهد داد (بادرشر، ۲۰۱۱). به همین دلیل، شرکت‌هایی با بیشترین ارزش‌گذاری بیش از حد سهام، بیشترین انگیزش را برای استمرار وضعیت فعلی خود دارند (گراهام و همکاران، ۲۰۰۶؛ جنسن، ۲۰۰۵).

شواهد نشان می‌دهد که شرکت‌هایی بیش ارزش‌گذاری شده در سال‌های بعد دارای عملکرد ضعیفی نسبت به آنچه بازار از این شرکت‌ها انتظار دارد از خود نشان می‌دهد

(اندرسون و بروکز، ۲۰۰۶)؛ اما مدیران این شرکت‌ها تمایل به کاهش قیمت سهام خود ندارند در نتیجه این موضوع باعث ایجاد انگیزه برای مدیران می‌شود تا با استفاده از روش‌های مدیریت سود از ارائه گزارشات ناامید کننده خودداری کنند و باعث تداوم ارزیابی مثبت شرکت توسط بازار شوند. اگرچه طیف گسترده‌ای از تکنیک‌های مدیریت سود می‌تواند استفاده شود، اما مدیران تمایل بیشتری به استفاده از اقلام تعهدی غیرمتظره دارند؛ زیرا اقلام تعهدی جز مداوم فرآیند گزارشگری مالی هستند و دستکاری آنها به نسبت ساده‌تر و یافتن موارد نادرست در این مبالغ سخت‌تر است (هومز و اسکانتز، ۲۰۱۰).

### رابطه میان دستیابی به اهداف عملکردی و اقلام تعهدی غیر منتظره

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که شرکت‌ها سود را برای اجتناب از زیان و کاهش سود، مدیریت می‌کنند. زیرا مزایای نهایی مدیریت سود در مورد یک افزایش در سودآوری نسبت به کاهش در سودآوری (و یا مدیریت سود برای تبدیل زیان کم به سود کم) بسیار بیشتر است. در اینجا ۲ تئوری مطرح می‌شود: (۱) تئوری مبتنی بر هزینه معاملات با سهامداران و (۲) تئوری مبتنی بر چشم‌انداز که مزایای مدیریت سود در اطراف سود صفر و تغییرات صفر را توجیه می‌کند (دیچو و همکاران، ۲۰۱۳).

تئوری هزینه معاملات مبتنی بر ۲ فرض است:

- اطلاعات سودآوری شرکت بر شرایط معاملات شرکت با سهامداران و مشتریان تأثیرگذار است و شرکت‌های با سودآوری بالا هزینه معاملات کمتری دارند (همان منبع).
  - با توجه به اینکه برخی از سهامداران و مشتریان شرایط معامله با شرکت را بر اساس تفکیک شرکت‌هایی که بالای سطح سود صفر (و یا تغییرات صفر در سود) بوده‌اند مشخص می‌کنند، هزینه معاملات برای شرکت‌هایی که زیان گزارش می‌کنند و یا در سطح سودآوری آنها کاهش اتفاق افتاده است بیشتر است.
- با توجه به ۲ فرض فوق، شرکت‌هایی که زیان گزارش می‌کنند و یا مبلغ سودآوری آنها کاهش می‌یابد هزینه معاملاتی بیشتری متحمل می‌شوند.



همچنین طبق تئوری چشم‌انداز تصمیم‌گیرندگان و استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی، ارزش شرکت را با توجه به نقطه مشخصی از سودآوری (و نه میزان معینی ثروت شرکت) درک می‌کنند. تئوری مذکور همچنین بیان می‌کند که منحنی ارزش شرکت در حوالی منطقه زیان به صورت مقعر و حوالی منطقه سود به صورت محدب است. به این معنا که برای یک افزایش مشخص در ثروت سهامداران، افزایش متناظر در ارزش شرکت زمانی که افزایش در ثروت از منطقه زیان به سود حرکت می‌کند در بیشترین مقدار خود قرار دارد (کانمن و تورسکی، ۱۹۷۹).

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه داخلی

جرجرزاده و نیکبخت (۱۳۹۶) در پژوهشی به بررسی تأثیر اقلام تعهدی اختیاری و وجوه نقد عملیاتی بر بازده سهام در شرکت‌های رشدی پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌های رشدی در مقایسه با سایر شرکت‌ها، دستکاری اقلام تعهدی اختیاری تأثیر بیشتری بر بازده سهام دارد. همچنین، اقلام تعهدی مثبت در شرکت‌های رشدی تأثیر بیشتری بر بازده سهام دارند.

ایزدی‌نیا و میرزایی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی تأثیر ارزش‌گذاری بالای سهام بر رابطه بین کیفیت حسابرسی و اقلام تعهدی اختیاری پرداختند. آن‌ها به این نتیجه رسیدند که ارزش‌گذاری بالای سهام بر معیارهای کیفیت حسابرسی اثر مثبت و معنی‌داری دارد.

خواجوی و ابراهیمی (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی رابطه بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود با هدف دستیابی به آستانه‌های سود پرداختند و به رابطه منفی و معنادار بین احتمال مدیریت سود با هدف دستیابی یا پیشگیری از سود سال قبل و اندازه‌ی مؤسسه حسابرسی رسیدند.

عرب‌صالحی و همکاران (۱۳۹۴) به بررسی تأثیر ارزش‌گذاری بیش از حد سهام بر مدیریت سود واقعی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها به یافتن تأثیر معنادار ارزش‌گذاری بیش از حد سهام بر مدیریت سود واقعی منتج گردید.

ثقفی و جمالیان پور (۱۳۹۲) به بررسی رابط ارقام تعهدی غیر منتظره، انحراف پایداری سود و بحران مالی پرداختند. نتایج پژوهش آن‌ها بیانگر رابطه معنادار بحران مالی با خصوصیات برآمده از ویژگی‌های کیفی سود می‌باشد.

ودیعی و عظیمی‌فر (۱۳۹۱) در پژوهش به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بالا ارزش‌گذاری شده در مقایسه با شرکت‌های با ارزش‌گذاری پایین، ارقام تعهدی اختیاری جاری بیشتری را در سال جاری گزارش خواهند نمود.

مهرانی و همکاران (۱۳۹۰) در پژوهشی به بررسی رابطه بین ارقام تعهدی غیرمنتظره و محافظه‌کاری در حسابداری پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که ارقام تعهدی غیرمنتظره حاصل از مدل جونز تعدیل شده رابطه مثبت و معناداری با محافظه‌کاری دارد.

مدرس و همکاران (۱۳۸۸) در پژوهشی به بررسی انگیزه‌های مدیریت سود پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که اندازه شرکت و قراردادهای بدهی محرکی برای مدیریت سود در شرکت‌های مورد بررسی می‌باشد اما متغیر اجتناب از زیان کم تنها بر مدیریت سود در شرکت‌های صنعت فرآورده‌های نفتی و محصولات شیمیایی تأثیر دارد.

### پیشینه خارجی

حیب و حسن (۲۰۱۷) در پژوهشی به بررسی نقش استراتژی‌های شرکت بر ریسک سقوط قیمت آتی سهام و میزان اثرگذاری بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها بر این رابطه پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی که استراتژی‌های نوآورانه را دنبال می‌کنند بیشتر در معرض بیش ارزش‌گذاری قرار دارند که باعث افزایش ریسک آتی سقوط قیمت آتی سهام می‌شود.

لو و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی ارتباط مدیریت سود و میزان پیچیدگی صورت‌های مالی پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که هر چه میزان مدیریت سود در جهت دستیابی به اهداف سودآوری سال‌های گذشته بیشتر باشد میزان پیچیدگی صورت‌های مالی نیز بیشتر خواهد بود.

زو (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی مدیریت ارقام تعهدی برای اجتناب از گزارش زیان پرداخت. وی به این نتیجه رسید که شرکت‌ها برای دستیابی به سطح صفر سودآوری (عدم گزارش زیان) از مدیریت ارقام تعهدی استفاده می‌کنند.

لنتو و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی رابطه میان ارزش گذاری شرکت‌هایی که مدیریت سود کرده‌اند و میزان دستیابی به اهداف عملکردی آنها پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی که مدیریت سود فرصت طلبانه انجام داده‌اند، میزان مدیریت سود آنها و ارزش گذاری شرکت ناشی از آن رابطه مثبتی با بازده غیر عادی شرکت دارد.

هو و همکاران (۲۰۱۶) در پژوهشی به بررسی نقش اطلاعات در تأثیر بیش ارزش گذاری شرکت‌ها بر ارقام تعهدی و میزان سرمایه گذاری پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که تأثیر بیش ارزش گذاری سهام شرکت‌ها بر ارقام تعهدی و میزان سرمایه گذاری‌ها در محیط‌های خوب اطلاعاتی ضعیف است.

هوآنگک و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی چگونگی پیش بینی بیش ارزش گذاری شرکت‌ها توسط مدیران آنها پرداختند. آنها به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های چینی که پیشنهاد افزایش سرمایه می‌دهند در تاریخ‌های بعد از پیشنهاد (به مدت ۴ سال بعد از پیشنهاد افزایش سرمایه) دچار بیش ارزش گذاری سهام‌شان می‌شوند.

کولتون و همکاران (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی بیش ارزش گذاری شرکت‌ها به عنوان محرکی برای دستیابی به معیارهای درآمدی و به عنوان شاهدهی برای افزایش درآمدها در قالب مدیریت سود پرداختند و به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده‌ای که تنها به سطح کمی بالاتر از سطوح معیار درآمدی رسیده‌اند ارقام تعهدی غیرمنتظره بیشتری نسبت به سایر شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده دارند.

هومز و اسکانتز (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده ارقام تعهدی اختیاری بیشتری با استفاده از مدیریت سود ارائه می‌کنند و مدیران شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده انگیزه‌های بیشتری برای مدیریت سود دارند.

بنیش و نیکولاس (۲۰۰۹) به این نتیجه رسیدند که عواملی چون رشد عمده فروش، نسبت پایین وجه نقد عملیاتی به کل دارائی‌ها، تحصیل سرمایه گذاری‌ها، انتشار مبالغ غیرعادی سهام

در دو سال اخیر و محرک‌های مربوط به اختیار خرید سهام به عنوان مهمترین شاخص‌هایی هستند که در تعیین بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها به کار می‌آیند.

چی و گوپتا (۲۰۰۹) و بادرشر (۲۰۱۱)، با بررسی شرکت‌هایی که مبالغ سود را تجدید ارائه کرده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که شرکت‌هایی که بیش ارزش‌گذاری شده‌اند، اقدام به مدیریت سود از طریق دستکاری معاملات واقعی، مدیریت ارقام تعهدی و تحریف فاحش در استفاده از استانداردهای بین‌المللی پذیرفته شده می‌کنند.

با توجه به مطالب مطرح شده در مبنای نظری و پیشینه پژوهش، فرضیه‌های ذیل ارائه می‌گردد:

### فرضیه‌های پژوهش

۱. بین بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها و ارقام تعهدی غیر منتظره رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۲. بین دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیر منتظره رابطه معنی‌داری وجود دارد.
۳. بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها اثر معناداری بر رابطه میان دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیر منتظره دارد.

### روش پژوهش

این پژوهش به لحاظ نوع هدف، کاربردی است که با استفاده از مطالعات کتابخانه‌ای گردآوری شده و با استفاده از مدل‌های رگرسیونی چند متغیره به آزمون فرضیه‌ها پرداخته شده است. علاوه بر این پژوهش فوق بر اساس خصوصیات موضوع و مسئله پژوهش، در حوزه پژوهش‌های توصیفی و همبستگی قرار می‌گیرد. به منظور دستیابی به داده‌های پژوهش، از اطلاعات موجود در نرم افزار ره آورد نوین استفاده شده است. در مرحله بعد، از نرم افزار آماری Excel استفاده شده و برای آزمون‌های آماری مربوطه از نرم افزار Eviews نسخه ۹ استفاده شده است.

برای آزمایش مدیریت سود از طریق ارقام تعهدی در شرکت‌های بیش ارزش‌گذاری شده که به سطوح سودآوری هدف دست یافته‌اند، از دو رویکرد استفاده می‌شود.

در آزمایش اول به مقایسه اقلام تعهدی غیر منتظره در شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده که به سطوح سودآوری هدف دست یافته‌اند با شرکت‌های (۱) بیش ارزش گذاری شده که دقیقاً کمتر از سطوح سودآوری هدف سود گزارش کرده‌اند، (۲) تمام شرکت‌هایی که به سطوح سودآوری هدف دست یافته‌اند و (۳) تمام شرکت‌هایی که دقیقاً کمتر از سطوح سودآوری هدف سود گزارش کرده‌اند، پرداخته می‌شود.

آزمایش دوم این فرضیه را بررسی می‌کند که آیا تصمیم به دستکاری سود به محرک‌های برخاسته از بیش ارزش گذاری شرکت‌ها بیشتر وابسته است و یا به دستیابی به سطوح سودآوری هدف. در واقع به این نکته می‌پردازیم که آیا شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده که به سطوح سودآوری هدف دست یافته‌اند به علت وجود اقلام غیر منتظره تعهدی بوده است یا خیر. در این آزمایش تمرکز ما بر شرکت‌هایی است که بیشترین محرک برای دستیابی به سطوح سودآوری هدف را داشته‌اند. هدف رویکرد دوم ارائه مدلی جامع برای متغیر وابسته اقلام تعهدی غیر منتظره است. این مدل بررسی می‌کند که آیا شرکت‌هایی با مبالغ بیشتر اقلام تعهدی غیر منتظره دارای انگیزه‌هایی برای دستیابی به سطوح سودآوری هدف می‌باشند یا خیر.

### جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه مورد نظر در این پژوهش شامل کلیه شرکت‌هایی است که تا تاریخ ۱۳۹۵/۱۲/۲۹ در سازمان بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده‌اند. دوره زمانی این پژوهش نیز از سال ۱۳۸۸ تا پایان سال ۱۳۹۵ در نظر گرفته شده است. نمونه‌گیری پژوهش نیز به صورت هدفمند بوده است.

بدین صورت که در هر مرحله از بین کلیه شرکت‌های موجود، شرکت‌هایی که دارای شرایط زیر نبوده‌اند، حذف شده و در نهایت کل شرکت‌های باقی مانده برای انجام آزمون انتخاب شده‌اند:

۱. شرکت‌هایی که در قلمرو زمانی پژوهش وارد بورس شده‌اند.
۲. شرکت‌هایی که سال مالی آنها به ۱۲/۲۹ ختم نمی‌شود.
۳. شرکت‌هایی که در فاصله زمانی پژوهش ارزش دفتری منفی داشته‌اند.

۴. شرکت‌هایی که اطلاعات آنها برای محاسبه متغیرها ناقص بوده و یا در دسترس نبوده‌اند.
۵. شرکت‌هایی که در بخش سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی و بانک‌ها مشغول به فعالیت هستند.

تعداد نمونه انتخاب شده با اعمال شرایط فوق، ۸۴۰ سال شرکت می‌باشد.

### مدل و متغیرهای پژوهش

برای آزمون فرضیه‌ها از مدل زیر استفاده شده است: (کولتون و همکاران، ۲۰۱۵)

$$UACC_{it} = \alpha + \beta_1 B\_BEAT_{it} + \beta_2 INCENT_{it} + \beta_3 B\_BEAT_{it} * INCENT_{it} + \beta_4 J\_MISS_{it} + \beta_5 J\_MISS_{it} * INCENT_{it} + \beta_6 BIG\_N_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 SIZE_{it} + \beta_9 LAG\_UACC_{it} + \epsilon_{it}$$

متغیرهای مورد استفاده در مدل فوق به شرح نگاره (۱) می‌باشد:

نگاره (۱): تعریف متغیرهای مورد استفاده در مدل پژوهش

نماد	متغیر
UACC	کل اقلام تعهدی غیر منتظره
B_BEAT	متغیر مجازی برای دستیابی به سطوح سودآوری هدف (در صورت گزارش سود کم و یا افزایش کم در سود عدد ۱ و در غیر این صورت صفر می‌گیرد).
INCENT	متغیر مجازی برای بیش‌ارزش‌گذاری سهام (در صورت طبقه‌بندی شرکت به بیش ارزش‌گذاری شده عدد ۱ و در غیر این صورت صفر می‌گیرد).
J_MISS	متغیر مجازی برای دستیابی به سطوح زیان هدف (در صورت گزارش زیان کم و یا کاهش کم در سود عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر می‌گیرد).
BIG_N	متغیر مجازی برای حساسی شرکت توسط موسسات بزرگ حساسی (در صورت حساسی توسط سازمان حساسی و یا موسسه مفید راهبر عدد ۱ و در غیر این صورت
LEV	اهرم مالی شرکت (نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌های ابتدای دوره مالی)
SIZE	اندازه شرکت (لگاریتم جمع دارایی‌های ابتدای دوره مالی)
LAG_UACC	کل اقلام تعهدی غیر منتظره سال قبل

### روش اندازه‌گیری بیش‌ارزش‌گذاری شرکت‌ها

بسیاری از پژوهش‌های گذشته ارزش شرکت را بر اساس ارزش دفتری و میزان سودآوری آن مشخص می‌کنند که اساساً مبتنی بر پژوهش‌های فلتام و اولسن (۱۹۹۹) است، به گونه‌ای که ارزش بازار ( $M$ ) به صورت تابعی از ارزش دفتری فرض می‌شود ( $b$ ) و سود خالص ( $n$ ) و درجه اهرم مالی ( $LEV$ ) نیز در فرمول دخالت داده می‌شوند. رابطه مذکور به صورت ذیل است:

$$M_{it} = \alpha_{0j} + \alpha_{1j}b_{it} + \alpha_{2j}n_{it} + \alpha_{3j}I(<0) n_{it} + \alpha_{4j}LEV_{it} + \varepsilon_{it}$$

اجزای رابطه فوق به شرح زیر می‌باشند:

$n_{it}$ : لگاریتم مقدار سود خالص. علامت ( $I < 0$ ) یک متغیر صفر و یکی است که اگر سود خالص شرکت منفی باشد مقدار یک می‌گیرد و در غیر این صورت مقدار صفر می‌گیرد.

$I(<0) n_{it}$ : یک متغیر مجازی است که اجازه می‌دهد شرکت‌های زیان‌ده نیز در فرمول وارد شوند اما اثر آن برای شرکت‌های سودده و زیان‌ده متفاوت است.

$LEV_{it}$ : بیانگر درجه اهرم مالی شرکت است که برابر یک منهای نسبت ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به کل دارایی‌ها است. استفاده از اهرم مالی در فرمول به این علت است که شرکت‌هایی که درجه اهرم مالی متفاوتی دارند هزینه سرمایه و ضرایب ارزش‌گذاری متفاوتی نیز دارند.

$M$ : ارزش بازار شرکت  $i$  در سال  $t$  که برابر ارزش روز سهام شرکت در بازار سهام می‌باشد.

برای به دست آوردن ضرایب  $\alpha$  در مدل فوق، از روش رگرسیون حداقل مربعات (OLS) در هر سال و برای صنایع مختلف استفاده می‌کنیم. بدین صورت ارزش ذاتی شرکت  $i$  در سال  $t$  و صنعت  $j$  به صورت زیر به دست می‌آید:

$$v(\Theta_{it}; \alpha_{jt}) = \alpha_{0j} + \alpha_{1j}b_{it} + \alpha_{2j}n_{it} + \alpha_{3j}I(<0) n_{it} + \alpha_{4j}LEV_{it}$$

در واقع رابطه فوق بیان می‌دارد که ارزش ذاتی هر شرکت در هر سال، از طریق ضرایب رگرسیون فوق در هر صنعت محاسبه می‌شود. به عبارتی در هر سال با استفاده از داده‌های مربوط به ارزش بازار، ارزش دفتری، سود خالص و درجه اهرم عملیاتی شرکت‌های فعال در

یک صنعت، یک معادله ای به صورت رابطه فوق به دست می‌آید. سپس ارزش ذاتی شرکت‌های موجود در آن صنعت طبق ضرایب  $\alpha$  رابطه فوق دوباره محاسبه می‌شود.

در پژوهش حاضر از خطای ارزش‌گذاری خاص شرکت (FSV\_ERROR) به عنوان عاملی جهت تعیین بیش‌ارزش‌گذاری شرکت‌ها استفاده می‌شود که عبارت است از تفاوت ارزش ذاتی محاسبه شده طبق رابطه فوق و ارزش بازار شرکت. شرکت‌های دارای خطای مثبت ارزش‌گذاری به عنوان شرکت‌های بیش‌ارزش‌گذاری شده در نظر گرفته می‌شوند.

### روش اندازه‌گیری ارقام تعهدی غیر منتظره

در پژوهش حاضر از مدل تعدیل شده بر مبنای فعالیت جونز برای محاسبه ارقام تعهدی غیرمنتظره (متناسب با مدل استفاده شده توسط کوتاری و همکاران در سال ۲۰۰۵) استفاده می‌شود. کل ارقام تعهدی از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$TACC_{it} = \beta_0 + \beta_1 (\Delta SALES_{it} - \Delta AR_{it}) + \beta_2 PPE_{it} + \beta_3 ROA_{it} + \epsilon_{it}$$

اجزای مورد استفاده در فرمول فوق عبارت اند از:

$\Delta SALES_{it}$ : تغییر در فروش از سال  $t-1$  تا سال  $t$

$\Delta AR_{it}$ : تغییرات در حسابهای دریافتی

$PPE_{it}$ : اموال، زمین و تجهیزات ناخالص

$ROA_{it}$ : بازده دارایی‌ها

باقیمانده فرمول فوق نسبت به تخمین سالانه مدل به عنوان مبنای تعیین ارقام تعهدی غیر منتظره بر اساس مدل تعدیل شده جونز استفاده می‌شود.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

در نگاره (۲)، داده‌های مربوط به ۱۰۵ شرکت طی دوره ۱۳۸۸-۱۳۹۵ بررسی می‌شوند. با تلفیق داده‌ها، کل تعداد مشاهدات، ۸۴۰ مشاهده بوده است.



## نگاره (۲): آماره‌های توصیفی متغیرهای الگو برای تمامی صنایع

متغیر	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
اقدام تعهدی غیر منتظره	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۴۳۰	-۰/۵۹۰	۰/۱۰۹
دستیابی به سطوح سودآوری	۰/۴۱۴	۰	۱	۰	۰/۴۹۳
دستیابی به تغییرات سودآوری	۰/۴۸۵	۰	۱	۰	۰/۵۰۰
دستیابی به سطوح زیان‌دهی	۰/۰۵۸	۰	۱	۰	۰/۲۳۵
دستیابی به تغییرات زیان‌دهی	۰/۳۳۵	۰	۱	۰	۰/۴۷۲
بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها	۰/۵۰۸	۱	۱	۰	۰/۵۰۰
حسابرسی توسط موسسات بزرگ	۰/۲۵۲	۰	۱	۰	۰/۴۳۵
درجه اهرم مالی	۰/۵۸۴	۰/۶۰۷	۰/۹۹۹	۰/۰۱۳	۰/۲۰۴
اندازه شرکت	۶/۰۱۱	۵/۹۳۵	۸/۳۰۰	۴/۳۸۰	۰/۶۲۶

با توجه به نگاره (۲)، میانگین متغیر بیش ارزش‌گذاری ۰/۵۰۸ می‌باشد که نشان‌دهنده آن است که در حدود نیمی از شرکت‌های مورد بررسی بیشتر از ارزش ذاتی خود ارزش‌گذاری شده‌اند. همچنین با توجه به میانگین متغیرهای دستیابی به سطوح عملکردی می‌توان گفت که در شرکت‌های مورد بررسی عامل دستیابی به سطوح سودآوری و تغییرات آن و دستیابی به تغییرات زیان‌دهی وجود داشته و عامل دستیابی به سطوح زیان‌دهی تنها در تعداد کمی از شرکت‌ها دخیل بوده است.

## آزمون ضرایب همبستگی

برای مشخص شدن نوع و اندازه رابطه بین متغیرهای توضیحی اعم از متغیرهای مستقل و متغیرهای کنترل، ضرایب همبستگی پیرسون محاسبه و در نگاره (۳) به شرح ذیل ارائه می‌گردد.

## نگاره (۳): ضرایب همبستگی متغیرهای مورد پژوهش

متغیر	اقدام تعهدی غیر منتظره	دستیابی به سطوح سودآوری	دستیابی به تغییرات سودآوری	دستیابی به سطوح زیان‌دهی	دستیابی به تغییرات زیان‌دهی	بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها	حسابرسی توسط موسسات بزرگ مالی	درجه اهرم مالی	اندازه شرکت
اقدام تعهدی غیر منتظره	۱/۰۰۰۰								
دستیابی به سطوح سودآوری	۰/۰۵۹۱	۱/۰۰۰۰							
دستیابی به تغییرات سودآوری	۰/۰۹۶۴	-۰/۰۴۱۷	۱/۰۰۰۰						
دستیابی به سطوح زیان‌دهی	-۰/۰۵۰۸	-۰/۲۰۹۳	-۰/۱۴۸۹	۱/۰۰۰۰					
دستیابی به تغییرات زیان‌دهی	-۰/۰۳۵۷	۰/۲۰۷۹	-۰/۵۸۷۴	۰/۱۲۵۰	۱/۰۰۰۰				
بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها	۰/۰۱۵۴	-۰/۰۳۸۲	-۰/۰۳۲۸	۰/۰۲۱۳	۰/۰۴۶۲	۱/۰۰۰۰			
حسابرسی توسط موسسات بزرگ مالی	۰/۰۹۸۶	-۰/۰۸۲۵	۰/۰۴۵۴	-۰/۰۲۷۷	-۰/۰۵۰۳	۰/۰۵۰۶	۱/۰۰۰۰		
درجه اهرم مالی	۰/۰۶۶۹	۰/۳۲۱۵	۰/۰۳۱۴	۰/۰۱۷۱۷	۰/۰۷۷۱	-۰/۰۰۱۰	-۰/۰۱۲۱	۱/۰۰۰۰	
اندازه شرکت	۰/۰۲۰۳	-۰/۰۴۱۹	-۰/۰۰۴۱	-۰/۰۴۲۷	-۰/۰۴۱۶	۰/۰۸۹۷	۰/۲۸۹۰	۰/۰۱۲۳	۱/۰۰۰۰

همانطور که در نگاره فوق مشاهده می‌شود، بیشترین میزان همبستگی بین متغیرهای مربوط به دستیابی به تغییرات سودآوری و دستیابی به تغییرات زیان‌دهی می‌باشد که برابر با ۵۸ درصد می‌باشد. با توجه به قابل توجه نبودن این میزان، می‌توان بدون نگرانی از همبستگی کاذب به برآورد مدل‌ها پرداخت.

## بررسی پایایی متغیرهای پژوهش

در این پژوهش، با استفاده از آزمون لوین، لین و چو پایایی متغیرهای پژوهش مورد آزمون قرار گرفت. در صورتی که متغیرهای پژوهش پایا نباشند؛ چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه در داده‌های ترکیبی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب خواهد شد. نتایج آزمون نشان می‌دهد که تمامی متغیرها پایا هستند. نتایج این آزمون در نگاره (۴) ارائه شده است:

## تکانه (۴): نتایج آزمون پایایی متغیرهای پژوهش

کل داده‌ها		متغیر
سطح معناداری	آماره آزمون	
۰/۰۰۰۰	-۱۵/۸۷۰۵	اقلام تعهدی غیر منتظره
۰/۰۰۴۷	-۲/۵۹۹۵	بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها
۰/۰۰۰۰	۷/۱۴۹۲	دستیابی به سطوح سودآوری
۰/۰۰۰۰	-۱۲/۶۲۰۵	دستیابی به تغییرات سودآوری
۰/۰۰۰۰	۴/۷۷۷۲	دستیابی به سطوح زیان‌دهی
۰/۰۰۰۰	۹/۳۳۶۱	دستیابی به تغییرات زیان‌دهی
۰/۰۰۰۰۵	۲/۵۶۴۹	حسابرسی توسط موسسات بزرگ
۰/۰۰۰۰	۱۱/۶۴۰۳	اهرم مالی
۰/۰۰۴۹	۲/۵۸۱۷	اندازه شرکت
۰/۰۰۰۰	۲۱/۱۰۵۵	اقلام تعهدی غیر منتظره سال گذشته

## آزمون چاو و هاسمن

قبل از برآورد الگوی فوق لازم است تا از آزمون چاو ( $F$  لیمر) استفاده شود. این آزمون تعیین‌کننده استفاده از الگوی داده‌های ترکیبی یا مدل اثرات ثابت است. اگر آماره  $F$  در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار نباشد مدل ترکیبی پذیرفته می‌شود. اما در صورت معنی‌دار بودن بایستی آزمون هاسمن نیز اجرا گردد. طبق نتایج آزمون هاسمن اگر آماره  $F$  در سطح خطای ۵ درصد معنی‌دار باشد مدل اثرات ثابت و در غیر این صورت مدل اثرات تصادفی انتخاب می‌شود. به همین دلیل ابتدا نتایج آزمون چاو و هاسمن برای صنایع مورد بررسی ارائه می‌گردد و سپس به تفکیک صنایع مورد بررسی الگوی (۱) تخمین زده می‌شود.

با توجه به نتایج حاصل از آزمون چاو و هاسمن که در نگاره (۵) ارائه گردیده است، روش مورد استفاده جهت تخمین مدل پژوهش، روش اثرات ثابت می‌باشد.

## تکانه (۵): نتایج آزمون چاو و هاسمن

کل داده‌ها	آزمون	
	۱/۸۰۷۹۲۸	آماره آزمون
۰/۰۰۰۰۰	سطح خطا	
۱۵۰/۱۸۱۳۰۴	آماره آزمون	آزمون هاسمن
۰/۰۰۰۰۰	سطح خطا	
اثرات ثابت	روش پذیرفته شده	

## نگاره (۶): نتایج کلی تخمین الگوی پژوهش

متغیر	ضریب متغیر	آماره تی	سطح خطا
بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها	-۰/۰۱۸	-۱/۰۱۹	۰/۳۰۸۱
دستیابی به سطوح سودآوری	-۰/۰۰۲	-۰/۲۶۲۳	۰/۷۹۳۲
دستیابی به تغییرات سودآوری	-۰/۰۰۲	-۰/۳۴۶۵	۰/۷۲۹۰
دستیابی به سطوح زیان دهی	-۰/۰۳۶	-۱/۹۲۵۷	۰/۰۴۷۵
دستیابی به تغییرات زیان دهی	-۰/۰۱۸	-۲/۰۱۹	۰/۰۴۳۸
بیش ارزش‌گذاری* دستیابی به سطوح سودآوری	۰/۰۲۷	۲/۷۶۶۹	۰/۰۰۵
بیش ارزش‌گذاری* دستیابی به تغییرات سودآوری	۰/۰۱۲	۰/۹۸۲۰	۰/۳۲۶۴
بیش ارزش‌گذاری* دستیابی به سطوح زیان دهی	۰/۰۵۳	۲/۲۹۵۲	۰/۰۲۲
بیش ارزش‌گذاری* دستیابی به تغییرات زیان دهی	۰/۰۲۶	۲/۰۱۰۲	۰/۰۴۴۸
F-statistic	(۰/۰۰۰۰) ۵/۴۶۲۷		
R-squared	۰/۴۶۹۵		
Adjusted R-squared	۰/۳۸۳۶		
Durbin-Watson stat	۱/۹۴۳۴		

## بررسی معنا داری و خودهمبستگی مدل مورد بررسی

با توجه به نتایج قابل مشاهده در نگاره (۶) و با توجه آماره‌های  $F$  بدست آمده و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان ادعا کرد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، در مجموع الگوی پژوهش از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده بدست آمده برای الگو که ۳۸ درصد می‌باشد، می‌توان بیان کرد که در مجموع متغیرهای مستقل و کنترل پژوهش حدود ۳۸ درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح می‌دهند. همچنین با توجه به مقدار آماره دورین واتسون که برابر ۱/۹۴ است، می‌توان ادعا کرد که خود همبستگی مرتبه اول میان باقیمانده‌های الگو وجود ندارد.

## آزمون فرضیه های پژوهش

### آزمون فرضیه اول

فرضیه اول مربوط به رابطه میان ارزش گذاری بیش از اندازه شرکت‌ها و اقلام تعهدی غیرمنتظره است که از طریق بررسی ضریب متغیر بیش ارزش گذاری و سطح خطای آن تجزیه و تحلیل می‌شود.

با توجه به نتایج بدست آمده در نگاره (۶) از تخمین الگوی (۱) و ضریب متغیر بیش ارزش گذاری شرکت‌ها و سطح خطای آن می‌توان ادعا کرد که در سطح خطای قابل پذیرش ۵ درصد، به علت اینکه سطح خطای متغیر بیش ارزش گذاری بیش از ۰/۰۵ می‌باشد فرضیه اول پژوهش رد می‌شود.

### آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم مربوط به رابطه دستیابی به سطوح عملکردی و اقلام تعهدی غیرمنتظره است که از طریق بررسی ضریب متغیرهای دستیابی به سطوح سودآوری و تغییرات آن و دستیابی به سطوح زیان‌دهی و تغییرات آن و سطح خطای آن‌ها تجزیه و تحلیل می‌شود.

با توجه به نتایج بدست آمده در نگاره (۶) از تخمین الگوی (۱) و ضریب متغیر دستیابی به سطوح عملکردی و سطح خطای آن می‌توان ادعا کرد که در سطح خطای قابل پذیرش ۵ درصد، به علت اینکه سطح خطای متغیر دستیابی به سطوح عملکردی کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرضیه دوم پژوهش رد نمی‌شود.

لازم به ذکر است که با توجه به ضرایب شاخص‌های فرعی متغیر دستیابی به سطوح عملکردی، حداقل یکی از ۴ شاخص دستیابی به سطوح عملکردی که در فصول قبل مطرح گردید با اقلام تعهدی غیر منتظره رابطه معناداری دارد.

### آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم مربوط به تأثیر بیش ارزش گذاری شرکت‌ها بر رابطه بین دستیابی به سطوح عملکردی و اقلام تعهدی غیرمنتظره است که از طریق بررسی ضریب متغیرهای دستیابی به سطوح سودآوری و تغییرات آن ضریب در متغیر بیش ارزش گذاری شرکت‌ها و ضریب

دستیابی به سطوح زیان دهی و تغییرات آن ضرب در متغیر بیش ارزش‌گذاری شرکت‌ها و سطح خطای آن‌ها تجزیه و تحلیل می‌شود.

با توجه به نتایج بدست آمده در نگاره (۶) از تخمین الگوی (۱) و ضریب متغیر بیش ارزش‌گذاری ضرب در دستیابی به سطوح عملکردی و سطح خطای آن می‌توان ادعا کرد که در سطح خطای قابل پذیرش ۵ درصد، به علت اینکه سطح خطای متغیر بیش ارزش‌گذاری ضرب در دستیابی به سطوح عملکردی کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد فرضیه سوم پژوهش رد نمی‌شود.

لازم به ذکر است که با توجه به ضرایب شاخص‌های فرعی متغیر دستیابی به سطوح عملکردی ضرب در متغیر بیش ارزش‌گذاری، حداقل یکی از ۴ شاخص دستیابی به سطوح عملکردی ضرب در بیش ارزش‌گذاری که در فصول قبل مطرح گردید با ارقام تعهدی غیر منتظره رابطه معناداری دارد.

### نتیجه‌گیری

در رابطه با فرضیه اول پژوهش که بررسی رابطه میان ارزش‌گذاری بیش از اندازه شرکت‌ها و ارقام تعهدی غیرمنتظره می‌پردازد و با توجه به اینکه رد گردید، لازم به ذکر است که ارقام تعهدی غیرمنتظره شاخصی از مدیریت سود از طریق فعالیت‌های حسابداری می‌باشد و عدم وجود رابطه معنادار بین بیش ارزش‌گذاری شرکت و ارقام تعهدی غیرمنتظره می‌تواند به این علت باشد که بیش ارزش‌گذاری شرکت ناشی از عملکرد مناسب شرکت و بهبود فعالیت‌های آن باشد. همچنین ممکن است مدیریت سود از طریق به غیر از روش‌های حسابداری اتفاق بیفتد و با استفاده از فعالیت‌های واقعی انجام شود.

در رابطه با فرضیه دوم پژوهش که به بررسی رابطه میان دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره می‌پردازد و با توجه به عدم رد این فرضیه، می‌توان بیان کرد که شرکت‌ها برای دستیابی به سطوح عملکردی از مدیریت سود با استفاده از ابزار ارقام تعهدی غیرمنتظره استفاده کرده‌اند. در واقع این پدیده قابل تصور است که شرکت‌ها هنگامی که در سطح زیان نزدیک به صفر قرار دارند با استفاده از مدیریت سود، زیان را صفر کنند و یا سود بسیار کمی گزارش نمایند چرا که گزارش زیان باعث ایجاد تصویر نامناسب از عملکرد شرکت می‌گردد.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم با نتایج پژوهش کولتون و همکاران (۲۰۱۵) و فرج زاده و همکاران (۱۳۹۴) از حیث وجود رابطه معنادار میان دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره هماهنگی دارد.

در رابطه با فرضیه سوم پژوهش که به بررسی تأثیر بیش ارزش گذاری شرکت‌ها بر رابطه بین دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره می‌پردازد و با توجه به عدم رد این فرضیه، می‌توان بیان کرد که شرکت‌ها برای حفظ ارزش بازار و جلوگیری از ایجاد تصویر منفی نسبت به شرکت، ارقام سود و زیان را دستکاری کرده و با استفاده از ارقام تعهدی غیر منتظره سعی کرده‌اند تا به سطوح عملکردی دست پیدا کنند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه سوم با نتایج پژوهش کولتون و همکاران (۲۰۱۵) از حیث تأثیر بیش ارزش گذاری شرکت‌ها بر رابطه میان دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیرمنتظره هماهنگی دارد.

در راستای پژوهش انجام شده و نتایج بدست آمده از آن به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود در ارزیابی عملکرد شرکت‌ها به این نکته توجه داشته باشند که ممکن است شرکت‌هایی که بیش ارزش گذاری شده‌اند برای نمایش وضعیت مطلوبی از عملکردشان دست به مدیریت سود بزنند. در این حالت باید تجزیه و تحلیل‌های بیشتری بر عملکرد شرکت انجام شود. به مدیران شرکت‌ها نیز توصیه می‌شود با توجه به اینکه در شرکت‌های بیش ارزش گذاری شده احتمال می‌رود مدیریت سود اتفاق افتاده باشد، برای جلوگیری از ایجاد دید منفی نسبت به شرکت توسط بازار، سعی در بهبود کیفیت گزارشگری مالی و افزایش کیفیت گزارش حسابرسی کنند.

با توجه به مدل استفاده شده در این پژوهش برای کشف مدیریت سود، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از مدل‌هایی استفاده شود که مدیریت سود از طریق فعالیت‌های واقعی را کشف نماید. همچنین پیشنهاد می‌گردد تأثیر عواملی چون ساختار مالکیت و سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر رابطه بین دستیابی به سطوح عملکردی و ارقام تعهدی غیر منتظره بررسی گردد.

همچنین پیشنهاد می‌گردد موضوع بررسی شده در هر یک از مراحل چرخه عمر شرکت‌ها مورد پژوهش قرار گیرد.

### منابع

- ایزدی نیا، ناصر؛ میرزایی، مهدی. (۱۳۹۴). تأثیر ارزش‌گذاری بالای سهام بر رابطه بین کیفیت حسابرسی و اقلام تعهدی اختیاری. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۲ (۴)، ۷۳-۹۶.
- ثقفی، علی. (۱۳۹۰). نقش گزارشگری مالی در همگرایی قیمت و ارزش ذاتی. فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۱۳ (۴)، ۲۵۳-۲۸۰.
- ثقفی، علی؛ جمایان پور، مظفر. (۱۳۹۲). اقلام تعهدی غیر منتظره، انحراف پایداری سود و بحران مالی. مجله دانش حسابداری، ۴ (۱۲)، ۷-۳۳.
- جرجرزاده، علیرضا؛ نیکبخت نصرآبادی، زهرا. (۱۳۹۶). تأثیر اقلام تعهدی اختیاری و وجوه نقد عملیاتی بر بازده سهام در شرکت‌های رشدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های حسابداری مالی، ۹ (۲)، ۹۱-۱۰۴.
- خواجه‌جوی، شکرالله؛ ابراهیمی، مهدی. (۱۳۹۴). رابطه بین کیفیت حسابرسی و مدیریت سود با هدف دستیابی به آستانه‌های سود. مجله دانش حسابداری، ۶ (۲۲)، ۵-۲۳.
- عرب صالحی، مهدی؛ حمیدیان، نرگس؛ قباوند، زیبا. (۱۳۹۴). تأثیر ارزش‌گذاری بیش از حد سهام بر مدیریت سود واقعی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مدیریت دارائی و تامین مالی، ۳ (۳)، ۶۶-۴۹.
- فرج‌زاده دهکردی، حسن؛ همتی، حسن؛ سنایی، هاله. (۱۳۹۴). ترازنامه متورم و روش‌های جایگزین برای اجتناب از سودهای غیرمنتظره منفی. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، ۸ (۲۷)، ۵۷-۷۰.
- مدرس، احمد؛ قفقازی، زهرا؛ شاکری، امیر. (۱۳۸۸). بررسی انگیزه‌های مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار (مورد صنایع نفتی، شیمیایی و فلزی). فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، ۱ (۴)، ۵۹-۷۸.
- مهرانی، کاوه؛ ابراهیمی کردلر، علی؛ حلاج، محمد. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین اقلام تعهدی غیرمنتظره و محافظه‌کاری در حسابداری در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۸ (۶۳)، ۱۱۳-۱۲۸.
- ودیعی، محمد حسین؛ عظیمی فر، فرهاد. (۱۳۹۱). ارزش‌گذاری بالای سهام و ارتباط آن با اقلام تعهدی اختیاری. پیشرفت‌های حسابداری شیراز، ۴ (۲)، ۱۷۹-۲۳۰.



- Anderson, K. , & Brooks, C. (2006). The long-term price-earnings ratio. *Journal of Business Finance & Accounting*, 33 (7-8) , 1063-1086.
- Arab Salehi. M, Hamidian. N and Ghajavand. Z. (2015). Effect of Overvalued Equity on Earning Management. *Journal of Financial Management and Financing*, 3 (3) , 49-66. (In Persian)
- Badertscher, B. A. (2011). Overvaluation and the choice of alternative earnings management mechanisms. *The Accounting Review*, 86 (5) , 1491-1518.
- Beneish, M. D. , & Nichols, C. (2009). Identifying overvalued equity. *Johnson School Research Paper Series*, (09-09).
- Bowen, R. , DuCharme, L. , Shores, D. (1995). Stakeholders' implicit claims and accounting method choice. *Journal of Accounting and Economics*, 20 (3) , 255-295.
- Burgstahler, D. , & Dichev, I. (1997). Earnings management to avoid earnings decreases and losses. *Journal of accounting and economics*, 24 (1) , 99-126.
- Chen. (2005). The audit opinion of earnings management in listed companies of China. *Journal of Modern Accounting and Auditing*, 1 (7) , 67-81.
- Chi, J. D. , & Gupta, M. (2009). Overvaluation and earnings management. *Journal of Banking & Finance*, 33 (9) , 1652-1663.
- Chi, W. , Lisic, L. L. , & Pevzner, M. (2011). Is enhanced audit quality associated with greater real earnings management?. *Accounting horizons*, 25 (2) , 315-335.
- Coulton, J. J. , Saune, N. , & Taylor, S. L. (2015). Overvalued equity, benchmark beating and unexpected accruals. *Accounting & Finance*, 55 (4) , 989-1014.
- Dichev, I. D. , Graham, J. R. , Harvey, C. R. , & Rajgopal, S. (2013). Earnings quality: Evidence from the field. *Journal of Accounting and Economics*, 56 (2-3) , 1-33.
- Farajzadeh. H, Hemmati. H and Setayi. H. (2015). Overvalued Balance sheet and Alternative methods to avoid unexpected negative profits. *Journal of Managerial Accounting*, 8 (27) , 57-70. (In Persian)
- Feltham, G. A. , & Ohlson, J. A. (1999). Residual earnings valuation with risk and stochastic interest rates. *The Accounting Review*, 74 (2) , 165-183.
- Graham, J. R. , Harvey, C. R. , & Rajgopal, S. (2006). Value destruction and financial reporting decisions. *Financial Analysts Journal*, 62 (6) , 27-39.
- Habib, A. , & Hasan, M. M. (2017). Business strategy, overvalued equities, and stock price crash risk. *Research in International Business and Finance*, 39, 389-405.

- Houmes, R. E. , & Skantz, T. R. (2010). Highly valued equity and discretionary accruals. *Journal of Business Finance & Accounting*, 37 (1-2) , 60-92.
- Hu, S. Y. , Lin, Y. H. , & Lai, C. W. (2016). The effect of overvaluation on investment and accruals: The role of information. *Journal of Empirical Finance*, 38, 181-201.
- Huang, Y. , Uchida, K. , & Zah, D. (2015). How can managers anticipate future stock overvaluation?. Available at SSRN 2564917.
- Izadinia. N and Mirzaei. M. (2015). The Effect of Overvalued Equity on the Relation between Audit Quality and Discretionary accruals. *Journal of financial accounting research*, 12 (4) , 73-96. (In Persian)
- Jensen, M. C. (2005). Agency costs of overvalued equity. *Financial management*, 34 (1) , 5-19.
- Jerjer Zadeh. A and Nikbakht Nasrabadi. Z. (2017). The effect of discretionary accruals and operating cash on stock returns in growth companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial accounting research*, 9 (2) , 91-104. (In Persian)
- Kahneman, D. , Tversky, A. , (1979). Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*, 47 (2) , 263-291
- Khajavi. Sh and Ebrahimi. M. (2015). Relation between Audit Quality and Earning Management for benchmark beating. *Journal of Accounting Knowledge*, 6 (22) , 5-23. (In Persian)
- Kothari, S. P. , Leone, A. J. , & Wasley, C. E. (2005). Performance matched discretionary accrual measures. *Journal of accounting and economics*, 39 (1) , 163-197.
- Lang, L. H. , Walkling, R. A. , & Stulz, R. M. (1989). Managerial performance, Tobin's Q, and the gains from successful tender offers. *Journal of Finance*, 24, 137-154.
- Lento, C. , Cotter, J. , & Tutticci, I. (2016). Does the market price the nature and extent of earnings management for firms that beat their earnings benchmark?. *Australian Journal of Management*, 41 (4) , 633-655.
- Lo, K. , Ramos, F. , & Rogo, R. (2017). Earnings management and annual report readability. *Journal of Accounting and Economics*, 63 (1) , 1-25.
- Mehrani. K, Ebrahimi. A and Hallaj. M. (2011). Investigating the relationship between unexpected and conservative accruals in accounting in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Research*, 18 (63) , 113-128. (In Persian)
- Modarres. A, Ghafghazi. Z and Shakeri. A. (2009). Evaluating incentives for earnings management in listed companies in the oil, chemical and metal industries. *Journal of Financial Accounting*, 1 (4) , 59-78. (In Persian)

- Saghafi. A and Jamalian Pour. M. (2013). Unexpected Accruals, Deviation of profit stability and financial crisis. *Journal of Accounting knowledge*, 4 (12) , 7-33. (In Persian)
- Saghafi. A. (2011). Role of Financial Reporting on the Convergence of Price and Intrinsic Value. *Journal of securities and commission*, 13 (4) , 253-280. (In Persian)
- Vadiei. M and Azimifar. F. (2012). Relation between Overvalued Equity and Discretionary Accruals. *Journal of Advances in Accounting*, 4 (2) , 179-203. (In Persian)
- Xu, W. (2016). Accruals management to avoid losses. *Journal of Business Finance & Accounting*, 43 (9-10) , 1095-1120.



## تحلیل شرکت‌های درمانده مالی از دیدگاه هموارسازی سود با استفاده از قانون بنفورد

سید حسام وقفی\*، رویا دارابی\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۱/۲۹

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۵/۱۰

مقاله پژوهشی

### چکیده

هدف اصلی پژوهش حاضر، ارزیابی وجود دست‌کاری سود در شرکت‌های درمانده مالی و همچنین تأثیر نقش مالکیت دولتی و کمیته حسابرسی در تعدیل این ارتباط می‌باشد. بدین منظور، نخست شرکت‌های نمونه که از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران (جامعه‌ی آماری) و به روش غربال‌گری (اعمال شرایط در جامعه) انتخاب شدند، در ادامه بر اساس متغیرهای پژوهش با استفاده از قانون بنفورد به بررسی وجود یا عدم وجود دست‌کاری سود در شرکت‌های درمانده مالی پرداخته شد. نتایج آزمون فرضیه‌ها بر اساس داده‌های (۶۴۸ سال-شرکت) صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های نمونه طی سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۵ نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌های درمانده مالی اقدام به دست‌کاری سود می‌کنند و در حقیقت ارقام سود در این نوع شرکت‌ها از قانون بنفورد تبعیت نمی‌کنند و اگر شرکت‌ها دارای مالکیت دولتی باشد تغییری در عدم تبعیت شرکت‌ها از قانون بنفورد ندارد. دیگر نتایج پژوهش نیز نشان می‌دهد کمیته حسابرسی نقش خود را در شرکت‌هایی که دچار درماندگی مالی می‌باشند به خوبی ایفا نمی‌کنند به طوری که در این شرکت‌ها، نیز ارقام سود از قانون بنفورد تبعیت نمی‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** درماندگی مالی، قانون بنفورد، کمیته حسابرسی، مالکیت دولتی، هموارسازی سود.

طبقه‌بندی موضوعی: M42، M41، G33

DOI: 10.22051/jera.2018.20001.2008

\*دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، (Vaghfi2016@gmail.com).

\*\*دانشیار گروه حسابداری، واحد تهران جنوب، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، (r\_darabi@azad.ac.ir).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## مقدمه

درماندگی مالی (آشفته‌گی مالی) مرحله خطرناکی است که وقتی یک شرکت به آن دچار می‌شود بی‌شک چالش برانگیز و موجب فراهم‌سازی ورشکستگی شرکت می‌گردد. این حالت برای مدت زمان طولانی برای شرکت مشکلات زیادی به همراه دارد که هرگز خوشایند سهام‌داران و مدیران نیست در واقع می‌توان آشفته‌گی مالی را ترکیبی از شدت یافتن عوامل بر ریسک درونی و بیرونی یک شرکت دانست که موجب نابسامانی وضعیت مالی شرکت می‌شود، از نگاهی دیگر، یکی از مهم‌ترین اطلاعاتی که می‌تواند در تصمیم‌گیری اقتصادی و تخصیص بهینه منابع به تصمیم‌گیرندگان اقتصادی کمک کند، شناسایی متغیرهای پیش‌بینی ورشکستگی و درماندگی مالی در شرکت‌هاست. از این رو همواره یافتن شاخص‌های هشداردهنده وقوع درماندگی مالی یکی از پرطرفدارترین حوزه‌ها در پژوهش‌های مالی بوده است (سیف‌اللهی، ۱۳۹۷). پدیده هموارسازی سود مقوله‌ای مشترک در مرز دانش حسابداری و امور مالی است. برخورداری این پدیده از سابقه مطالعاتی به نسبت طولانی را می‌توان نشانگر اهمیت و میزان توجه محافل علمی و حرفه‌ای به آن تلقی نمود. به نظر می‌رسد اهمیت این موضوع نشأت گرفته از جایگاه ویژه و نسبتاً منحصربه‌فرد مقوله سود در مباحث حسابداری و همچنین در میان استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی می‌باشد که به‌عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد واحد تجاری به حساب می‌آید که همواره به‌عنوان یکی از بحث‌انگیزترین مباحث حسابداری در مجامع حرفه‌ای مطرح بوده است. علاوه بر آن، در عمل نیز حسابداران، حساب‌برسان و تحلیل‌گران مالی در فرآیند گزارش‌گری مالی (به‌ویژه گزارش‌گری سود) به نوعی با این پدیده و پیامدهای آن مواجه بوده‌اند؛ بنابراین هموارسازی سود به‌عنوان ابزاری در جهت تأثیرگذاری بر تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان از گزارش‌های مالی به شمار می‌رود که به‌صورت بالقوه می‌تواند در رفتار کاربران مؤثر واقع شده و موجب بروز پیامدهایی به‌ویژه در بازارهای غیرکارای سرمایه گردد (جبارزاده کنگرلویی و همکاران، ۱۳۸۸).

ادبیات هموارسازی سود با فرضیه‌های گوردون در سال ۱۹۶۴ شروع شد. در این چارچوب هموارسازی سود به‌صورت یک رفتار عقلانی بر مبنای فرضیه‌های زیر رخ می‌دهد:

- مدیریت در پی حداکثر کردن مطلوبیت خویش است.
- مطلوبیت مدیریت مستقل از ارزش شرکت و مطلوبیت سهامداران است و

- مطلوبیت سهامداران و قیمت سهام با رشد و پایداری درآمدها افزایش می‌یابد (جبارزاده کنگرلویی و همکاران، ۱۳۸۸). قانون بنفورد توسط بنفورد به‌طور تجربی بررسی و ارائه شد. در حال حاضر، این قانون در زمینه‌های مختلفی از جمله بهینه‌سازی برنامه‌های رایانه‌ای بکار می‌رود. حساب‌رسان و مقامات مالیاتی از قانون بنفورد برای کشف تقلب و سایر موارد دست‌کاری در اطلاعات حسابداری و مالیاتی استفاده می‌کنند (تادر، ۲۰۰۹). قانون بنفورد<sup>۱</sup> یا قانون رقم معنی‌دار<sup>۲</sup> مشاهده تجربی است که بیان می‌کند ارقام معنی‌دار در بسیاری از مجموعه‌ها داده‌های عددی به وقوع می‌پیوندند، به‌طور یکنواخت توزیع نشده‌اند. این ارقام توزیع لگاریتمی خاصی را دنبال می‌کنند، به این صورت که احتمال وقوع رقم یک به‌عنوان رقم اول در بسیاری از مجموعه داده‌ها بیشتر از سایر ارقام است و احتمال وقوع رقم‌های ۲ تا ۹ به تناسب اینکه ارزش آن بیشتر می‌شود، کاهش پیدا می‌کند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۰). این پژوهش با مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های مرتبط با موضوع و همچنین روش پژوهش و فرضیه‌های برگرفته از مسئله و مبانی نظری ادامه می‌یابد و پس از آن نتایج آزمون‌ها، مطرح‌شده و در نهایت با توجه به نتایج آزمون‌های انجام‌شده، نتیجه‌گیری و پیشنهادها بیان‌شده است.

## مبانی نظری

### درماندگی مالی و دست‌کاری سود

بررسی اجمالی و وضعیت مالی شرکت‌های ایرانی آشکار می‌سازد که در میان شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، شرکت‌هایی وجود دارند که از مشکلات مالی و عملیاتی بسیاری رنج می‌برند و از نظر عملیاتی، تأمین نقدینگی و سرمایه در گردش دچار درماندگی می‌باشند اما کماکان به فعالیت خود ادامه داده و منابعی را مصرف می‌نمایند که می‌توانست در فرصت‌های سودآور و ارزش‌آفرین سرمایه‌گذاری شود. این منابع توسط این شرکت‌ها به هدررفته و به کاهش منافع جامعه می‌انجامد (ایزدی نیا و همکاران، ۱۳۹۴).

درماندگی مالی نقش مهمی در عملیات و سودآوری شرکت بازی می‌کند (حسینی، ۱۳۹۰). شرکت‌هایی که به علت استمرار در ضعف عملکردی خود دچار وخامت مالی می‌شوند، طبیعتاً به هر طریق ممکن سعی می‌کنند که از این وضعیت خارج‌شده، اوضاع مالی خود را

سامان دهند و در صورت عدم توفیق در این امر، درماندگی، عاقبتی است که در انتظار آنان است، در این زمان مدیران شرکت‌های درمانده مالی ممکن است برای مخفی کردن عملکرد ضعیف خود (به‌قصد کسب فرصت و به تأخیر انداختن ور شکستگی) از آنان استفاده کنند، دست‌کاری افزایشی سود حسابداری است که در صورت انجام به کاهش قابلیت اتکای سود شرکت‌های مذکور منجر می‌گردد (مشایخ و فرهادی، ۱۳۹۶). شرکت‌ها در مواجهه با درماندگی مالی، سود حسابداری را به‌عنوان یکی از اقلام ارزیابی عملکرد، دست‌کاری می‌نمایند. در این شرایط، مدیریت با دست‌کاری حساب‌ها به مدیریت سود اقدام می‌نماید که هدف آن، دادن اطلاعات و اخبار خوب به بازار سرمایه است تا بدین وسیله از کاهش ارزش شرکت جلوگیری نماید. در صورت دست‌کاری حساب‌ها، فلسفه وجودی صورت‌های مالی خدشه‌دار می‌شود و قابلیت اتکای آن‌ها از بین می‌رود (ایزدی نیا و همکاران، ۱۳۹۴).

شرکت‌های ورشکسته ممکن است انگیزه داشته باشند در گزار شگری مالی خود، درخطر مالی بودن خود را پنهان کنند؛ بنابراین هموار سازی سود در شرکت‌های ورشکسته بیشتر از شرکت‌های سالم است (وزنر، ۲۰۰۳). ولی پور و همکاران (۱۳۹۲) نشان دادند که شرکت‌های دارای بحران مالی در مدت ۴ سال قبل از ورود به شرایط بحران مالی، از شیوه‌های دست‌کاری فعالیت‌های واقعی به نسبت سایر شرکت‌ها بیشتر استفاده نموده‌اند.

### مالکیت دولتی و دست‌کاری سود

در کشورهای در حال توسعه دولت و شرکت‌های دولتی نقش قابل توجه در تشکیل سرمایه، اداره، برنامه‌ریزی و کنترل امور اقتصادی این کشورها ایفا می‌کنند (اسلامی، ۱۳۷۷). از این روی کیفیت اطلاعات منتشره توسط این شرکت‌ها نیز حائز اهمیت خواهد بود مشخصه اصلی شرکت‌های دولتی ساختار مالکیتی مدیریتی آن است زیرا ماهیت مدیریت در شرکت دولتی از ماهیت مالکیت آن جدایی ناپذیر است. در ساختار مالکیتی مدیریتی شرکت‌های دولتی سازوکارهای ارزیابی و نظارتی بسیار ناقص و متناقض است (ایرانمنش، ۱۳۸۵). عملکرد مدیریت دولتی با چالش تأثیرپذیری تصمیمات مدیریتی از عامل خارج سازمانی مواجهه است. از آنجاکه در شرکت‌های دولتی ماهیت مدیریت و مالکیت به یکدیگر وابسته هستند و نیز حس مسئولیت پاسخگویی و حسابداری در آن‌ها ضعیف است؛ بنابراین انتظار می‌رود مسئولیت



پاسخگویی در شرکت‌های دارای نفوذ شرکت‌های دولتی هم ضعیف باشد بر این اساسی نمی‌توان انتظار داشت که سیستم حسابداری در بخش دولتی نقش خود را به‌خوبی ایفا کرده و هدف اصلی گزارشگری مالی را برای طیف وسیعی از ذینفعان محقق سازد (منصوف‌فر و همکاران، ۱۳۹۴). طبق تئوری حسابداری (هندریکسون، ۱۹۹۱) هدف اصلی گزارشگری سود، فراهم آوردن اطلاعات سودمند برای اشخاصی است که بیشترین علاقه را به گزارشات مالی دارند. با فرض اینکه مدیریت، به منافع شخصی خویش می‌اندیشد، مدیران ممکن است سود حسابداری را دست‌کاری، یا به زبانی دیگر سود را مدیریت نمایند تا بیشترین منافع را به دست آورند. نقش مهم سود به‌عنوان شاخصی مناسب در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاران و این امر که مدیران این توانایی را دارند که با دست‌کاری سود اطلاعات گمراه‌کننده‌ای، در اختیار استفاده‌کنندگان از اطلاعات قرار دهند و وجود مقوله مدیریت سود به‌عنوان ابزاری برای دست‌کاری سود توسط مدیران نیاز به توجه بیشتر به ساختار مالکیت شرکت‌ها و تحلیل بیشتر اطلاعات ارائه شده توسط آن‌ها را نشان می‌دهد. شواهدی وجود دارد که کیفیت اطلاعات در شرکت‌های با سهامداران عمده دولتی نسبت به شرکت‌هایی با سهامداران عمده خصوصی، پایین است. این تأثیر ناشی از عدم ایفای مسئولیت پاسخگویی شرکت‌های دولتی، استفاده از رانت‌های دولتی و ضعف در سازوکارهای ارزیابی و نظارتی بیان می‌شود (منصوف‌فر و همکاران، ۱۳۹۴) گیولی و همکاران (۲۰۱۰) نیز به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دارای سهامداران خصوصی نسبت به شرکت‌های دولتی کیفیت اقلام تعهدی بالاتر و انگیزه برای مدیریت سود کمتری دارند؛ بنابراین، می‌توان چنین انتظار داشت نوع مالکیت دولتی و غیردولتی بر انگیزه‌های مدیریت جهت ارائه اطلاعات باکیفیت (پیش‌بینی‌های با دقت بالا) تأثیر داشته باشد.

### کمیته حسابرسی و دست‌کاری سود

کمیته‌های حسابرسی اثربخش، به‌عنوان عاملی تعیین‌کننده در روند گزارشگری مالی، موجب افزایش اعتبار صورت‌های مالی حسابرسی شده می‌شوند. اعضای این کمیته با هیئت‌مدیره که مسئول حفظ منافع سهامداران است، همکاری کرده و بر کیفیت و مطلوبیت صورت‌های مالی، حسابداری، حسابرسی، کنترل داخلی و فرایند گزارشگری نظارت می‌کند (تیمورپور و همکاران، ۱۳۹۴). دی (۲۰۰۸) نشان داد سطح و شدت مشکل نمایندگی در آن

دسته از شرکت‌هایی که در آن کمیته‌های حسابرسی از لحاظ ترکیب و عملکرد مؤثر است، کمتر می‌باشد. اقلام تعهدی اختیاری ارتباط تنگاتنگی با کیفیت سود در ارزیابی سلامت مالی واحد اقتصادی دارند بنابراین کمیته حسابرسی به عنوان یکی از اجزای حاکمیت شرکتی باید نقش خود را طوری ایفا کند که باعث افزایش سلامت مالی واحد اقتصادی شود. نقش محوری کمیته حسابرسی این است که اندازه اقلام تعهدی غیرطبیعی، در نتیجه افزایش کیفیت سود کاهش یابد. کوهن و زاروین (۲۰۰۸) با مطالعه شرکت‌های آمریکایی به این نتیجه دست یافتند که مدیریت سود در شرکت‌هایی که کمیته حسابرسی دارند، در مقایسه با قبل از وجود کمیته حسابرسی در این شرکت‌ها، کاهش یافته است. همچنین ارتباط بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی و مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی توسط ایبادین و آفسمی (۲۰۱۵) بررسی شد. یافته‌های آن‌ها نشان داد که بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی و مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. در تحقیقات تجربی در ایران، فخاری و همکاران (۱۳۹۴) نشان دادند که بین کمیته حسابرسی و مدیریت سود از طریق اقلام واقعی رابطه معناداری وجود دارد. احمد حسین (۲۰۱۶) بیان کرد استقلال کمیته حسابرسی موجب کیفیت سود بیشتر و تمرکز مالکیت باعث کیفیت سود کمتر می‌شود. کوهن و زاروین (۲۰۱۰) نشان دادند که وجود کمیته حسابرسی باعث کاهش مدیریت سود در مقایسه با قبل از وجود کمیته حسابرسی در شرکت‌های آمریکایی شده است. آن‌ها در یافته‌های خود به این نتیجه رسید که مدیریت سود واقعی بعد از وجود کمیته حسابرسی نسبت به مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی بیشتر شده است (فخاری و همکاران، ۱۳۹۴).

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه داخلی

دارابی و اژدری در سال (۱۳۹۷) به بررسی رابطه ساختار مالکیت و ویژگی‌های حسابرسی با مدیریت سود واقعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج نشان می‌دهد، ساختار مالکیت ارتباط مستقیم و معناداری با مدیریت سود واقعی دارد. هاشمی و حریری (۱۳۹۶) مطالعه‌ای با عنوان ارزیابی توانایی قانون بنفورد در شناسایی و پیش‌بینی کشف تقلب مالی انجام دادند. نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که در سال

کشف تقلب، میزان انحراف از قانون بنفورد نسبت به سال‌های قبل از کشف تقلب کاهش می‌یابد. موسوی و همکاران (۱۳۹۵) پژوهشی با عنوان ارزیابی مدیریت سود در سطوح مختلف محافظه‌کاری و سرمایه‌گذاران نهادی با استفاده از قانون بنفورد انجام دادند. نتایج آزمون فرضیه‌ها بر اساس داده‌های صورت‌های مالی حسابرسی شده‌ی شرکت‌های نمونه برای یک دوره‌ی یازده‌ساله (۱۳۸۲ تا ۱۳۹۲)، نشان می‌دهد با افزایش سرمایه‌گذاران نهادی، مدیریت سود افزایش می‌یابد که ریشه این امر می‌تواند افق کوتاه‌مدت سرمایه‌گذاران نهادی، تباری‌های سیاست مدارانه بین سرمایه‌گذاران نهادی و مدیریت و انگیزه‌ی زیاد در دست‌کاری سود توسط مدیران باشد. همچنین، نتایج پژوهش حاکی از آن است که سطوح مختلف میزان محافظه‌کاری، تأثیری در مدیریت سود ندارد. جبارزاده و کنگرلویی (۱۳۸۸) پژوهشی با عنوان بررسی ارتباط بین هموارسازی سود و درماندگی مالی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران انجام دادند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که مدیران واحدهای تجاری در مراحل مختلف درماندگی مالی، برای بهتر نشان دادن وضعیت مالی و عملکرد شرکتشان، جهت حفظ خود در بازار سرمایه از طریق ابزارهایی که در اختیار دارند دست به اقداماتی می‌زنند که به هموارسازی سود منجر می‌گردد.

### پیشینه خارجی

چوی و همکاران (۲۰۱۸) به بررسی ساختار مالکیت بر هموارسازی سود: (شواهد موجود در بازار سهام کره) پرداختند. شواهد نشان می‌دهند که نسبت مالکان نهادی با هموارسازی سود رابطه منفی دارد. همچنین یافته‌ها نشان می‌دهد که در بازار سرمایه کره، اثربخشی کاهش نظارت سازمانی در دوره بحران مالی و پس از بحران مالی و رشد بازار سرمایه نوظهور بیشتر مشخص می‌شود. پرمادونا (۲۰۱۷) تأثیر حاکمیت شرکتی بر درماندگی مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که مالکیت نهادی و مالکیت مدیریت بر احتمال وقوع درماندگی مالی تأثیر می‌گذارد. بنجامین آلبرسمن و دنیل (۲۰۱۷) مطالعه‌ای با عنوان کمیته‌های حسابرسی و هموارسازی سود انجام دادند. نتایج نشان داد که وجود یک کمیته حسابرسی با درجه پایین‌تر با مدیریت سود ارتباط دارد. همچنین شواهد پژوهش آن‌ها نشان داد که سطح مدیریت سود پس از تشکیل کمیته حسابرسی کاهش می‌یابد.

برانو (۲۰۱۷) مطالعه‌ای با عنوان آیا بحران مالی ناشی از مدیریت سود است؟ انجام داد.

نتایج کار او نشان داد که رفتار مدیریت سود از دوره‌های قبل از بحران تا بحران‌ها متفاوت نیست. او نتیجه گرفت که بحران مالی نمی‌تواند به‌عنوان علت مدیریت سود شناخته شود.

میکو و کامدین (۲۰۱۵)، به بررسی تأثیر کمیته حسابرسی و کیفیت حسابرسی بر پیشگیری مدیریت سود، قبل و بعد از قوانین حاکمیت شرکتی ۲۰۱۱، در نیجریه پرداختند. آن‌ها پی بردند کمیته حسابرسی و کیفیت حسابرسی در کاهش مدیریت سود کمک شایانی خواهد کرد. چی یانگ و همکاران (۲۰۱۲) در تحقیقی به بررسی رابطه بین حاکمیت شرکتی و هموارسازی سود در بورس اوراق بهادار شانگهای در طول دوره ۱۹۹۹ تا ۲۰۰۶ پرداختند.

نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که شرکت‌هایی با تعداد اعضای غیرموظف زیادتر میل به هموارسازی بیشتری دارند.

### فرضیه‌های پژوهش

بر اساس پژوهش‌های مختلف می‌توان بیان کرد که مدیران واحدهای تجاری در مراحل مختلف درماندگی مالی، برای بهتر نشان دادن وضعیت مالی و عملکرد شرکت باهدف حفظ موقعیت شرکت در بازار سرمایه، از طریق ابزارهایی که در اختیار دارند دست به اقداماتی می‌زنند که منجر به هموارسازی سود می‌گردد (صادقی و همکاران، ۱۳۹۳). ابزارهای حاکمیت شرکتی باید نقش خود را طوری ایفا کند که باعث افزایش سلامت مالی و کیفیت گزارشگری مالی واحد اقتصادی شود. با توجه به مبانی نظری بیان شده و همچنین استفاده از قانون بنفورد، فرضیه‌های زیر تدوین شده است.

فرضیه اول- در شرکت‌های درمانده مالی، ارقام سود (زیان) از قانون بنفورد تبعیت می‌کند.

فرضیه دوم- در شرکت‌های درمانده مالی و با مالکیت دولتی، ارقام سود (زیان) از قانون بنفورد تبعیت می‌کند.

فرضیه سوم- در شرکت‌ها درمانده مالی باوجود کمیته حسابرسی، ارقام سود (زیان) از قانون بنفورد تبعیت می‌کند.

## روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، کاربردی و از نظر گردآوری داده‌ها پژوهش توصیفی است. همچنین روش‌شناسی پژوهش از نوع پس‌رویدادی می‌باشد؛ بدین معنی که پژوهش بر اساس مطالعات گذشته انجام شده است. در این پژوهش برای جمع‌آوری مبانی نظری و ادبیات موضوع پژوهش از روش کتابخانه‌ای نظیر کتب و مجلات علمی استفاده شده است. همچنین داده‌های موردنیاز و اطلاعات مالی، از طریق مراجعه به صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار و بانک اطلاعاتی نظیر ره‌آورد نوین جمع‌آوری و موردبررسی قرار گرفته است.

## جامعه و نمونه آماری

جامعه‌ی آماری این تحقیق شامل تمامی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران که شرایط زیر را دارا باشند، می‌باشد.

- ۱- در دوره‌ی موردبررسی تغییر دوره‌ی مالی نداشته باشند.
  - ۲- شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری‌های مالی، بانک و لیزینگ نباشند.
  - ۳- داده‌های موردنظر آن‌ها در دسترس باشد.
  - ۴- شرکت‌هایی که در دوره پژوهش فعال بوده‌اند.
- در نهایت با توجه به محدودیت‌های ذکر شده تعداد ۶۴۸ سال - شرکت طی دوره ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۵ به‌عنوان نمونه آماری انتخاب شده است.

## متغیرهای پژوهش

### درماندگی مالی

در این پژوهش باید درماندگی مالی مستمر شرکت‌ها را مورد ارزیابی و تحلیل قرار داد. در نتیجه شرکت‌هایی که در طول دوره پژوهش حداقل ۸ سال بر اساس هر یک از روش‌های پرتکرار و پرکاربرد درماندگی مالی در ایران، شامل روش‌های (آلتمن (۱۹۶۸)؛ اسپرینگی

(۱۹۷۸)؛ اهلسون (۱۹۸۰)؛ زیمسکی (۱۹۸۴)؛ شیراتا (۱۹۹۸)؛ فولمر (۱۹۸۴)؛ زاوگین (۱۹۸۵)؛ آلمن تعدیل شده (۲۰۰۰) و ماده ۱۴۱ قانون تجارت به‌عنوان درمانده مالی تشخیص داده شده باشند در این پژوهش نیز به‌عنوان شرکت‌های درمانده مالی شناسایی شده‌اند.

### نوع مالکیت

در صورتی که مجموع مالکیت‌های دولتی در یک شرکت بالای ۵۰ درصد باشد نوع مالکیت به‌عنوان مالکیت دولتی در نظر گرفته شده است.

### کمیته حسابرسی

در این پژوهش اطلاعات مربوط به کمیته حسابرسی شرکت‌ها از گزارش‌های ارائه شده درباره کمیته حسابرسی موجود در سایت کدال استخراج شده است.

### دست‌کاری سود

این مقاله با استفاده از توزیع مربوط به قانون بنفورد به بررسی موضوع پرداخته است. قانون بنفورد یا قانون رقم معنی‌دار مشاهده تجربی است که بیان می‌کند ارقام معنی‌دار در بسیاری از مجموعه داده‌های عددی به وقوع می‌پیوندند، به‌طور یکنواخت توزیع نشده‌اند. این ارقام توزیع لگاریتمی خاصی را دنبال می‌کنند، به این صورت که احتمال وقوع رقم یک به‌عنوان رقم اول در بسیاری از مجموعه داده‌ها بیشتر از سایر ارقام است و احتمال وقوع رقم‌های ۲ تا ۹ به تناسب اینکه ارزش آن بیشتر می‌شود، کاهش پیدا می‌کند (رستمی و جعفری، ۱۳۹۲). تجزیه و تحلیل قانون بن فورد، فرآیند مقایسه نتایج واقعی در مقابل نتایج مورد انتظار برای جستجوی معاملات غیرعادی است. تجزیه و تحلیل قانون بنفورد باهدف یافتن مبالغ و معاملات غیرعادی، می‌تواند گزارش‌های هزینه، حساب‌های دفتر کل و حساب‌های حقوق و دستمزدی را مورد آزمایش قرار دهد که نیازمند بررسی بیشتر هستند (محمدی و همکاران، ۱۳۹۰). به‌منظور بررسی اینکه در شرکت‌ها مدیریت و دست‌کاری سود انجام می‌پذیرد یا خیر، متفاوت از روش‌های معمول سایر پژوهشگران، از شیوه‌ای به نام قانون بنفورد استفاده شده است. از آنجا که سرمایه‌گذاران بیشتر به رقم اول سود توجه می‌کنند، دست‌کاری در اولین رقم سمت چپ سود مدنظر قرار می‌گیرد. به‌طور مثال اگر عدد سود ۷۵۴۲۳۶ بود اولین رقم سمت چپ برابر با ۷ خواهد بود. به

همین منظور، ابتدا به کمک رابطه‌ی ۱ (هیل، ۱۹۹۵)، احتمال درصد فراوانی مورد انتظار هر یک از ارقام ۰ تا ۹ در جایگاه‌های اول سود محاسبه می‌شود.

رابطه‌ی ۱)

$$p\{d_1, \dots, d_k\} = \log_{10} \left( 1 + \left( \sum_{i=1}^k d_i 10^{k-i} \right) \right)$$

$$d_1 = 1, 2, 3, \dots, 9 \quad d_i = 1, 2, \dots, 9 \quad j = 1, 2, 3, \dots, k$$

حال باید بررسی شود که آیا توزیع‌های واقعی ارقام با توزیع مورد انتظار (بن فوردر) تفاوت دارد و آیا این تفاوت معنادار است؟ به بیان دیگر، اگر عدد سود شرکت از قانون بنفوردر تبعیت نکند و بااهمیت باشد، نشان‌دهنده‌ی دست‌کاری سود توسط مدیریت شرکت است. برای بررسی معنادار بودن (بااهمیت بودن) تفاوت فراوانی واقعی و مورد انتظار برای هر یک از اعداد صفر تا ۹، از آماره‌ی Z استاندارد استفاده می‌شود که از رابطه (۲) به دست می‌آید.

رابطه‌ی ۲)

$$Z = \frac{p_0 - np_e}{\sqrt{np_e(1-p_e)}}$$

$p_0$  درصد فراوانی واقعی اول سود؛  $p_e$  درصد فراوانی مورد انتظار رقم اول طبق قانون بنفوردر؛  $n$  تعداد کل مشاهدات. اعداد ۰ تا ۹ در سه گروه ۰ تا ۲، ۳ تا ۶ و ۷ تا ۹ تقسیم‌بندی می‌شوند و سپس درصد فراوانی مورد انتظار هر یک از این گروه‌ها در رقم اول با استفاده از فرمول هیل (۱۹۹۵) به دست می‌آید. برای محاسبه درصد فراوانی واقعی ارقام سود، ابتدا سود شرکت‌ها در صفحه‌ی گسترده اکسل مرتب می‌شود؛ سپس با جدا کردن رقم اول آن از طریق تابع Mid؛ درصد فراوانی هر یک از ارقام ۰ تا ۹ محاسبه می‌شود. اگر مقدار به دست آمده بیشتر از میزان Z در نقطه بحرانی باشد، فرضیه  $H_0$  رد می‌شود؛ به این معنا که سود گزارشی شرکت‌ها از قانون بنفوردر تبعیت نمی‌کند، به بیان دیگر، دست‌کاری یا همان هموارسازی سود صورت پذیرفته است. همچنین برای بررسی معنادار بودن تفاوت فراوانی‌های واقعی به دست آمده نسبت به فراوانی‌های مورد انتظار، به‌طور کلی از آماره‌ی  $\chi^2$  دو (کای مربع) به صورت زیر استفاده می‌شود:

رابطه‌ی ۳)

$$\chi^2 = \sum_{i=0}^9 \frac{|p_0 - np_e|^2}{np_e}$$

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

از آنجاکه تحلیل داده‌ها معمولاً با محاسبه آماره‌های خلاصه‌شده مانند میانگین و انحراف معیار، میانه، حداقل، حداکثر و... صورت می‌گیرد، لذا به منظور بررسی و تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، ابتدا اطلاعات مربوط به آماره‌های توصیفی متغیرها در نگاره (۱) ارائه شده است تا شمایی کلی از داده‌هایی که در این پژوهش مورد تحلیل واقع شده‌اند، به دست آید.

نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای مورد استفاده در مطالعه

ویژگی متغیر	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
سود و زیان	۵۹۶۹۶۶/۲	۱۰۹۸۲۱/۰	-۲۵۵۸۰۰۳/۰	۲۳۵۰۴۲۴۶/۰	۱۹۳۴۲۹۳/۶	۶/۵	۵۲/۷
تعداد شرکت‌های درمانده مالی از نظر دولتی و غیردولتی بودن							
دولتی							
						۳۹۴	۶۰/۸
غیردولتی							
						۲۵۴	۳۹/۲
تعداد شرکت‌های درمانده مالی و دارای کمیته حسابرسی							
خیر							
						۴۱۶	۶۴/۲
بلی							
						۲۳۲	۳۵/۸

### آزمون فرضیه‌های تحقیق

در راستای هدف و فرضیه اول این پژوهش در خصوص دست‌کاری سود در شرکت‌های درمانده مالی، رقم سود (زیان) در این گروه شرکت‌ها بررسی گردید. در نگاره (۴) که مربوط به شرکت‌های با درماندگی مالی می‌باشد، مقدار احتمال آماره Z در گروه ۱-۳ و ۷-۹ کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد در این گروه‌ها از ارقام مورد بررسی اختلاف با ارقام حاصل از روش بنفورد دارای تفاوت معنی‌دار است. همچنین مقدار آماره آزمون کای دو کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد ارقام سود (زیان) شرکت‌های با درماندگی مالی از قانون بنفورد تبعیت نمی‌کند.

در راستای هدف و فرضیه دوم این پژوهش در خصوص دست‌کاری سود در شرکت‌های دولتی درمانده مالی، رقم سود (زیان) در گروه شرکت‌های دولتی درمانده مالی بررسی گردید.



**نگاره (۲): دست‌کاری سود در شرکت‌های درمانده مالی**

۱-۹	۷-۹	۴-۶	۱-۳	رقم اول
۶۴۸	۳۱۴	۱۴۶	۱۸۸	تعداد ارقام مشاهده شده
۱۰۰	۴۸/۵	۲۲/۵	۲۹/۰	درصد ارقام مشاهده شده
۶۴۸	۱۰۰	۱۵۷	۳۹۰	تعداد پیش‌بینی شده (بنفورد)
۱۰۰	۱۵/۵	۲۴/۳	۶۰/۲	درصد پیش‌بینی شده (بنفورد)
	۱۶/۵۷۲	۰/۹۸۶	۱۱/۸۹۶	آماره Z
	۰/۰۰۰	۰/۳۲۴	۰/۰۰۰	مقدار احتمال Z
۵۶۰/۲۰۶				آماره کای دو
۰/۰۰۰				مقدار احتمال کای دو

در نگاره (۲) که مربوط به شرکت‌های دولتی درمانده مالی می‌باشد، مقدار احتمال آماره Z در همه گروه ارقام مورد بررسی کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد در این گروه‌ها از ارقام مورد بررسی، ارقام موجود اختلاف معنی‌داری با ارقام حاصل از روش بنفورد داشتند. همچنین مقدار آماره آزمون کای دو کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد ارقام سود (زیان) شرکت‌های دولتی درمانده مالی از قانون بنفورد تبعیت نمی‌کند.

**نگاره (۳): دستکاری سود در شرکت‌های دولتی درمانده مالی**

۱-۹	۷-۹	۴-۶	۱-۳	رقم اول
۳۹۴	۲۶۴	۷۵	۵۵	تعداد ارقام مشاهده شده
۱۰۰	۶۷/۰	۱۹/۰	۱۴/۰	درصد ارقام مشاهده شده
۳۹۴	۶۱	۹۶	۲۳۷	تعداد پیش‌بینی شده (بنفورد)
۱۰۰	۱۵/۵	۲۴/۳	۶۰/۲	درصد پیش‌بینی شده (بنفورد)
	۲۲/۲۷۳	۲/۴۵۳	۱۵/۳۰۶	آماره Z
	۰/۰۰۰	۰/۰۱۴	۰/۰۰۰	مقدار احتمال Z
۸۱۹/۴۶۵				آماره کای دو
۰/۰۰۰				مقدار احتمال کای دو

در خصوص دست‌کاری سود در شرکت‌های غیردولتی درمانده مالی، رقم سود (زیان) در گروه شرکت‌های غیردولتی درمانده مالی بررسی گردید. در نگاره (۳) که مربوط به شرکت‌های غیردولتی درمانده مالی می‌باشد، مقدار احتمال آماره Z در همه گروه ارقام مورد بررسی بیشتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد در این گروه‌ها از ارقام مورد بررسی، ارقام موجود اختلاف

معنی داری با ارقام حاصل از روش بنفورد ندا شتند. همچنین مقدار آماره آزمون کای دو کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد ارقام سود (زیان) شرکت‌های غیردولتی درمانده مالی از قانون بنفورد تبعیت نمی‌کند.

**نگاره (۴): دستکاری سود در شرکت‌های غیردولتی درمانده مالی**

رقم اول	۱-۳	۴-۶	۷-۹	۱-۹
تعداد ارقام مشاهده شده	۱۳۳	۷۱	۵۰	۲۵۴
درصد ارقام مشاهده شده	۵۲/۴	۲۸/۰	۱۹/۷	۱۰۰
تعداد پیش‌بینی شده (بنفورد)	۱۵۳	۶۲	۳۹	۲۵۴
درصد پیش‌بینی شده (بنفورد)	۶۰/۲	۲۴/۳	۱۵/۵	۱۰۰
آماره Z	۱/۷۸۸	۱/۱۳۸	۱/۳۶۰	
مقدار احتمال Z	۰/۰۷۴	۰/۲۵۵	۰/۱۷۴	
آماره کای دو	۶/۸۷۳			
مقدار احتمال کای دو	۰/۰۳۲			

در راستای هدف و فرضیه سوم این پژوهش در خصوص دست‌کاری سود در شرکت‌های درمانده مالی با کمیته حسابرسی، رقم سود (زیان) در گروه شرکت‌های درمانده مالی با کمیته حسابرسی بررسی گردید. در نگاره (۵) که مربوط به شرکت‌های درمانده مالی با کمیته حسابرسی می‌باشد، مقدار احتمال آماره Z در همه گروه ارقام موردبررسی بیشتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد در این گروه‌ها از ارقام موردبررسی، ارقام موجود اختلاف معنی داری با ارقام حاصل از روش بنفورد نداشتند. همچنین مقدار آماره آزمون کای دو کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد ارقام سود (زیان) شرکت‌های درمانده مالی با کمیته حسابرسی از قانون بنفورد تبعیت نمی‌کند.

**نگاره (۵): دستکاری سود در شرکت‌های درمانده مالی و دارای کمیته حسابرسی**

رقم اول	۱-۳	۴-۶	۷-۹	۱-۹
تعداد ارقام مشاهده شده	۱۳۸	۷۱	۲۳	۲۳۲
درصد ارقام مشاهده شده	۵۹/۵	۳۰/۶	۹/۹	۱۰۰
تعداد پیش‌بینی شده (بنفورد)	۱۴۰	۵۶	۳۶	۲۳۲
درصد پیش‌بینی شده (بنفورد)	۶۰/۲	۲۴/۳	۱۵/۵	۱۰۰
آماره Z	۰/۱۵۹	۱/۸۰۷	۱/۸۹۸	
مقدار احتمال Z	۰/۸۷۴	۰/۰۷۱	۰/۰۵۸	
آماره کای دو	۸/۴۶۶			
مقدار احتمال کای دو	۰/۰۱۵			

در خصوص دست کاری سود در شرکت‌های درمانده مالی بدون کمیته حسابرسی، رقم سود (زیان) در گروه شرکت‌های درمانده مالی بدون کمیته حسابرسی بررسی گردید. در نگاره (۴) که مربوط به شرکت‌های درمانده مالی بدون کمیته حسابرسی می‌باشد، مقدار احتمال آماره Z کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد در گروه‌های ۱-۳، ۴-۶ و ۷-۹ از ارقام مورد بررسی، ارقام موجود اختلاف معنی داری با ارقام حاصل از روش بنفورد داشتند. همچنین مقدار آماره آزمون کای دو کمتر از ۰/۰۵ بود و نشان داد ارقام سود (زیان) شرکت‌های درمانده مالی بدون کمیته حسابرسی از قانون بنفورد تبعیت نمی‌کند.

نگاره (۴). دست کاری سود در شرکت‌های درمانده مالی و بدون کمیته حسابرسی

رقم اول	۱-۳	۴-۶	۷-۹	۱-۹
تعداد ارقام مشاهده شده	۵۰	۷۵	۲۹۱	۴۱۶
درصد ارقام مشاهده شده	۱۲/۰	۱۸/۰	۷۰/۰	۱۰۰
تعداد پیش‌بینی شده (بنفورد)	۲۵۰	۱۰۱	۶۴	۴۱۶
درصد پیش‌بینی شده (بنفورد)	۶۰/۲	۲۴/۳	۱۵/۵	۱۰۰
آماره Z	۱۶/۷۲۵	۳/۰۴۷	۲۴/۷۹۵	
مقدار احتمال Z	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰	
آماره کای دو	۹۶۳/۷۴۰			
مقدار احتمال کای دو	۰/۰۰۰			

### نتیجه گیری

مدیران شرکت‌ها، زمانی که در وضعیت درماندگی مالی قرار می‌گیرند، برای بهتر نشان دادن وضعیت مالی و عملکردشان، جهت حفظ خود در بازار سرمایه، بیشتر از سایر شرکت‌ها اقدام به دست کاری سود می‌کنند (عبدی، ۱۳۹۲). بستانکاران، اعتباردهندگان، مدیران و کارمندان مهم‌ترین گروه‌هایی هستند که به‌طور چشم‌گیری از درماندگی مالی شرکت‌ها تأثیر می‌پذیرند.

مطالعات قبلی بیان می‌کنند که مدیران شرکت‌های درمانده مالی ممکن است اطلاعات مالی خود را برای مخفی نمودن و یا به تعویق انداختن وضعیت درماندگی مالی، دست کاری نمایند (جبارزاده کنگرلویی و همکاران، ۱۳۸۸). بر اساس آزمون فرضیه‌ها، نتایج بیان می‌کند که در شرکت‌های درمانده مالی طبق قانون بنفورد دست کاری سود اتفاق می‌افتد. نیگرینی (۲۰۰۵)

بیان هم‌زمان با وقوع ورشکستگی شرکت انرون، داده‌های مربوط به درآمد و سود هر سهم شرکت‌های منتشر شده در وال استریت ژورنال را مورد بررسی قرار داد. آزمون رقم اول و دوم داده‌های مربوط به درآمد، نشان داد که مدیریت تمایل دارد اعداد این متغیر را به سمت بالا دستکاری کند و در مورد سود هر سهم نیز نتیجه مشابهی حاصل شد. در ایران جبارزاده و همکاران (۱۳۸۸) نیز دریافتند که مدیران واحدهای تجاری در مراحل مختلف درماندگی مالی برای بهتر نشان دادن وضعیت مالی و عملکرد شرکت، جهت حفظ خود در بازار سرمایه از طریق ابزارهایی که در اختیار دارند دست به اقداماتی می‌زنند که به دست‌کاری سود منجر می‌شود. کاظم پور و برشد (۱۳۹۳) نیز نشان دادند که بین درماندگی مالی و مدیریت سود رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همچنین با توجه به نتایج پژوهش می‌توان بیان کرد که در شرکت‌های درمانده مالی و مالکیت دولتی، دست‌کاری سود اتفاق می‌افتد. در شرکت‌های درمانده مالی با مالکیت غیردولتی، نیز دست‌کاری سود اتفاق می‌افتد. این نتایج نشان می‌دهد که به احتمال زیاد نوع مالکیت نمی‌تواند در شرکت‌های درمانده مالی از دست‌کاری و مدیریت سود جلوگیری نماید در حقیقت می‌توان بیان کرد که نوع مالکیت به‌عنوان ابزاری در جهت جلوگیری از تحریف سود در شرکت‌های درمانده مالی مؤثر نیست.

این نتایج با پژوهش طالب نیا و صدیقی (۱۳۹۶)؛ برادران حسن‌زاده و همکاران (۱۳۹۵)؛ ابوالفتحی و ملکی (۱۳۹۵) و کاتز (۲۰۰۹) مرتبط می‌باشد. در شرکت‌های درمانده مالی و بدون کمیته حسابرسی، دست‌کاری سود اتفاق می‌افتد. همچنین نتایج فرضیه پنجم بیان می‌کند در شرکت‌های درمانده مالی با وجود کمیته حسابرسی، دست‌کاری سود نیز اتفاق می‌افتد. این نتایج نشان می‌دهد که به احتمال زیاد به خاطر ناپا بودن قانون وجود کمیته حسابرسی در ایران و همچنین ممکن است به خاطر وجود تعداد بیشتری اعضای موظف در بین کمیته حسابرسی در نتیجه این کمیته نقش خود را در شرکت‌هایی که دچار درماندگی مالی می‌باشند به‌خوبی ایفا نمی‌کنند. در پژوهش چی یانگ و همکاران (۲۰۱۲) نیز به این موضوع اشاره شده است. همچنین مشابه ایبادین و آفسمی (۲۰۱۵)؛ بدارد و همکاران (۲۰۰۴) و شای و همکاران (۲۰۰۳) است. آن‌ها نیز دریافتند که تخصص مالی کمیته حسابرسی با مدیریت سود تعهدی رابطه منفی و معناداری دارد. با توجه به یافته‌های پژوهش به سرمایه‌گذاران اعلام می‌گردد که در شرکت‌های درمانده مالی ارقام سود و زیان، دچار دست‌کاری و مدیریت می‌شود که قانون

بنفورد این فرضیه را نیز تأیید می‌کند و همچنین به بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود جهت بهبود کارایی کمیته حسابرسی به‌عنوان یکی از هیئت‌های نظارتی و ارائه صادقانه فرآیند گزارشگری مالی و جلوگیری از دست‌کاری سود در بنگاه‌های اقتصادی دستورالعمل‌های خود را به‌خصوص در زمینه نقش استقلال اعضای کمیته حسابرسی، تخصص مالی اعضا در کمیته حسابرسی بازرنگری و تقویت نمایندند. یافته‌های پژوهش به تدوین‌کنندگان مقررات در بازار سرمایه کمک می‌کند تا به ارزیابی اثربخشی الزامات ماده ۱۰ دستورالعمل کنترل داخلی بورس اوراق بهادار بپردازند. سابقه محدود کمیته حسابرسی در ایران می‌تواند یکی از دلایل عدم اثربخشی مناسب کمیته حسابرسی دانست، اما ضروری است که تنظیم‌کنندگان و تدوین‌کنندگان مقررات در ایران بر کمیته حسابرسی و فعالیت اعضای آن نظارت و سخت‌گیری بیشتری داشته باشند تا این کمیته کار خود را به‌طور دقیق و مناسب انجام دهد. از محدودیت‌های پژوهش نیز می‌توان به عدم افشای تعداد جلسات کمیته حسابرسی اشاره کرد. به بانک‌ها و سرمایه‌گذاران در تعیین درماندگی مالی شرکت‌ها به متغیرهای تأثیرگذار بر آن دقت بیشتری نمایند، چراکه درماندگی مالی یک مرحله قبل از ورشکستگی شرکت است و به‌عنوان هشدار برای جلوگیری از فروپاشی شرکت تلقی می‌گردد که لذا با شناسایی و ارزیابی مدل‌های دقیق‌تر می‌توان درماندگی مالی شرکت‌ها را با اطمینان بیشتری پیش‌بینی کرده و نهایتاً اقدام به تصمیم‌گیری نمایند. به محققین و پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود که قانون بنفورد را در مباحث حسابرسی و کشف تقلب نیز بکارگیری نمایند. به محققین و پژوهشگران آتی نیز پیشنهاد می‌شود که نقش سایر معیارهای ساختار مالکیت مانند نسبت مالکان نهادی را در تحلیل درماندگی مالی و قانون بنفورد لحاظ نمایند و نتایج را با نتیجه این پژوهش مورد مقایسه قرار دهند.

## پی‌نوشت

## منابع

- ابوالفتحی، الیاس، ملکی، فریبا. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ساختار مالکیت و اندازه هیئت‌مدیره بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده‌ی بورس اوراق بهادار تهران. *ششمین کنفرانس بین‌المللی حسابداری و مدیریت و سومین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری‌های باز تهران همایشگران مهر اشراق*.
- اسلامی بیدگلی، غلامرضا. (۱۳۷۷). نقش شرکت‌های دولتی در اقتصاد ایران و بررسی عملکرد آن‌ها. *حسابدار*، ۱۳ (۱۲۷)، ۱۶-۲۵.
- ایرانمنش، ابراهیم. (۱۳۸۵). پارادوکس خصوصی‌سازی شرکت‌های دولتی. *نشریه چشم‌انداز ایران*، ۴۰، ۳۷-۴۰.
- ایزدی نیا، ناصر، منصورفر، غلامرضا، رشیدی خزایی، موسی. (۱۳۹۴). درماندگی مالی به‌عنوان عاملی برای وقوع مدیریت سود. *راهبرد مدیریت مالی*، ۳ (۱۰)، ۲۵-۴۷.
- بهشتی لنگرودی، احمد. (۱۳۹۱). رابطه حاکمیت شرکتی و بحران مالی موسسات واسطه‌گر مالی. *بیست و سومین همایش بانکداری اسلامی، تهران، موسسه عالی آموزش بانکداری ایران*.
- بت شکن، محمدهاشم، سلیمی، محمد جواد، فلاحتگر متحدجو، سعید. (۱۳۹۷). ارائه یک روش ترکیبی به‌منظور پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات مالی*، ۲۰ (۲)، ۱۷۳-۱۹۲.
- پورعلی، محمدرضا، فلاح، علی، مهدیزاده تراسانی، ابوالفضل. (۱۳۹۲). تأثیر نوع مالکیت (خصوصی یا دولتی) بر سطوح مختلف سلامت مالی و ارائه مدلی مناسب. *یازدهمین همایش ملی حسابداری ایران، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد*.
- تیمورپور، سهیلا، آدوس، زهرا، شرفی، طاهره. (۱۳۹۴). نقش کمیته تخصصی حسابرسی در گزارشگری مالی و مدیریت سود. *کنفرانس بین‌المللی اقتصاد مدیریت و علوم کشاورزی*.
- جبارزاده کنگرلویی، سعید، خدایاریگانه، سعید، سلطان احمدی، پوررضا، اکبر. (۱۳۸۸). بررسی ارتباط بین هموارسازی سود و درماندگی مالی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه حسابداری مالی*، ۱ (۲)، ۶۰-۸۰.
- حسینی، زهرا. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر شدت سرمایه بر رابطه اهرم مالی و درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه سیستان و بلوچستان*.
- حقیقت، حمید، رایگان، احسان. (۱۳۸۸). نقش هموارسازی سود بر محتوای اطلاعاتی سودها در خصوص پیش‌بینی سودهای آتی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۵ (۵۴)، ۳۳-۴۶.

- چالاکتی، پری، منصورفر، غلامرضا، کرمی، امیر. (۱۳۹۷). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر در ماندگی مالی با تأکید بر انعطاف‌پذیری مالی، *دانش حسابداری مالی*، ۵ (۱۶)، ۱۸۰-۱۵۳.
- خراسانی، لیلا. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر هموارسازی سود و محافظه‌کاری حسابداری. دانشگاه شهیدباهنر کرمان، دانشکده علوم اقتصادی پایان‌نامه. کارشناسی ارشد.
- دارایی، محسن، جنتی، مهناز. (۱۳۹۶). بررسی اثرات هموارسازی سود بر ارزش‌افزوده اقتصادی شرکت‌های صنایع شیمیایی و دارویی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابرسی*، ۱۶ (۶۳)، ۱۹۱-۱۶۷.
- دهدار، فرهاد، مژده، محمد. (۱۳۹۵). تأثیر کمیته حسابرسی و کیفیت حسابرسی بر جلوگیری مدیریت سود، *فصلنامه پژوهش‌های جدید در مدیریت و حسابداری* ۳ (۱۶).
- دارایی، رویا، اژدری، فاطمه. (۱۳۹۷). بررسی رابطه نظام راهبری و ویژگی‌های حسابرسی با مدیریت سود واقعی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، *پژوهش حسابداری*، دانشگاه الزهراء، ۸ (۲۹)، ۲۱-۱.
- رستمی، محمدرضا، جعفری درگیری، اعظم. (۱۳۹۲). بررسی قانون بنفورد در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های مدیریت در ایران*، ۱۷ (۱)، ۱۱۰-۹۵.
- رستمی، محمدرضا، فلاح شمس، میرفیض، اسکندری، فرزانه. (۱۳۹۰). ارزیابی در ماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش مدیریت در ایران*، ۱۵ (۳)، ۱۲۹-۱۴۷.
- سپاسی، سحر، کاظم پور، مرتضی. (۱۳۹۴). بازار سرمایه: تأثیر وجود کمیته حسابرسی و واحد حسابرسی داخلی بر هموارسازی سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس. *حسابرسان داخلی*، ۵ (۶)، ۶۱-۷۴.
- صادقی، حسین، رحیمی، پریسا، سلمانی، یونس. (۱۳۹۳). تأثیر عوامل کلان اقتصادی و نظام راهبری بر در ماندگی مالی شرکت‌های تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دو فصلنامه اقتصاد پولی مالی*، ۲۱ (۸)، ۱۲۷-۱۰۷.
- طالب‌نیا، قدرت، صدیقی کمال، لیلا. (۱۳۹۶). بررسی مقایسه‌ای تأثیر نوع مالکیت دولتی و خصوصی بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۹ (۳۴)، ۴۲-۵۷.
- عبدی، معصومه. (۱۳۹۲). هموارسازی سود در شرکت‌های در مانده مالی. *اولین کنفرانس ملی حسابداری و مدیریت*.

- علوی طبری، حسین، عصابخش، راضیه. (۱۳۸۹). نقش کمیته حسابرسی و بررسی موانع ایجاد و بکارگیری آن در ایران. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۲ (۱)، ۱۷۷-۱۵۵.
- فخاری، حسین، محمدی، جواد، حسن نتاج کردی، محسن. (۱۳۹۴). بررسی اثر ویژگی‌های کمیته حسابرسی بر مدیریت سود از طریق اقلام واقعی، *فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی*، ۱۲ (۴۶)، ۱۴۶-۱۲۳.
- فلاح، افشین، دانش زاد، محمدرضا. (۱۳۹۲). قانون بنفورد و کاربردهای آن. *اندیشه آماری*، ۱۸ (۳۵)، ۸۴-۷۱.
- کاظم پور، مرتضی، برشد، عبدالحسین. (۱۳۹۳). تأثیر وجود کمیته حسابرسی و واحد حسابرسی داخلی و درماندگی مالی بر مدیریت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دومین کنفرانس ملی پویایی مدیریت، توسعه اقتصادی و مدیریت مالی*.
- کردستانی، غلامرضا، تاتلی، رشید، کوثری فر، رشید. (۱۳۹۳). ارزیابی توان پیش بینی مدل تعدیل شده آلتمن از مراحل درماندگی مالی نیوتن و ورشکستگی شرکت‌ها. *فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه گذاری*، ۳ (۹)، ۸۳-۹۹.
- محسنی، رضا، آقا بابایی، رضا، محمد قربانی، وحید. (۱۳۹۲). پیش بینی درماندگی مالی با بکار بردن کارایی به‌عنوان یک متغیر پیش‌بینی کننده. *فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی*، ۲۱ (۶۵)، ۱۴۶-۱۲۳.
- محمدی، حمید، صالحی راد، معصومه، حاجی زاده، سعید. (۱۳۹۰). شناسایی مدیریت آرایشی سود با استفاده از قانون بنفورد. *دانش حسابرسی*، ۱۱ (۴۵)، ۶۷-۵۱.
- محسنی، رضا، رحیمیان، سمیرا. (۱۳۹۷). بررسی عوامل موثر بر ورشکستگی با به بهره‌گیری از کارایی به‌عنوان یک متغیر پیش‌بینی کننده مبتنی بر رهیافت پنل دیتا لاجیت. *فصلنامه پژوهشی اقتصاد مقداری*، ۱۵ (۲)، ۱۱۱-۱۳۰.
- منصورفر، غلامرضا، دیدار، حمزه، ارسلانلو، لیلا. (۱۳۹۴). بررسی کیفیت سود در شرکت‌های با سهامداران عمده دولتی و غیردولتی بورس اوراق بهادار تهران. *پیشرفت‌های حسابداری*، ۲ (۷)، ۱۶۱-۱۴۹.
- مشایخ، شهناز، فرهادی، زهرا. (۱۳۹۶). اثر وضعیت مالی در پایداری، قابلیت پیش‌بینی و هموارسازی سود. *مدیریت دارایی و تأمین مالی*، ۵ (۴)، ۸۹-۹۸.
- ولی پور، هاشم، طالب‌نیا، قدرت‌اله، جوانمرد، سیدعلی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدیریت سود بر کیفیت سود شرکت‌های دارای بحران مالی. *نشریه دانش حسابداری*، ۴ (۱۳)، ۷۵-۱۰۳.



هاشمی، عباس، حریری، امیرسینا. (۱۳۹۶). ارزیابی توانایی قانون بنفورد در شناسایی و پیش بینی کشف تقلب مالی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲۴ (۲)، ۳۰۲-۲۸۳.

Abdi ,M. (2013). Smooth smoothing in helpless financial companies. *First National Conference on Accounting and Management* .

Abolfathi ,E ،Maleki ,F. (2016). Investigating the Effect of Ownership Structure and Board Size on Profit Management in Tehran Stock Exchange. *6th International Conference on Accounting and Management and Third Opening Conference on Entrepreneurship and Innovation Tehran Mehr Eshragh Conferences*. (in Persian)

Ahmed Hussein ,A. H. K. (2016). Earnings quality and audit attributes in high concentrated ownership market .Corporate Governance. *The International Journal of Business in Society* ,16 (20 ،(377-399.)

Alavi Tabari ,S ,H ،Asabakhsh ,R. (2010). The Role of Audit Committee and Analysis of its Non-Establishment and Non-Application of this Committee in Iran. *Journal of Accounting Advances* ،Volume 2 (1 ،( 155-177. (in Persian)

Anderson ,R. C ،Reeb ,D. (2003). Founding family ownership and firm performance: Evidence from S&P500. *Journal of Finance* ،58 ،1301-1328 .

Bedard J ،Chtourou ،S. M ،Courteau L. (2004). The effect of audit committee expertise independence and activity on aggressive earnings management. *Auditing: A Journal of Practice and Theory* ،23 ،13-35 .

Beheshti Langroudi ،A. (2011). Corporate governance relationship and financial crisis financial institutions. *23rd Islamic Banking Conference ، Tehran Iran Institute of Banking Education*. (in Persian)

Benjamin ،T ،A ،Daniela ،H. (2017). Audit Committees and Earning Management- Evidence from the German Two-Tier Board System. *schmalenbach Business Review* ،May2017 ،volume 18 (2 ،(147-178 .

Bergstresser ،D ،Philippon ،T. (2006). CEO incentives and earnings management. *Journal of Financial Economics* ،80 (4) 511-529 .

- Botshekan ,M ،Salimi ،M ،Mottahedjoo ،S ،F. (2018). Developing a hybrid approach for financial distress prediction of listed companies in Tehran stock. *exchange Quarterly Journal of Financial Research* ،20 (2 ،(173-192 (in persian)
- Bruno Maria ،F. (2017). Does Financial Crisis Cause Earnings Management?. *Financial crises and Earnings management behavior* ، 119-161 .
- Chalaki ،P ،Mansourfar ،Gh ،Karami ،A. (2018). Review the effect of Management Ability on the Financial Distress ،with an emphasis on Financial Flexibility in Tehran Stock Exchange listed companies. *Journal of Scientific and Research of Financial Accounting Knowledge* ،5 ،1 ،(153-180. (in Persian).
- Choi ،D ،Chune Young C ،Kyung Soon ،K Jason ،Y. (2018). The Impact of Institutional Investor trading on income smoothing: Evidence from the Korean Stock Market. *Transylvanian Review* ،7 (28 ،(1221-1249 .
- Cohen ،D. A. Zarowin ،P. (2008). Economic consequences of real and accrual-based earnings management activities. *Working paper New York University* ،12 (1.)
- Darabi ،R ،ajdari ،f. (2018). Examination of the Relationship between Governance and Auditing Properties and Real Earnings Management of the Firms Listed in the Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Research* ،8 (29 ،(1-21. (in Persian) .
- Darayee ،M ،Jannati ،M. (2016). Effect of Smoothing Smooth on the Economic Value Added of Chemical and Pharmaceutical Industries Accepted in Tehran Stock Exchange. *Journal of audit science* ،16 (63) ، 167-191. (in Persian)
- Dehdar ،F ،Mojdeh ،M. (2016). Impact of Audit Committee and Audit Quality on Managing Profit. *New Quarterly Journal of Management and Accounting* 3 (16) .
- Dey ،A. (2008). Corporate Governance and Agency Conflicts. *Journal of Accounting Research* ،46 (5 ،(1143-1181 .

- Eslami Bidgoli ,Gh. (1997). The Role of Government Companies in Iranian Economy and Their Performance. *Accountant magazine* ,13 (127) ،(16-25. (in Persian)
- Evans ,M ،Houston ,R ،Peters ,M ،Pratt J. (2014). Reporting regulatory environments and earnings management: U. S. and non-U. S. firms using U. S. GAAP or IFRS. *The Accounting Review* ,In-Press. doi: <http://dx.doi.org/10.2308/accr-51008> .
- Fakhari ،H ،Mohammadi J ،Hasannataj Kordi ،M. (2015). An Investigation of the Audit Committee Characteristics Effects on Real Earnings Management. *Empirical studies in financial accounting Quarterly* ،12 (46) ،(130-154. (in Persian)
- Fakhari ،H ،Mohammadi J ،Hasannataj Kordi ،M. (2015). An Investigation of the Audit Committee Characteristics Effects on Real Earnings Management. *Empirical studies in financial accounting quarterly* ،12 (46) ،(130-154. (in Persian)
- Fallah ،A ،Daneshzad ،M. (2013). Benford Distribution and its Applications. *Andisheye Amari Journal* ،18 (1) ،(71-84. (in Persian)
- Haghighat ،H ،Raigan ،E. (2009). Investigating the effect of Income Smoothing on Information Content of Current Earnings about Predicting Future Earnings. *Journal of the accounting and auditing review* ،16 (1) ،(33-46. (in Persian)
- Hashemi ،s ،a ،hariri ،a. (2017). The Analysis of Benford's Law Ability to Identify and Predict Financial Fraud Detection. *Journal of the Accounting and Auditing Review* ،24 (2) ،(283-302. (in Persian)
- Heidari ،M ،Mansourfar ،Gh ،Ghasemzade ،M. (2018). Earning Volatility and Capital Structure Decisions considering the Moderating Role of Financial Distress;A Structural Equations Modeling Approach Quarterly. *Journal of Financial Research* ،20 (2) ،(227-248. (in persian (
- Hill ،T. (1995). A statistical derivation of the significant digit law. *Statistical science* ،10 ،354-363 .
- Hoseini ،Zahra. (2010). Investigating the effect of capital intensity on the relationship between financial leverage and financial distress among

- companies accepted in Tehran Stock Exchange. *Master thesis of Sistan and Baluchestan University*. (in Persian)
- Ibadin L. A ، Afensimi ، E. (2015). Audit Committee Attributes and Earnings Management: Evidence from Nigeria *International Journal of Business and Social Research* 5 (4) .
- Iranmanesh ، E. (2005). The paradox of privatization of state-owned enterprises. *Journal Perspective of Iran* 40 37-40 .
- Izadinia ، n ، mansourfar ، gh ، rashidi khazae ، m. (2015). Financial Distress as a Risk Factor for the Occurrence of Earnings Management. *Journal of Financial Management Strategy* 3 (3 ، 25-47. (in Persian)
- Jabbarzadeh Kangarluyee ، S ، Khodayan yeganeh ، S ، Pourreza Sultan Ahmadi ، A. (2008). The study of the relationship between earnings smoothing and financial distress in Tehran Stock Exchange. *Financial Accounting Quarterly* 1 (2 ، 60-80. (in Persian)
- Jankensgard ، H ، Andrén ، N. (2018). Financial Distress ، Risk Shifting and the Use of Options (January 11 ، 2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3100009> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3>
- Kazempour ، M ، Barshad ، A. (2014). Effect of the existence of the Audit Committee and the internal audit unit and financial distress on the profit management of the companies accepted in the Tehran Stock Exchange. Second National Conference on Management Dynamics. *Economic Development and Financial Management*. (in persian (
- Khorasani ، L. (2015). Investigating the Effect of Audit Committee Characteristics on Profit Smoothing and Accounting Conservatism ، Shahid Bahonar University of Kerman - Faculty of Economics Thesis. *Masters*. (in persian (
- Kordestani ، Gh ، Tatli ، R ، Kosari Far ، H. (2014). The Evaluate ability of Altman adjusted Model to Prediction Stages of Financial Distress Newton and Bankruptcy. *Journal Management system* 5 (3 ، 83-100. (in persian (
- Mansourfar ، Gh ، Didar ، H ، Arsalanloo ، L. (2016). Earnings Quality among Companies with Governmental and Non-governmental Major

- Shareholders in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances* 7 (2) ،(149-181. (in persian (
- Mashayekh ،Sh ،Farhadi ،Z. (2017). The Effect of Financial Status on Earnings Persistence ،Predictability and Smoothing *Journal of Asset management and financial* 5 (4) ،89-98 (in Persian) .
- Miko N ،H. Kamardin. (2015). Impact of Audit Committee and Audit Quality on Preventing Earnings Management in the Pre - and Post-. *Management and Social Science Research*. 172 (22) ،(651-657 .
- Mohamadi ،H ،Salehi rad ،M ،Hajizadeh ،S. (2011). Identify profit management practices using Benford Law. *Audit knowledge* 45 ،51-67. (in persian (
- Mohseni ،R ،Agha Babaei ،Mohammad Ghorbani ،V. (2013). Financial Distress Prediction with the Use of the Efficiency as a Predictor Variable. *Quarterly Journal of Economic Research and Policies* 21 (65) ،(123-146. (in persian (
- Mohseni ،R ،rahimian ،s. (2018). Bankruptcy prediction by using efficiency as a predictor variable based on Logit Panel data. *Quarterly Journal of Economics* 15 (2) ،(111-130 (in persian .(
- Mousavi shiri ،s ،m ،Pishva ،Fateme; khalatbari ،hasan. (2016). The review of earnings management in different level of conservatism and institutional investors base on Benford law. *Journal of the Accounting and Auditing Review* 23 (2) ،(213-234. (in persian (
- Nasirzadeh ،F ،Uradi ،J ،Rajab Alizadeh ،J. (2017). Investigating the Impact of the Audit Committee's Characteristics on Profit Management through Accruality. *Accounting and Auditing Studies* 24 ،39-52. (in persian .(
- Philippe du ،J. (2018). Failure pattern-based ensembles applied to bankruptcy forecasting Decision Support Systems ،107 ،64-77 .
- Pourali ،M ،Fallah ،Ali ،Mehdizade Tarasani ،A. (2012). Effect of ownership (private or public) on different levels of financial health and providing a suitable model. *Eleventh National Accounting Conference of Iran Mashhad Ferdowsi University of Mashhad*. (in persian (

- Pramudena ,S ,M. (2017). The Impact of Good Corporate Governance on Financial Distress in the Consumer Goods Sector J. *Fin. Bank. Review* 2 (4) 46 – 55. (2017). <https://ssrn.com/abstract=3129301>
- Rosner ,R. (2003). Earning manipulation in failing firms. *Contemporary Accounting Research* ,20 (2) ,361-408 .
- Rostami ,M ,Fallah shams ,M ,Eskandari ,F. (2011). The Assessment of Financial Distress in Tehran Stock Exchange: A Comparative Study Between Data Envelopment Analysis (DEA) and Logistic Regression (LR). *Management Research in Iran* ,15 (3 ,129-147. (in persian (
- Rostami ,M ,Jafari Dargiri ,A. (2013). A Survey on Benford Law in Tehran Stock Exchange. *Management Research in Iran* ,17 (1 ,95-110. (in persian (
- Sadeghi ,H ,Rahimi ,P ,Salmani ,Y. (2015). The Effect of Macroeconomic and Governance Factors on Financial Distress in Manufacture Firms Listed in Tehran Stock Exchange. *financial monetary economics* 21 (8 ,107-127. (in persian (
- Sepasi ,S ,Kazempour ,M. (2015). Capital market: the effect of the existence of the audit committee and the internal audit unit on the smoothing of the profits of companies admitted to the stock exchange. *Internal Auditors* 5 (6 ,61-74. (in persian (
- Talebnia ,Gh ,Sedighi Kama ,L. (2017). A Comparative Study of the Impact of Governmental and Private Ownership on the Quality of Earnings of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *Accounting and auditing research* 34 ,42. (in persian (
- Teimourpour ,S ,Ados ,Z ,Sharafi ,T. (2014). The role of the specialized audit committee in financial reporting and profit management. *International Conference on Management Economics and Agricultural Sciences*. (in persian (
- Todter ,K. (2009). Benford's Law as an Indicator of Fraud in Economics. *German Economic Review* ,10 (3 ,339–351 .
- Valipour ,H ,Talebnia ,Gh ,Javanmard ,S ,A. (2013). The Investigation of Earning Management Effects on Earning Quality in Firms Under

Financial Crises. *Journal of Accounting Knowledge* 4 (13) ،75-103. (in persian )

Watts ،R ،L ،Zimmerman ،J ،L. (1978). Towards a positivetheory of the determination of accountings standards. *The accountings review* 53 ، 112-134 .

Xie ،B ،Davidson ،W ،DaDalt ،P. J. (2003). Earnings management and corporate governance: the role of the board and the audit committee. *Journal of Corporate Finance* 9 ،295-316 .

Yang ،C ،Leing ،B and Ding ،T. (2012). Corporate governance and income smoothing in china. *Journal of Financial Reporting and Accounting* ، 10 (2) ،120-139 .





## نقش ارزش‌های فرهنگی در عوامل موثر بر انتخاب شغل در حرفه حسابداری

سیدعلی حسینی\*، مهین خوئینی\*\*

تاریخ دریافت: ۹۸/۱۰/۰۱

تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۱/۲۳

مقاله پژوهشی

### چکیده

انتخاب شغل با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و حرفه‌ای شدن دانش‌ها تبدیل به یک علم پیچیده شده است و تحت تأثیر عوامل ذاتی و بیرونی است. تأثیر این عوامل در سبک‌های شناختی مختلف متفاوت بوده و یکی از عوامل موثر بر سبک شناختی افراد، نگرش فرهنگی است. در پژوهش حاضر، عوامل موثر بر انتخاب شغل در حرفه حسابداری با در نظر گرفتن ابعاد نگرش فرهنگی مورد بررسی قرار گرفته است. پژوهش حاضر از نوع کمی است و در دسته مطالعات توصیفی قرار می‌گیرد. به منظور گردآوری اطلاعات از پرسشنامه نگرش‌های فرهنگی هافستد (۱۹۸۰) استفاده شده است. نمونه مورد بررسی متشکل از ۱۴۳ نفر از دانشجویان حسابداری کارشناسی و کارشناسی ارشد در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ بوده و داده‌ها با استفاده از تحلیل تمایز مورد بررسی قرار گرفتند. نتایج نشان می‌دهد که تأثیر و نفوذ والدین، اساتید و همسالان به انتخاب شغل در حرفه حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی فاصله زیاد قدرت و جمع‌گرایی مرتبط است. هم‌چنین عامل باور و مادیات، بر انتخاب شغل حسابداری توسط دانشجویان در جوامع با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی و اجتناب شدید از عدم اطمینان، تأثیری ندارد.

**واژه‌های کلیدی:** نگرش فرهنگی، انتخاب شغل، حرفه حسابداری.

**طبقه‌بندی موضوعی:** M49.

DOI: 10.22051/jera.2020.29542.2608

\* استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، (س) تهران، ایران، نویسنده مسئول، (a.hosseini@alzahra.ac.ir).

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد، دانشگاه الزهراء، تهران، ایران، (mahinkhoeini@yahoo.com).  
<https://jera.alzahra.ac.ir>

### مقدمه

جهانی شدن اقتصاد، یکپارچگی بین‌المللی و سرعت رشد اقتصادی باعث شده است تا حرفه‌ای شدن امور مختلف مورد تاکید قرار گیرد. به منظور پاسخگویی به نیازهای توسعه اقتصادی و همچنین چالش‌های فعلی آن، متخصصان باید در راستای ارائه راه‌حل، دانش و نوآوری تلاش نمایند. یکی از زمینه‌هایی که مستقیماً به این چالش‌ها مربوط می‌شود، حرفه حسابداری است.

عوامل مختلفی بر انتخاب شغل در حرفه حسابداری اثرگذار است و حرفه حسابداری توسط افراد مختلف به عنوان حرفه‌ای سودمند، نویدبخش، کسل‌کننده و دشوار توصیف می‌شود (زکریا و همکاران، ۲۰۱۲). انتخاب شغل با گسترش فناوری اطلاعات و ارتباطات و حرفه‌ای شدن دانش‌ها تبدیل به یک علم پیچیده شده است و تحت تأثیر عوامل ذاتی و بیرونی است (اومر، ۲۰۱۴). این عوامل شامل تأثیر والدین، اساتید، همسالان، ارتباط با دیگر افراد حرفه‌ای در حوزه شغلی، وجود فرصت اشتغال، به دست آوردن موقعیت اجتماعی، پتانسیل کسب درآمد، هزینه تحصیل، تعداد سال‌های رسمی تحصیل، رضایت شغلی، استعداد و توانایی و تجربه کاری قبلی است (پائولیلو و ایستس، ۱۹۸۲). تأثیر عوامل انتخاب شغل شناسایی شده در پژوهش پائولیلو و ایستس (۱۹۸۲) بین گروه‌های با سبک‌های شناختی<sup>۱</sup> مختلف، متفاوت خواهد بود (گل و همکاران، ۱۹۹۲). همچنین افراد با فرهنگ‌های مختلف، سبک‌های شناختی متفاوتی دارند (هان و همکاران، ۲۰۱۳)؛ بنابراین فرهنگ به عنوان یک برنامهریزی ذهنی اجتماعی در بررسی عوامل موثر بر انتخاب شغل باید مورد توجه قرار گیرد. برای اندازه‌گیری معیار فرهنگ، مدل‌های مختلفی وجود دارد. برخی از این مدل‌های فرهنگی شامل مدل فرهنگی هافستد، گلوب، گری، ترامپانارز و ترنز، اسمیت و همکاران و شوارتز است (مشایخی و جلالی، ۱۳۹۱). در این مطالعه از ابعاد فرهنگی موجود در مدل هافستد شامل فردگرایی، ابهام‌گریزی، فاصله قدرت و مردسالاری برای سنجش ارزش‌های فرهنگی افراد استفاده گردیده است. در پژوهش‌های داخلی پژوهش‌های کمی در مورد عوامل موثر بر انتخاب شغل ورشته حسابداری انجام شده است. به علاوه در تحقیقات پیشین داخلی اثر فرهنگ بر موضوعات مختلفی مانند ارزیابی ریسک، حاکمیت شرکتی، عدم تقارن اطلاعاتی، درک حسابداران از استانداردهای بین‌المللی و... مورد بررسی قرار گرفته است (مرادی و فخرآبادی،

۱۳۸۸؛ مشایخی و جلالی، ۱۳۹۱؛ جبارزاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ دارابی و رامروز، ۱۳۸۹) اما به اثر آن بر انتخاب شغل به صورت کلی و به طور خاص شغل و حرفه حسابداری پرداخته نشده است. در پژوهش حاضر با هدف گسترش ادبیات در این حوزه، عوامل موثر بر انتخاب شغل در حرفه حسابداری با در نظر گرفتن ابعاد نگرش فرهنگی مورد بررسی قرار گرفته است که رهنمودهای کاربردی برای کارمندان، مشاوران شغلی، دانشکده‌ها و مسئولین استخدام شرکت‌ها دارد و انتخاب شغل برای فرد را تسهیل می‌کند.

در ادامه مبانی نظری، ادبیات مرتبط و فرضیه‌های پژوهش ارائه گردیده است. سپس روش‌شناسی، یافته‌های پژوهش و در نهایت نتایج و پیشنهادات مطرح می‌گردد.

## مبانی نظری، ادبیات پژوهش و تدوین فرضیه‌ها

### انتخاب شغل و رشته حسابداری

بررسی پژوهش‌های مرتبط با انتخاب شغل و حرفه حسابداری (مانند احمد و همکاران، ۱۹۹۷؛ جکلینگ و کالرو، ۲۰۰۶؛ تن و لسواد، ۲۰۰۶؛ بایرن و همکاران، ۲۰۱۲؛ اجاقی و طالب‌وند، ۱۳۹۴) نشان می‌دهد که عوامل متعددی مانند تأثیر سایر افراد، عوامل ذاتی، ملاحظات مالی و بازار کار، درک حاصل از اولین واحدهای درسی حسابداری، توانایی، علاقه واقعی به موضوع، سال‌های رسمی تحصیل و درک افراد شاغل در حرفه حسابداری ممکن است بر انتخاب شغل و رشته حسابداری توسط دانشجویان تأثیر بگذارد.

در رابطه با تأثیر گروه‌های مختلف مانند اساتید، والدین و مشاوران حرفه‌ای بر انتخاب رشته و شغل حسابداری توسط دانشجویان، تحقیقات پیشین نتایج متناقضی را نشان می‌دهند. به عنوان مثال، نتایج پژوهش هرمانسون و همکاران (۱۹۹۵) نشان می‌دهد که دانشجویان حسابداری عمدتاً توسط اساتید دانشگاه تحت تأثیر قرار می‌گیرند. یافته‌های آنان حاکی از این است که گروه‌های دیگر مانند والدین، همسالان و مشاوران حرفه‌ای کمتر بر دانشجویان حسابداری اثرگذارند. پژوهش دیگری با استفاده از تئوری رفتار برنامه ریزی شده<sup>۲</sup>، نشان می‌دهد که هم در رشته حسابداری و هم در سایر رشته‌های مرتبط با کسب و کار، به شکل مشخصی والدین بر تصمیمات انتخاب شغل و رشته دانشجویان اثرگذارند (تن و لسواد، ۲۰۰۹).

از سوی دیگر با بررسی عوامل موثر بر انتخاب شغل دانشجویان حسابداری و غیر حسابداری در ژاپن مشخص شد که والدین بر انتخاب دانشجویان حسابداری به طور عمده‌ای تأثیر نمی‌گذارند (سو گاهارا و بولند، ۲۰۰۹). در مورد دانشجویان ایرانی، راهنمایی خانواده و تأثیرپذیری از دوستان و همسالان با انتخاب رشته و حرفه حسابداری ارتباط بسیار زیادی دارد (اجاقی و طالب‌وند، ۱۳۹۴).

در تصمیمات مربوط به انتخاب شغل و رشته، دانشجویان همچنین تحت تأثیر عوامل مالی و بازار کار مانند پتانسیل کسب درآمد، وجود فرصت‌های شغلی و امنیت شغلی قرار می‌گیرند.

دانشجویانی که قصد اشتغال حرفه‌ای در حسابداری را دارند، نسبت به سایر افراد بیشتر برای عوامل مالی و شغلی اهمیت قائل هستند (احمد و همکاران، ۱۹۹۷). بررسی دلایل انتخاب رشته حسابداری نشان می‌دهد که فارغ از جنسیت دانشجویان، آنان پتانسیل درآمد خوب را به عنوان یک عامل مهم در نظر می‌گیرند (ببینگتون و همکاران، ۱۹۹۷). همچنین باورهای خودکارآمدی<sup>۳</sup> و انتظارات پیامد<sup>۴</sup> بر اهداف شغلی دانشجویان حسابداری اثرگذار بوده و انتظارات پیامد مانند وجود فرصت‌های شغلی و درآمد بالا با اهداف شغلی دانشجویان حسابداری رابطه دارد (شونفلد و همکاران، ۲۰۱۷).

به جز عوامل فوق، انتخاب شغل و رشته دانشجویان حسابداری تحت تأثیر عوامل ذاتی نیز قرار می‌گیرد: مانند رضایت شغلی، وجود بستری برای خلاقیت و استقلال. یافته‌های آینگ و ساند (۱۹۹۷)، نشان داد که تمام دانشجویان استرالیایی، هنگ‌کنگی و تایوانی اهمیت زیادی برای رضایت شغلی قائل هستند. همچنین استقلال عامل مهمی برای دانشجویان حسابداری است (چیا و همکاران، ۲۰۰۸).

استعداد، علاقه و مهارت در زمینه ریاضیات و آمار از عوامل مهم دیگری هستند که موجب انتخاب یا عدم انتخاب رشته خاصی توسط دانشجویان می‌شود. مهارت در زمینه ریاضیات یکی از عواملی است که مانع انتخاب رشته حسابداری توسط افراد می‌گردد (تن و لسواد، ۲۰۰۶) و نزدیک بودن رشته حسابداری به رشته آمار و ریاضی با انتخاب شغل و رشته حسابداری مرتبط است (اجاقی و طالب‌وند، ۱۳۹۴).

در انتخاب شغل و رشته، میزان سال‌های رسمی تحصیل مسئله دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد (آینگ و ساند، ۱۹۹۷). همچنین مطالعات متعددی نشان می‌دهند که چگونگی درک واحدهای درسی و حرفه حسابداری توسط دانشجویان، ممکن است آنان را به رشته و شغل حسابداری جذب یا از آن دل‌سرد نماید (آدامز و همکاران، ۱۹۹۴؛ آلن، ۲۰۰۴؛ کوهن و هانو، ۱۹۹۳). حجم کار در دوره‌های حسابداری می‌تواند تصمیم دانشجویان در مورد انتخاب شغل حسابداری را تغییر دهد و دانشجویان ترجیح می‌دهند انتخابی به جز حسابداری داشته باشند. تصویر عمومی حسابداران به عنوان افراد خسته کننده، کسالت بار و راکد می‌تواند دانشجویان را از فعالیت در حرفه حسابداری بازدارد (آلن، ۲۰۰۴).

علیرغم تحقیقات قابل توجه در مورد عوامل موثر بر انتخاب رشته و شغل دانشجویان حسابداری، به نظر می‌رسد تأثیر ارزش‌های فرهنگی بر روی درک دانشجویان از این عوامل در ادبیات حسابداری کمتر مورد بررسی قرار گرفته است. از جمله این تحقیقات محدود، پژوهش آینگ و ساند (۱۹۹۷) است که تأثیر نسبی عوامل انتخاب شغل دانشجویان حسابداری با پس‌زمینه‌های فرهنگی مختلف را بررسی کردند. اگرچه کار انجام شده توسط آنان اولین تحقیق بود که ارزش‌های فرهنگی را در مطالعه انتخاب شغل و رشته در ادبیات حسابداری مدنظر قرار داد، اما تنها به بعد فرهنگی فردگرایی در مقابل جمع‌گرایی پرداختند.

### فرهنگ

هر فردی با خودش یک سری الگوهای فکری، احساسی و عملی دارد که آن‌ها را در طول زندگی فراگرفته است. بیشتر این مسائل در دوران طفولیت آموخته شده‌اند. به محض اینکه این الگوهای فکری، احساسی و عملی در مغز آدمی جا گرفت، باید دوباره آن‌ها را فراموش کند و چیز جدید دیگری بیاموزد و فراموش کردن گاهی خیلی مشکل‌تر از یادگیری مجدد است. عنوانی معمولی برای این طرزفکر، همان فرهنگ است (نیکومرام و محمدی، ۱۳۹۱).

فرهنگ به عنوان یک برنامه‌ریزی ذهنی اجتماعی تعریف شده است و آن در ارزش‌ها، نمادها، قهرمانان و آیین‌ها ظهور می‌کند (هافستد، ۱۹۸۳). هافستد، اثر فرهنگ را بر ارزش‌ها و رفتار تحلیل کرد و چهار فاکتور برجسته را از آنالیز فاکتورها استخراج نمود. فردگرایی در

برابر جمع‌گرایی، ابهام‌گریزی شدید (اجتناب شدید از عدم اطمینان) در برابر ابهام‌گریزی ضعیف، فاصله زیاد قدرت در برابر فاصله کم قدرت، مردسالاری در برابر زن‌سالاری، ابعادی هستند که محققان علاقه‌مند به موضوع فرهنگ می‌توانند از آن‌ها استفاده کنند (هافستد، ۱۹۸۳). بعد جهت‌گیری کوتاه‌مدت در برابر بلندمدت، پنجمین بعد از نگرش فرهنگی است که توسط بوند و همکارانش در سال ۱۹۹۱ به چارچوب فرهنگی هافستد اضافه شده است.

همچنین بعد ششم در سال ۲۰۱۰ توسط منیکوف به نام خودداری افراطی در برابر بی‌قیدی شناسایی گردید (حاجی‌ها و سلطانی، ۱۳۹۳).

محققان بسیاری به معرفی مدل‌های فرهنگی مختلف پرداخته و ابعاد فرهنگی را در مدل خویش گنجانده‌اند. برخی از این مدل‌های فرهنگی شامل مدل فرهنگی هافستد، گلوب، گری، ترامپانارز و ترنز، اسمیت و همکاران و شوارتز است (مشایخی و جلالی، ۱۳۹۱). در این مطالعه از ابعاد فرهنگی موجود در مدل هافستد برای سنجش ارزش‌های فرهنگی افراد استفاده گردیده است، که عبارتند از:

- فردگرایی: معیاری است که روابط بین اشخاص و گروه را در یک جامعه نشان می‌دهد. در جوامع فردگرا روابط بین افراد بسیار ضعیف و کم‌رنگ است و افراد به ندرت با اشخاص فراتر از خانواده خود رابطه صمیمی دارند (هافستد، ۱۹۸۳).
- ابهام‌گریزی: معیاری است که میزان نگرانی و اضطراب افراد یک جامعه را در رابطه با وضعیت‌های نامشخص آتی نشان می‌دهد (هافستد، ۱۹۸۳).
- فاصله قدرت: معیاری است که اختلافات موجود در توزیع قدرت میان افراد جامعه را نشان می‌دهد و منعکس‌کننده دامنه (ناابرابری) در توزیع قدرت از دیدگاه افراد ضعیف موجود در جامعه است (هافستد، ۱۹۸۳).
- مردسالاری: معیاری است که میزان گرایش افراد جامعه را به داشتن رفتاری جسورانه در مقابل برخوردی متواضعانه نشان می‌دهد. به عبارت دیگر، مردسالاری به معنی گرایش افراد جامعه به برتری طلبی، قهرمان‌پروری و دلاوری است (هافستد، ۱۹۸۳).

## ادبیات پژوهش

پائولیو و ایستس (۱۹۸۲)، عوامل موثر بر انتخاب شغل را در بین حسابداران، وکلا، مهندسين و پزشکان بررسی کردند و دوازده عامل را در انتخاب شغل حسابداران موثر یافتند. این دوازده عامل شامل، وجود فرصت شغلی، پتانسیل کسب درآمد، میزان سال‌های تحصیل، استعداد، تأثیر والدین، اساتید، همسالان، ارتباط با دیگر افراد حرفه‌ای در حوزه شغلی، موقعیت اجتماعی، هزینه تحصیل، رضایت شغلی و تجربه کاری قبلی است.

احمد و همکاران (۱۹۹۷)، تأثیر عوامل ذاتی، مالی و سایر عوامل مثل تأثیر والدین و همسالان و تجارب شغلی را بر انتخاب شغل حسابداری بررسی نمودند. نتایج پژوهش با بررسی ۲۹۵ دانشجو از پنج دانشگاه در نیوزلند، حاکی از آن است که دانشجویانی که علاقمند به شغل حسابداری هستند برای عوامل مالی اهمیت زیادتری قائل هستند.

آینگ و ساندر (۱۹۹۷)، تأثیر نسبی عوامل موثر بر انتخاب شغل دانشجویان حسابداری با پس‌زمینه‌های فرهنگی مختلف را بررسی کردند. آن‌ها با در نظر گرفتن یکی از ابعاد فرهنگی یعنی فردگرایی در برابر جمع‌گرایی، دانشجویان استرالیایی و تایلندی و هنگ‌کنگ را به دو گروه تقسیم نمودند. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که تأثیر والدین، همسالان، اساتید و جامعه بر دانشجویان تایلندی و هنگ‌کنگ (با فرهنگ جمع‌گرایی) بیشتر است. در مقابل داشتن استعداد و توانایی در موضوع مورد نظر عامل مهم‌تری در انتخاب شغل دانشجویان استرالیایی می‌باشد. همچنین مادیات مثل وجود فرصت شغلی، موقعیت اجتماعی، پتانسیل کسب درآمد و هزینه تحصیل برای دانشجویان تایلندی و هنگ‌کنگ از اهمیت بالاتری برخوردار می‌باشد.

بایرن و همکاران (۲۰۱۲)، با بررسی دانشجویان حسابداری در ایرلند دریافتند که رضایت شغلی که در نتیجه شرایط شغلی مناسب و استعداد و توانایی فرد حاصل می‌گردد، مهم‌ترین عامل در مورد انتخاب شغل است. به علاوه برای دانشجویانی که علاقه‌مند به شغل حسابداری هستند، مسائل مالی و موقعیت اجتماعی نیز از اهمیت برخوردار است. همچنین دانشجویان، والدین، همسالان و اساتید را تنها افراد موثر بر انتخاب شغل معرفی نمودند و مشاوران در انتخاب آنان نقشی ایفا نمی‌کنند.

اومر (۲۰۱۴)، به بررسی عوامل موثر بر انتخاب شغل دانشجویان حسابداری در نیجریه پرداخته است. وی با بررسی ۸۸ دانشجو در رشته حسابداری دانشگاه ایالت یوب، نشان می‌دهد که رضایت فرد و چشم‌انداز آتی تأثیر معناداری بر انتخاب شغل دانشجویان دارد.

انجی و همکاران (۲۰۱۷)، عوامل انتخاب مسیر شغلی دانشجویان حسابداری را بررسی نمودند. دانشجویان حسابداری می‌توانند در یکی از حوزه‌های حسابداری مالی، حسابداری مدیریت، مالیاتی، حسابرسی و... مشغول به کار شوند. آن‌ها با بررسی ۳۰۶ پرسشنامه جمع‌آوری شده از دانشجویان مالزیایی دریافتند که دانشجویان در انتخاب مسیر شغلی خود بیشتر تحت تأثیر عوامل ذاتی می‌باشند و عوامل بیرونی و نفوذ افراد دیگر کمتر بر انتخاب آنان اثرگذار است.

دلسی و اوزیاییکی (۲۰۱۸)، رابطه ارزش‌های فرهنگی و عوامل موثر بر انتخاب شغل حسابداری را بررسی کردند. نتایج آنان نشان می‌دهد که افراد در فرهنگ‌های جمع‌گرا و با فاصله زیاد قدرت، عامل تأثیر افراد مهم را به عنوان محرک مهمی در انتخاب شغل حسابداری در نظر می‌گیرند.

در پژوهش‌های داخلی پژوهش‌های کمی در مورد عوامل موثر بر انتخاب شغل و رشته حسابداری انجام شده است، اما در برخی از دیگر رشته‌های تحصیلی پژوهش‌هایی صورت گرفته است. به علاوه در تحقیقات پیشین داخلی اثر فرهنگ بر موضوعات مختلفی همچون ارزیابی ریسک، حاکمیت شرکتی، عدم تقارن اطلاعاتی، درک حسابداران از استانداردهای بین‌المللی و... بررسی شده است (مرادی و فخرآبادی، ۱۳۸۸؛ مشایخی و جلالی، ۱۳۹۱؛ جبارزاده و همکاران، ۱۳۹۴؛ دارابی و رامروز، ۱۳۸۹) اما به اثر آن بر انتخاب شغل در حرفه حسابداری پرداخته نشده است. بخشی از پژوهش‌های پیشین داخلی در ادامه بررسی شده‌اند:

اجاقی و طالب‌وند (۱۳۹۴) به بررسی عوامل موثر بر انتخاب رشته دانشجویان حسابداری پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش آنان نشان می‌دهد که سطح تحصیلات و راهنمایی خانواده و خویشاوندان، نزدیک‌بودن رشته حسابداری به رشته آمار و ریاضی و کامپیوتر، تأثیر پذیری از همسالان و مدرک‌گرایی با انتخاب رشته حسابداری ارتباط بسیار زیادی دارد و مشاوره با غیر دوستان، دوری از خانواده و شهر، مشورت با شاغلین رشته، هزینه‌های مالی و شیوه



تدریس اساتید ارتباط متوسط و آگاهی پیش از ورود به دانشگاه و آینده رشته و بازار کار آن ارتباط ضعیفی با انتخاب رشته دانشجویان حسابداری دارد.

مرادی و فخرآبادی (۱۳۸۸)، به بررسی تأثیر عوامل فرهنگی بر ارزیابی حسابرسان از کنترل داخلی و تعیین ریسک کنترل پرداختند و دریافته‌اند که حسابرسان، سیستم کنترل داخلی شرکت‌های موجود در کشورهای با فرهنگ فردگرایی زیاد و فاصله کم قدرت را، قوی‌تر از فرهنگ با فردگرایی کم و فاصله زیاد قدرت ارزیابی می‌کنند. همچنین ریسک کنترل در فرهنگ جمع‌گرا بالاتر از فرهنگ فردگرا تعیین می‌گردد.

مشایخی و جلالی (۱۳۹۱)، به بررسی ارتباط میان ارزش‌های فرهنگی و برخی متغیرهای حاکمیت شرکتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج پژوهش آنان حاکی از این است که بین شاخص مردگرایی در سازمان و درصد اعضای غیرموظف هیئت مدیره ارتباط معکوس معنی‌دار و همچنین، بین شاخص فردگرایی در سازمان و درصد مالکیت سهامداران نهادی رابطه مستقیم و بین شاخص اجتناب از عدم اطمینان در سازمان و درصد مالکیت سهامداران نهادی رابطه معکوس معنی‌دار وجود دارد.

عباس زاده و معینی زاده (۱۳۹۲)، تأثیر تفاوت در ارزش‌های فرهنگی بر درک اصول اخلاقی دانشجویان حسابداری در ایران و انگلستان را بررسی کردند و دریافته‌اند که هر یک از ارزش‌های فرهنگی هافستد بر روی درک اخلاقی دانشجویان حسابداری تأثیر بااهمیتی دارد.

جبارزاده و همکاران (۱۳۹۴)، ارتباط بین عوامل فرهنگی و عدم تقارن اطلاعاتی در گزارشگری مالی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که بین فاصله قدرت، اجتناب از عدم اطمینان و فردگرایی با عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

### فرضیه‌ها

از آنجا که تأثیر عوامل انتخاب شغل شناسایی شده در پژوهش پائولیلو و ایستس (۱۹۸۲) بین گروه‌های با سبک‌های شناختی مختلف، متفاوت خواهد بود (گل و همکاران، ۱۹۹۲) و افراد با فرهنگ‌های مختلف، سبک‌های شناختی متفاوتی دارند (هان و همکاران، ۲۰۱۳)، در پژوهش حاضر عوامل موثر بر انتخاب شغل با در نظر گرفتن ابعاد نگرش فرهنگی مورد بررسی

قرار گرفته است. این عوامل شامل تأثیر والدین، اساتید، همسالان، ارتباط با دیگر افراد حرفه‌ای در حوزه شغلی، وجود فرصت اشتغال، به دست آوردن موقعیت اجتماعی، پتانسیل کسب درآمد، هزینه تحصیل، تعداد سال‌های رسمی تحصیل، رضایت شغلی، استعداد و توانایی و تجربه کاری قبلی است (پائولیلو و ایستس، ۱۹۸۲). آینگ و ساندر (۱۹۹۷)، این دوازده عامل انتخاب شغل را به سه دسته تقسیم نمودند: تأثیر و نفوذ افراد مهم (والدین، اساتید، همسالان و سایر افراد حرفه‌ای در زمینه مورد نظر)، مادیات (وجود فرصت‌های شغلی، موقعیت اجتماعی، پتانسیل کسب درآمد، هزینه تحصیل و تعداد سال‌های رسمی تحصیل) و باورها (رضایت شغلی، استعداد و توانایی و تجربه کاری قبلی). تأثیر و نفوذ افراد مهم به محیط اجتماعی فرد، به ویژه افرادی که فرد به اشکال مختلف با آن‌ها در تعامل است، اشاره می‌کند.

مادیات مربوط به محیط فیزیکی فرد است که بقای فرد متکی به آن‌ها است و باورها به درونیات شخص اشاره دارد و شامل مفاهیم خودکارآمدی و صلاحیت اجتماعی است (آینگ و ساندر، ۱۹۹۷). آینگ و ساندر (۱۹۹۷) ادعا می‌کنند که این گروه‌بندی سه‌گانه چارچوبی برای مقایسه فرهنگ‌های مختلف فراهم می‌کند. بر این اساس، فرضیه‌های پژوهش حاضر بر مبنای عوامل انتخاب شغل پژوهش پائولیلو و ایستس (۱۹۸۲) که توسط آینگ و ساندر (۱۹۹۷) به سه گروه طبقه‌بندی شده‌اند، تدوین گردیده و در بستر تحقیقات پیشین در مورد عوامل انتخاب شغل و ارزش‌های فرهنگی هافستد توسعه یافته است.

هنگامی که نمره فردگرایی بالا است، ارتباطات کمی میان افراد وجود دارد. از سوی دیگر، هنگامی که نمره فردگرایی کم است، وفاداری زیادی بین افراد جامعه دیده می‌شود. همچنین زمانی که ابهام‌گریزی (اجتناب از عدم اطمینان) شدید است، افراد سعی می‌کنند از موقعیت‌های ناشناخته اجتناب کنند و برعکس، زمانی که ابهام‌گریزی (اجتناب از عدم اطمینان) ضعیف است، افراد موقعیت‌های مبهم را پذیرفته و احساس راحتی می‌کنند. وقتی فاصله قدرت زیاد باشد، فرد توزیع نابرابر قدرت را قبول می‌کند. در مقابل، زمانی که فاصله قدرت کم است، قدرت به اشتراک گذاشته شده است و اعضای جامعه با هم برابرند. مرد سالاری در برابر زن سالاری به میزان ارزشی که جامعه برای نقش‌های سنتی مرد و زن قائل است، اشاره دارد. هنگامی که امتیاز مردسالاری بالا باشد انتظار می‌رود که مردان ارائه دهنده، قاطع و قوی باشند.

در مقابل، وقتی امتیاز آن کم است (زن سالاری)، مردان و زنان ارزش‌های یکسان دارند و بر کمال و مراقبت تأکید دارند (دلسی و اوزیاییکی، ۲۰۱۸).

بر اساس ادبیات موجود در مورد عوامل موثر بر انتخاب شغل و ابعاد فرهنگی هافستد، فرضیه‌های زیر استدلال شدند:

- جمع‌گرایی، فاصله زیاد قدرت و تأثیر و نفوذ افراد مهم:

هویت فرد در جوامع جمع‌گرا به روابط درون‌گروهی، تبعیت و وفاداری مرتبط است (هافستد، ۱۹۸۰). علاوه بر این، در جوامع با فاصله زیاد قدرت، افراد مسن‌تر مورد احترام هستند، والدین تبعیت و فرمانبرداری را به کودکان آموزش می‌دهند و دانشجویان با احترام با اساتید رفتار می‌کنند (هافستد، ۲۰۱۱). این مفاهیم نشان می‌دهد که دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی فاصله زیاد قدرت و جمع‌گرایی، عامل تأثیر و نفوذ افراد مهم را به عنوان محرک مهمی در انتخاب شغل حسابداری در نظر می‌گیرند؛ بنابراین، فرضیه اول به شرح زیر است:

فرضیه اول: نفوذ والدین، اساتید، همسالان و ارتباط با دیگر افراد حرفه‌ای در حوزه شغلی به انتخاب شغل حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی فاصله زیاد قدرت و جمع‌گرایی مرتبط است.

- جمع‌گرایی، ابهام‌گریزی شدید (اجتناب شدید از عدم اطمینان) و باورهای فرد:

در جوامع فردگرا، آزادی فردی و خودمحموری از اصلی‌ترین جهت‌گیری‌هاست (تریانندیس و همکاران، ۱۹۹۰)؛ بنابراین، دانشجویان با ویژگی فرهنگی فردگرایی بر توسعه فرصت‌های شغلی خود تأکید دارند. علاوه بر این، آن‌ها اهمیت زیادی برای دستاوردهای شخصی و استقلال قائل هستند (تریانندیس و همکاران، ۱۹۹۰). برعکس، افراد با فرهنگ‌های جمع‌گرا تمایل به پاسخگویی به نیازهای دیگران دارند و به دنبال رضایت شخصی نیستند (هافستد، ۱۹۸۰). تریانندیس و همکاران (۱۹۹۰) استدلال می‌کنند که افراد در فرهنگ‌های جمع‌گرا تمایل به قراردادن اهداف شخصی در راستای اهداف گروهی دارند. علاوه بر این، افراد با ویژگی فرهنگی ابهام‌گریزی شدید، حتی اگر شغلشان را دوست نداشته باشند، در آن شغل ماندگارند (هافستد، ۲۰۱۱)؛ بنابراین، به نظر منطقی است که دانشجویان در فرهنگ‌های

جمع‌گرا و ابهام‌گریز، عامل باور را به عنوان محرک مهمی در انتخاب شغل در نظر نگیرند؛ بنابراین، فرضیه دوم به شرح زیر است:

فرضیه دوم: رضایت شغلی، استعداد و توانایی و تجربه کاری قبلی به انتخاب شغل حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی و اجتناب شدید از عدم اطمینان مرتبط نیست.

#### • جمع‌گرایی و مادیات:

در جوامع جمع‌گرا، شبکه گسترده خانوادگی وجود دارد؛ بنابراین، افرادی که در این جوامع قرار دارند، متعهد به حمایت مالی از اعضای خانواده هستند (چیا و همکاران، ۲۰۰۸). به طور مشابه، در فرهنگ‌های جمع‌گرا، کمک به دیگران بسیار مهم است و اعتقاد بر این است که به نیازمندان همیشه باید کمک شود (هافستد، ۲۰۰۱). بر این اساس، منطقی است فرض شود که دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی، مادیات را به عنوان محرک مهمی در انتخاب شغل در نظر نمی‌گیرند؛ بنابراین، فرضیه پایانی به صورت زیر تنظیم می‌گردد:

فرضیه سوم: پتانسیل کسب درآمد، هزینه تحصیل، سال‌های رسمی تحصیل، موقعیت اجتماعی و فرصت‌های شغلی مناسب به انتخاب شغل حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی مرتبط نیست.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع کمی است و در گروه پژوهش‌های اثباتی و در دسته مطالعات توصیفی قرار می‌گیرد. روش انجام پژوهش، توصیفی پیمایشی است و برای گردآوری اطلاعات از پرسشنامه استفاده شده است. لازم به ذکر است که پرسشنامه‌ها به صورت دستی و غیرالکترونیکی در بین دانشجویان توزیع شده است. مقطع زمانی که دانشجویان انتخاب‌های تحصیلی و شغلی خود را انجام می‌دهند، متفاوت است. بعضی از دانشجویان قبل از شروع تحصیل در دانشگاه، شغل خود را انتخاب می‌کنند (جکمن و هولینگورث، ۲۰۰۵). در حالی که برخی نیز چنین تصمیماتی را در حین یا پس از اتمام دوره کارشناسی یا کارشناسی ارشد خود اتخاذ می‌نمایند (هرمنسون و همکاران، ۱۹۹۵). پائولیلو و ایستس (۱۹۸۲) و گل و همکاران (۱۹۸۹) بیان می‌کنند که دانشجویان در دو سال اول تحصیل در مورد شغل خود

تصمیم می‌گیرند. همچنین احمد و همکاران (۱۹۹۷) بر این باورند که بسیاری از دانشجویان در ترم آخر تحصیلی در دوره کارشناسی تصمیمات مربوط به انتخاب شغل را اتخاذ می‌نمایند (احمد و همکاران، ۱۹۹۷) و برخی پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که میانگین سن دانشجویانی که به دنبال کاربایی هستند، تقریباً ۲۳ سال است (اکبری و همکاران، ۱۳۹۳).

براساس این ملاحظات، دانشجویان از بین دانشجویان کارشناسی و کارشناسی ارشد دانشگاه‌های دولتی شهر تهران (دانشگاه الزهرا، دانشگاه تهران، دانشگاه علامه طباطبائی، دانشگاه تربیت مدرس، دانشگاه شهید بهشتی و دانشگاه خوارزمی) انتخاب شدند. پرسشنامه‌ها بدون اسم و به طور داوطلبانه پاسخ داده شده است. جامعه آماری مورد نظر شامل کلیه دانشجویان مقطع کارشناسی و کارشناسی ارشد رشته حسابداری است. با توجه به اینکه دسترسی به کل افراد یاد شده با پراکندگی‌های مختلف سخت و تاحدودی غیرممکن بوده و آمار رسمی نیز از تعداد آن‌ها وجود نداشت، تعداد جامعه آماری نامشخص فرض شد؛ بنابراین برای محاسبه حجم نمونه در جامعه نامشخص از رابطه (۲) استفاده شده است.  $\delta$  انحراف معیار برای داده‌های طیف لیکرت پنج گزینه‌ای از رابطه (۱) برابر با ۰/۶۶۷ است (مومنی و فعال قیومی، ۱۳۸۹). با توجه به رابطه (۲) حجم نمونه حدود ۱۷۰ نفر به دست می‌آید. با مراجعه به دانشگاه‌های دولتی در شهر تهران، ۲۳۰ پرسشنامه به صورت دستی توزیع و در نهایت ۱۸۰ پرسشنامه دریافت شد که در این بین ۳۷ عدد ناقص تکمیل شده بود و بنابراین کنار گذاشته شد. در مجموع در نهایت نمونه‌ای متشکل از ۱۴۳ نفر از دانشجویان حسابداری در دانشگاه‌های دولتی شهر تهران مورد بررسی قرار گرفته است.

$$\delta = \frac{\max(x_i) - \min(x_i)}{6} = \frac{5-1}{6} = 0/667 \quad \text{رابطه (۱)}$$

$$n = \frac{z^2 \alpha \delta^2}{\varepsilon^2} = \frac{(1/96)^2 (0/667)^2}{(0/1)^2} = 170 \quad \text{رابطه (۲)}$$

پرسشنامه مورد استفاده در این مطالعه از سه بخش تشکیل شده است. در بخش اول، دانشجویان به پرسش‌های جمعیت‌شناختی مانند سن، جنسیت و مقطع تحصیلی پاسخ می‌دهند.

بخش دوم شامل عباراتی براساس پرسشنامه نگرش‌های فرهنگی هافستد (۱۹۸۰) است. از آنجا که تحقیقات هافستد یکی از جامع‌ترین بررسی‌ها در زمینه نگرش فرهنگی بوده و مدلی ساده و قابل فهم از تفاوت‌های فرهنگی را ارائه می‌دهد (منصوری و همکاران، ۱۳۹۲) از آن

برای سنجش ارزش‌های فرهنگی افراد استفاده شده است. این پرسشنامه ابعاد فرهنگی هافستد را در یک مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت از کاملاً موافق (۵) تا کاملاً مخالف (۱) مورد ارزیابی قرار می‌دهد. اگر امتیاز برای هر یک از ابعاد بالای ۳ باشد موید مردسالاری (عبارات ۱ الی ۹)، جمع‌گرایی (عبارات ۱۰ الی ۱۴)، اجتناب شدید از عدم اطمینان (عبارات ۱۵ الی ۱۹) و فاصله زیاد قدرت (عبارات ۲۰ الی ۲۵) است. در بخش سوم پاسخ دهندگان در مورد اهمیت ۱۲ عامل انتخاب شغل که از پژوهش پائولیلو و ایستس (۱۹۸۲) اقتباس شده است و تمایل به انتخاب شغل مرتبط با حرفه حسابداری، اظهار نظر می‌کنند. مقیاس پنج‌گانه لیکرت از بدون اهمیت (۱) تا بسیار مهم (۵) برای اندازه‌گیری عوامل انتخاب شغل در پرسشنامه استفاده شده است.

#### تکانه (۱): عوامل موثر بر انتخاب شغل

عوامل موثر بر انتخاب شغل اقتباس شده از پژوهش پائولیلو و ایستس (۱۹۸۲)
پتانسیل کسب درآمد
هزینه تحصیل
سال‌های تحصیل
فرصت شغلی مناسب
موقعیت اجتماعی
تجربه کاری قبلی
رضایت فردی
استعداد و توانایی
والدین
اساتید
دوستان و همسالان
مشاوران

برای بررسی پایایی پرسشنامه از روش پایایی آلفای کرونباخ استفاده شد. مقدار پایایی بدست آمده برای عوامل انتخاب شغل برابر ۰/۶۷ هست که مقدار قابل قبولی هست. همچنین مقدار پایایی بدست آمده برای پرسشنامه نگرش فرهنگی با استفاده از روش آلفای کرونباخ برابر ۰/۷۱ هست که در سطح خوبی قرار دارد (مومنی و فعال قیومی، ۱۳۸۹).

### یافته های پژوهش

براساس نگاره (۲)، پاسخ‌دهندگان از نظر ویژگی‌های جمعیت‌شناختی مختلف بودند. ۵۲ درصد از شرکت‌کنندگان را مرد و ۴۸ درصد را نیز زنان تشکیل می‌دهند. بیشترین گروه سنی شرکت‌کننده در این پژوهش برای گروه سنی ۲۰ تا ۲۵ سال با ۴۷ درصد هست. ۶۲ درصد از دانشجویان در مقطع کارشناسی و ۳۷ درصد در مقطع کارشناسی ارشد مشغول تحصیل هستند. همچنین از بین ۱۴۳ شرکت‌کننده تنها ۱۵ نفر تمایلی به شغل حسابداری نداشتند و ۱۲۸ تمایل به این شغل دارند.

#### نگاره (۲). متغیرهای جمعیت‌شناختی

درصد	فراوانی		
۴۸/۲	۶۹	زن	جنسیت
۵۱/۸	۷۴	مرد	
۱۲/۶	۱۸	کمتر از ۲۰	سن
۴۷/۶	۶۸	۲۵-۲۰	
۳۵/۷	۵۱	۳۰-۲۶	
۳/۵	۶	بالتر از ۳۰	
۶۲/۹	۹۰	کارشناسی	مقطع تحصیلی
۳۷/۱	۵۳	کارشناسی ارشد	
۸۹/۵	۱۲۸	بله	تمایل به انتخاب شغل در حرفه حسابداری
۱۰/۵	۱۵	خیر	

به منظور آزمون فرضیه‌ها ابتدا ویژگی‌های فرهنگی نمونه مورد بررسی ارائه شده است.

نگاره (۳)، میانگین مولفه‌های ابعاد نگرش فرهنگی را نشان می‌دهد. براساس نتایج به‌دست آمده، میانگین تمامی مولفه‌ها بالاتر از ۳ هست و این نشان می‌دهد که شرکت‌کنندگان در پژوهش، نگرش فرهنگی جمع‌گرا، مردسالار، ابهام‌گریز و فاصله‌زیاد از قدرت را دارند.

#### نگاره (۳): میانگین مولفه‌های نگرش فرهنگی مشارکت‌کنندگان

مردسالاری در مقابل زن‌سالاری	جمع‌گرایی در مقابل فرد‌گرایی	اجتناب از عدم اطمینان	فاصله قدرت	
۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	۱۴۳	تعداد
۳/۱۷۵۶	۳/۷۵۵۲	۴/۱۰۳۵	۳/۸۸۲۵	میانگین

در نگاره (۴)، میانگین عوامل انتخاب شغل حسابداری در دو گروه متمایل به انتخاب شغل در حرفه حسابداری و گروهی که تمایلی به این موضوع ندارند، بررسی شده است. در تمامی عوامل موثر بر انتخاب شغل حسابداری به جز عامل تجربه قبلی، گروهی که تمایل به انتخاب شغل حسابداری دارند، دارای میانگین بالاتری نسبت به گروهی که تمایلی به انتخاب شغل حسابداری ندارند، می‌باشند. به منظور بررسی تفاوت بین عوامل موثر بر انتخاب شغل بین دو گروه از دانشجویان، از آزمون تی مستقل استفاده شده است.

### میانگین و آزمون تی

نگاره (۴). میانگین و آزمون تی مستقل برای عوامل موثر بر انتخاب شغل با توجه به متغیر تمایل به حسابداری

معناداری	درجه آزادی	آماره تی	میانگین		عوامل انتخاب شغل	
			دانشجویانی که تمایلی به انتخاب شغل حسابداری ندارند	دانشجویانی که تمایل به انتخاب شغل حسابداری دارند		
۰/۱۰۱	۱۴۱	۱/۶۵۰	۴/۰۰	۴/۳۶	پتانسیل کسب درآمد	تفاوت معنادار
۰/۱۸۹	۱۴۱	۱/۳۱۹	۳/۲۰	۳/۵۷	هزینه تحصیل	
۰/۴۹۵	۱۴۱	۰/۶۸۵	۳/۲۶	۳/۴۶	سال های تحصیل	
۰/۱۴۳	۱۴۱	۱/۴۷۱	۳/۴۰	۳/۸۲	فرصت شغلی مناسب	
۰/۱۵۶	۱۴۱	۱/۴۲۷	۳/۶۶	۴/۰۵	موقعیت اجتماعی	
۰/۲۰۱	۱۴۱	-۱/۲۸۴	۳/۵۳	۳/۱۴	تجربه کاری قبلی	تفاوت معنادار
۰/۱۵۴	۱۴۱	۱/۴۳۳	۳/۶۰	۴/۰۰	رضایت فردی	
۰/۹۴۳	۱۴۱	۰/۷۲	۳/۹۳	۳/۹۵	استعداد و توانایی	
۰/۰۰۰	۱۴۱	۶/۷۷۲	۱/۹۳	۳/۵۹	والدین	تفاوت معنادار
۰/۰۰۰	۱۴۱	۷/۵۶۵	۱/۴۶	۳/۳۶	اساتید	
۰/۰۰۰	۱۴۱	۳/۸۶۴	۱/۹۳	۳/۰۳	دوستان و همسالان	
۰/۰۶۳	۱۴۱	۱/۸۷۲	۲/۷۳	۳/۲۹	مشاوران	

نتایج آزمون تی مستقل نشان می‌دهد که بین گروهی که تمایل به انتخاب شغل حسابداری دارند و گروهی که تمایلی به انتخاب این شغل ندارند؛ در عوامل والدین، معلمان و دوستان و همسالان تفاوت معناداری وجود دارد و بین این دو گروه از افراد در سایر عوامل موثر بر انتخاب شغل تفاوت معناداری وجود ندارد. برای مثال، میانگین نفوذ والدین برای دانشجویانی



که تمایل به انتخاب شغل حسابداری دارند، ۳/۵۹ و برای سایر دانشجویان ۱/۹۳ است و آماره تی نشان می‌دهد که تفاوت بین این دو معنادار است ( $P < 0/05$ ).

برای بررسی فرضیه‌های پژوهش از آزمون تحلیل تمایز<sup>۵</sup> استفاده می‌گردد. نگاره (۵)، نتایج آزمون ام باکس برای بررسی همگنی ماتریس کوواریانس‌ها را نشان می‌دهد. مقدار  $F$  بدست آمده برابر ۱/۱۰۸ است که در سطح  $P < 0/05$  معنادار نمی‌باشد؛ بنابراین می‌توان گفت که فرض همگنی کوواریانس‌ها رعایت شده است.

#### نگاره (۵): بررسی همگنی کوواریانس‌ها

آزمون ام باکس	
۱۳۰/۹۶۵	ام باکس
۱/۱۰۸	مقدار $F$
۷۸	درجه آزادی ۱
۱۹۱۲/۱۹۶	درجه آزادی ۲
۰/۲۴۵	معناداری

نگاره (۶) نیز، ارزش ویژه، مقدار همبستگی کانونی و مقدار لامبدا و آزمون خی دو را نشان می‌دهد. مقدار ارزش ویژه در تحلیل تمایز هر چه بیشتر باشد، واریانس بیشتری از متغیر وابسته تبیین می‌شود. در این تحلیل مقدار ارزش ویژه برابر ۰/۷۹ هست که مقدار بالایی بوده و نشان می‌دهد که متغیرهای پیش‌بین یعنی عوامل موثر بر انتخاب شغل نزدیک ۸۰ درصد از واریانس تمایل به شغل حسابداری را تبیین می‌کنند.

#### نگاره (۶): بررسی قدرت تبیین متغیرهای پیش‌بین

آزمون خی دو	
۰/۷۹۸	ارزش ویژه
۰/۶۶۶	همبستگی کانونی
۰/۵۵۶	لامبدا ویلکز
۷۹/۲۲۵	خی دو
۰/۰۰۰	معناداری

مقدار همبستگی کانونی نیز برابر ۰/۶۶ است که مقدار بالایی محسوب می‌شود و نشان می‌دهد که متغیرهای پیش‌بین همبستگی بالایی با متغیر وابسته دارند. مقدار لامبدا ۰/۵۵

می‌باشد که آن هم در سطح مناسبی قرار دارد. در تحلیل تمایز هر چه مقدار لامبدا کمتر باشد، بهتر است. مقدار آزمون خی دو برابر  $79/225$  است که در سطح  $P < 0/05$  معنادار شده است و نشان می‌دهد که متغیرهای پیش‌بین به خوبی می‌توانند متغیر وابسته را پیش‌بینی کنند و قدرت تشخیص بالایی دارند.

نگاره (۷) نتایج آزمون لامبدا و ضرایب معادله تحلیل تمایز را نشان می‌دهد. مقدار  $F$  بدست آمده برای سه عامل والدین، اساتید و همسالان در سطح  $P < 0/05$  معنادار شده است؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش تایید می‌شود و می‌توان گفت که نفوذ والدین، اساتید و دوستان و همسالان به انتخاب شغل در حرفه حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی فاصله زیاد قدرت و جمع‌گرایی مرتبط است. همچنین ضریب تمایز نسبی این سه عامل به ترتیب برابر  $0/30$ ،  $0/44$ ،  $0/13$  هست که بالاترین ضریب تأثیر در بین تمامی عوامل موثر بر انتخاب شغل هست. هرچه مقدار ضریب تمایز نسبی بالاتر باشد، یعنی آن عامل قدرت تشخیص بالایی برای متغیر وابسته دارد. در واقع ضریب تمایز نسبی قدرت تشخیصی هر یک از متغیرهای مستقل را نشان می‌دهد.

مقدار  $F$  بدست آمده برای عامل‌های رضایت شغلی، استعداد و توانایی و تجربه قبلی در سطح  $P < 0/05$  معنادار نشده است؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش تایید می‌شود و می‌توان گفت رضایت شغلی، استعداد و توانایی در مورد موضوع و تجربه کاری قبلی به انتخاب شغل در حرفه حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی و اجتناب شدید از عدم اطمینان مرتبط نیست. همچنین ضریب تمایز نسبی هر یک از این عوامل در سطح بسیار پایینی هست و با نتایج حاصل از آزمون تی هم‌راستا است.

مقدار  $F$  بدست آمده برای عامل‌های پتانسیل کسب درآمد، هزینه تحصیل، سال‌های تحصیل، موقعیت اجتماعی و فرصت شغلی مناسب در سطح  $P < 0/05$  معنادار نشده است؛ بنابراین فرضیه سوم پژوهش نیز تایید می‌شود و می‌توان گفت این عوامل به انتخاب شغل در حرفه حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی مرتبط نیست. این یافته‌ها همچنین با نتایج آزمون تی همخوانی دارد.

## نگاره (۷): آزمون F و ضرایب تمایز نسبی

ضرایب تمایز نسبی	ضرایب ساختاری	ضرایب غیر استاندارد	ضرایب استاندارد	F	لامبدای ویلکز	
۰/۰۱۵	۰/۱۵۶	۰/۱۲۶	۰/۱۰۲	۲/۷۲	۰/۹۸۱	پتانسیل کسب درآمد
۰/۰۰۱	۰/۱۲۴	۰/۰۱۳	۰/۰۱۴	۱/۷۳	۰/۹۸۸	هزینه تحصیل
-۰/۰۰۱	۰/۰۶۵	-۰/۰۲۳	-۰/۰۲۵	۰/۴۶	۰/۹۹۷	سال های تحصیل
۰/۰۱۸	۰/۱۳۹	۰/۱۳۰	۰/۱۳۶	۲/۱۶	۰/۹۸۵	فرصت شغلی مناسب
۰/۰۰۵	۰/۱۳۵	۰/۰۴۰	۰/۰۴۰	۲/۰۳	۰/۹۸۶	موقعیت اجتماعی
۰/۰۴۰	-۰/۱۲۱	-۰/۳۶۵	-۰/۴۰۹	۱/۶۴	۰/۹۸۸	تجربه قبلی
۰/۰۲۰	۰/۱۳۵	۰/۱۸۶	۰/۱۹۰	۲/۰۵	۰/۹۸۶	رضایت فردی
۰/۰۰۰	۰/۰۰۷	-۰/۰۸۳	-۰/۰۸۴	۰/۰۰۵	۱/۰۰۰	استعداد و توانایی
* ۰/۳۰۰	۰/۶۳۸	۰/۵۵۶	۰/۴۹۹	۴۵/۸۶	۰/۷۵۵	والدین
* ۰/۴۴۰	۰/۷۱۳	۰/۶۹۰	۰/۶۳۵	۵۷/۲۳	۰/۷۱۱	اساتید
* ۰/۱۳۰	۰/۳۶۴	۰/۳۵۱	۰/۳۶۶	۱۴/۹۳	۰/۹۰۴	دوستان و همسالان
-۰/۰۲۰	۰/۱۷۶	-۰/۱۰۲	-۰/۱۱۲	۳/۵۰	۰/۹۷۶	مشاوران
		-۵/۱۹۰				مقدار ثابت

## نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اینکه آیا ابعاد نگرش فرهنگی شناسایی شده توسط هافستد با رابطه بین عوامل موثر بر انتخاب شغل و رشته حسابداری توسط دانشجویان مرتبط است یا خیر، انجام شده است. این پژوهش می‌تواند اولین مقاله تجربی مبتنی بر انتخاب شغل و حرفه حسابداری در ادبیات داخلی باشد که ابعاد نگرش فرهنگی را در نظر گرفته است. یافته‌های حاصل از اولین فرضیه پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر و نفوذ والدین، اساتید و دوستان و همسالان به انتخاب شغل در حرفه حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی فاصله زیاد قدرت و جمع‌گرایی مرتبط است. نتیجه پژوهش حاضر با نگرش‌های فرهنگی جمع‌گرایی و فاصله زیاد قدرت سازگار است (هافستد، ۱۹۸۰). در مقایسه با ادبیات، این یافته‌ها با نتایج دلسی و همکاران (۲۰۱۳) هم‌راستا است. براساس پژوهش آنان، نظرات گروه‌های مرجع برای

دانشجویان رشته حسابداری مهم است. همچنین نتایج پژوهش حاضر با یافته‌های اوامر (۲۰۱۴) همخوانی دارد. وی نشان داد که تأثیر والدین و همسالان از جمله عوامل مهم و اثرگذار در انتخاب شغل حسابداری توسط دانشجویان است. در کشور مالزی نیز که براساس ابعاد نگرش فرهنگی هافستد جزو فرهنگ‌های جمع‌گرا و با فاصله زیاد قدرت به شمار می‌رود (هافستد، ۲۰۱۱)، زندی و همکاران (۲۰۱۳) نتایج مشابهی را نشان می‌دهند و بیان می‌کنند که گروه‌های مرجع تأثیر قابل توجهی بر تصمیم دانشجویان در رشته حسابداری دارند. این نتیجه همچنین هم‌راستا با یافته‌های آینگ و ساند (۱۹۹۷) است که نشان دادند نفوذ والدین و همسالان تأثیر مهمی بر دانشجویان حسابداری در چین دارد. چین نیز براساس هافستد (۲۰۱۱) جزو فرهنگ‌های جمع‌گرا و با فاصله زیاد قدرت به شمار می‌رود. یافته‌های پژوهش حاضر همچنین با یافته‌های جکلینگ و کنلی (۲۰۰۹) هم‌راستاست. براساس پژوهش آنان گروه‌های مرجع، عامل مهمی برای انتخاب رشته حسابداری توسط دانشجویان در سریلانکا و اندونزی است؛ بنابراین می‌توان اظهار داشت که جمع‌گرایی و فاصله زیاد قدرت، با رابطه بین عامل تأثیر و نفوذ افراد مهم و انتخاب شغل حسابداری، همبسته است.

نتایج حاصل از فرضیه دوم پژوهش این مطالعه نشان می‌دهد که عامل باور، بر انتخاب شغل حسابداری توسط دانشجویان در جوامع با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی و اجتناب شدید از عدم اطمینان، تأثیری ندارد. این یافته به این معنی است که داشتن یا عدم تجربه کاری قبلی، رضایت شغلی، یا توانایی و مهارت‌های مربوطه، دانشجویان را به حرفه حسابداری جذب یا دفع نمی‌کند. درحقیقت، این یافته با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی و ابهام‌گریزی هم‌راستاست (هافستد، ۱۹۸۰). براساس یافته‌های ناشی از فرضیه دوم پژوهش حاضر می‌توان گفت که فرهنگ جمع‌گرایی و اجتناب شدید از عدم اطمینان با رابطه بین عامل باور و انتخاب شغل در حرفه حسابداری همبستگی ناچیزی دارد. این نتیجه با پژوهش چیا و همکاران (۲۰۰۸) مطابقت دارد. نتایج پژوهش آنان نشان می‌دهد که دانشجویان حسابداری سنگاپور و هنگ کنگ که به عنوان کشورهای با فرهنگ جمع‌گرا طبقه‌بندی می‌شوند (هافستد، ۲۰۰۱) تأکید زیادی بر خودمختاری ندارند؛ اما این نتایج با یافته‌های حاصل از پژوهش دیگری که توسط آینگ و ساند (۱۹۹۷) انجام شده است، هم‌راستا نیست. نتایج آنان نشان می‌دهد که عامل باور برای دانشجویان حسابداری چین از اهمیت زیادی برخوردار است.

نتایج حاصل از فرضیه سوم پژوهش حاضر نشان می‌دهد که پتانسیل کسب درآمد، هزینه تحصیل، سال‌های رسمی تحصیل، موقعیت اجتماعی و فرصت‌های شغلی مناسب به انتخاب شغل در حرفه حسابداری توسط دانشجویان با ویژگی‌های فرهنگی جمع‌گرایی مرتبط نیست. در مقایسه با مطالعات قبلی، این یافته سازگار با پژوهش آینگ و ساند (۱۹۹۷) است که نشان می‌دهند دانشجویان حسابداری چین اهمیت نسبتاً کمتری برای عامل مادیات قایل می‌شوند.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر پیشنهاد می‌شود که مربیان و افراد حرفه حسابداری برای ترویج جنبه‌های مثبت شغل و رشته حسابداری در فرهنگ‌های جمع‌گرا و با فاصله زیاد قدرت بر ایجاد نگاه و نظر مثبت نسبت به حرفه حسابداری در والدین تمرکز کنند.

پژوهش حاضر به بررسی انتخاب شغل دانشجویان با ارزش‌های فرهنگی مشابه پرداخته است؛ پژوهش‌های آتی می‌توانند با انجام پژوهش بر نمونه دیگری که شامل دانشجویان با پس‌زمینه‌های فرهنگی متفاوتی باشد، امکان مقایسه فرهنگ‌ها را فراهم نمایند. همچنین می‌توان با استفاده از سایر مدل‌های موجود در زمینه فرهنگ این پژوهش را تکرار کرد. در پژوهش حاضر از ابعاد چهارگانه نگرش فرهنگی هافستد استفاده شده است. افزودن دو بعد دیگر از ابعاد فرهنگی یعنی جهت‌گیری کوتاه مدت در برابر بلندمدت و خودداری افراطی در برابر بی‌قیدی می‌تواند باعث گسترش نتایج گردد.

این پژوهش نیز مانند دیگر پژوهش‌ها دارای محدودیت‌های بالقوه‌ای است. یکی از آن‌ها استفاده از ابزار پرسشنامه است که محدودیت ذاتی پژوهش بوده و می‌تواند نتایج را سوپیه دار نماید. همچنین از آن‌جا که این تحقیق در حوزه علوم انسانی بوده و با افراد در ارتباط است؛ امکان دارد که پاسخ‌دهندگان نظر واقعی‌شان را بیان نکرده باشند. به علاوه عدم دسترسی به نمونه آماری بزرگتر به دلیل محدودیت زمانی از دیگر محدودیت‌های موثر بر نتایج پژوهش می‌باشد.

### پی‌نوشت

- |                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| ۱ Cognitive style       | ۲ Theory of Planned Behavior |
| ۳ Self-efficacy beliefs | ۴ outcome expectations       |
| ۵ Discriminant analysis |                              |

## منابع

- اجاقی، محمدامین؛ طالب وند، مسلم. (۱۳۹۴). بررسی عوامل موثر بر انتخاب رشته دانشجویان حسابداری. *اولین کنفرانس بین‌المللی مدیریت، اقتصاد، حسابداری و علوم تربیتی*. دانشگاه پیام نور.
- اکبری، محمدرضا؛ علم بیگی، امیر؛ موسوی، سید سعادت. (۱۳۹۳). بررسی عوامل مؤثر بر انتخاب شغل در بین دانشجویان کشاورزی دانشگاه تهران (مطالعه موردی: دانشکده اقتصاد و توسعه پردیس کشاورزی و منابع طبیعی دانشگاه تهران). *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران*، ۴۵ (۲)، ۳۲۳-۳۳۱.
- جبارزاده، سعید؛ روشنی، هاجر؛ خدایاری، سیبیه. (۱۳۹۴). رابطه بین عناصر فرهنگی و عدم تقارن اطلاعاتی در گزارشگری مالی. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۷ (۲۷)، ۱۴۲-۱۲۵.
- حاجیها، زهره؛ سلطانی، مریم. (۱۳۹۳). نگرشی بر ابعاد فرهنگی حسابداری. *پژوهش حسابداری*، ۴ (۴)، ۸۳-۱۰۸.
- دارابی، رویا؛ رام‌روز، علیرضا. (۱۳۸۹). تأثیر فرهنگ بر درک حسابداران از مفاهیم حسابداری بکار گرفته شده در استانداردهای گزارشگری مالی بین‌المللی. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۲ (۵)، ۱۷۶-۱۴۵.
- عباس‌زاده، محمدرضا و معینی‌زاده، محسن. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر تفاوت در ارزش‌های فرهنگی بر درک اصول اخلاقی دانشجویان حسابداری: بررسی تطبیقی در ایران و انگلستان. *همایش حسابداری ایران، دانشگاه فردوسی مشهد*.
- مرادی، مهدی؛ فخرآبادی، عباس. (۱۳۸۸). بررسی تأثیر عوامل فرهنگی بر ارزیابی حساب‌برسان از کنترل داخلی و تعیین ریسک کنترل. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۱ (۱)، ۸۹-۱۰۲.
- مشایخی، بیتا؛ جلالی، فرزانه. (۱۳۹۱). ارزش‌های فرهنگی و حاکمیت شرکی. *پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۴ (۴)، ۶۶-۵۱.
- مومنی، منصور؛ فعال قیومی، علی. (۱۳۸۹). تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، تهران، انتشارات کتاب‌نو.
- نیکومرام، هاشم؛ محمدی، مهدی. (۱۳۹۱). طراحی و ارائه مدل مفهومی ارزیابی نقش فرهنگ در تدوین استانداردهای حسابداری. *مدیریت فرهنگی*، ۶ (۱۷)، ۵۳-۲۹.
- Abbaszadeh, M, & Moeinizadeh, M. (2013). The Impact of Differences in Cultural Values on Understanding Accounting Students' Ethics: A Comparative Study in Iran and England. *Iranian Accounting Conference, Ferdowsi University of Mashhad (In Persian)*.

- Adams, S. J. , Pryor, L. J. , & Adams, S. L. (1994). Attraction and retention of high-aptitude students in accounting: An exploratory longitudinal study. *Issues in accounting Education*, 9 (1) , 45.
- Ahmed, K. , Alam, K. F. , & Alam, M. (1997). An empirical study of factors affecting accounting students' career choice in New Zealand. *Accounting Education*, 6 (4) , 325-335.
- Akbari, M. , Alam Beigi, A. , Mousavi, S. (2014). Investigation of Influencing Factors in Job Career: Evidences from Tehran University Agriscience Student (Case study: Faculty of Economics and Development, College of Agriculture and Natural Resources, Tehran University). *Iranian Journal of Agricultural Economics and Development Research*, 45 (2) , 323-331. (In Persian).
- Allen, C. L. (2004). Business students' perception of the image of accounting. *Managerial Auditing Journal*, 19 (2) , 235-258.
- Auyeung, P. , & Sands, J. (1997). Factors influencing accounting students' career choice: a cross-cultural validation study. *Accounting Education*, 6 (1) , 13-23.
- Bebbington, J. , Thomson, I. , & Wall, D. (1997). Accounting students and constructed gender: An exploration of gender in the context of accounting degree choices at two Scottish universities. *Journal of Accounting Education*, 15 (2) , 241-267.
- Byrne, M. , Willis, P. , & Burke, J. (2012). Influences on school leavers' career decisions—Implications for the accounting profession. *The International Journal of Management Education*, 10 (2) , 101-111.
- Chia, Y. M. , Koh, H. C. , & Pragasam, J. (2008). An international study of career drivers of accounting students in Singapore, Australia and Hong Kong. *Journal of Education and Work*, 21 (1) , 41-60.
- Cohen, J. , & Hanno, D. M. (1993). An analysis of underlying constructs affecting the choice of accounting as a major. *Issues in accounting Education*, 8 (2) , 219.
- Dalci, I. , Arashi, H. , Tümer, M. , & Baradarani, S. (2013). Factors that influence Iranian students' decision to choose accounting major. *Journal of Accounting in Emerging Economies*, 3 (2) , 145-163.
- Dalci, I. , & Özyapici, H. (2018). Cultural values and students' intentions of choosing accounting career. *Journal of Financial Reporting and Accounting*, 16 (1) , 179-196.
- Darabi, R. & Ramrouz, A. (2010). The Impact of Culture on Accountants' Understanding of Accounting Concepts Used in International Financial Reporting Standards. *The Financial Accounting and Auditing Researches*, 2 (5) , 145-176. (In Persian).
- Enayati Novinfar A, Durrani K, Karamdoost N A. (2013). Comparative Evaluation of Effective Factors in Students' Major Selection at

- Educational Sciences and Engineering Colleges in University of Tehran. 18 (4) , 145-167. (In Persian).
- Gul, F. , Huang, A. , & Subramaniam, N. (1992). Cognitive style as a factor in accounting students' perceptions of career-choice factors. *Psychological Reports*, 71 (3\_suppl) , 1275-1281.
- Hajiha, Z. , Soltani, M. (2015). A Perspective on Cultural Dimensions of Accounting. *Journal of Accounting Research*, 4 (4) , 83-108. (In Persian).
- Han, S. , Northoff, G. , Vogeley, K. , Wexler, B. E. , Kitayama, S. , & Varnum, M. E. (2013). A cultural neuroscience approach to the biosocial nature of the human brain. *Annual review of psychology*, 64, 335-359.
- Hermanson, D. R. , Hermanson, R. H. , & Ivancevich, S. H. (1995). Are America's top business students steering clear of accounting?. *Ohio CPA Journal*, 54 (2) , 26.
- Hofstede, G. (1980). *Cultural Consequences: International Differences in Work-Related Values*, Sage, Beverly Hills, CA.
- Hofstede, G. (1983). Dimensions of national cultures in fifty countries and three regions. *Expiscations in cross-cultural psychology*, 335-355.
- Hofstede, G. (2001) , *Cultural consequences: international differences in work-related values*, Sage, Beverly Hills, CA.
- Hofstede, G. (2011). Dimensionalizing cultures: The Hofstede model in context. *Online readings in psychology and culture*, 2 (1) , 8.
- Jabbarzadeh, S, Roshani, H, & Khodayari, S. (2015). The Relationship between Cultural Elements and Information Asymmetry in Financial Reporting. *The Financial Accounting and Auditing Researches*, 7 (27) , 125-142. (In Persian).
- Jackling, B. , & Calero, C. (2006). Influences on undergraduate students' intentions to become qualified accountants: Evidence from Australia. *Accounting Education: an international journal*, 15 (4) , 419-438.
- Jackling, B. , & Keneley, M. (2009). Influences on the supply of accounting graduates in Australia: a focus on international students. *Accounting & Finance*, 49 (1) , 141-159.
- Jackman, S. , & Hollingworth, A. (2005). Factors influencing the career choice of accounting students: a New Zealand study. *New Zealand Journal of Applied Business Research*, 4 (1) , 69-83.
- Jafari, T. , Moghimi, S. (2014). The survey of correlation between cultural approaches & employes creativity. *Organizational Culture Management*, 12 (3) , 569-588. (In Persian).
- Mashayekhi, B. , jalali, F. (2012). Cultural Values and Corporate Governance. *Journal of Financial Accounting Research*, 4 (4) , 51-66. (In Persian).
- Momeni, M & Faal GHayomi, A, (2010). *Statistical analysis using SPSS*, Tehran, New Book Publishing. (In Persian).



- Moradi, M. , Fakhrabadi, A. (2009). Evaluation of Cultural Factors Effect on Auditorsâ€™ Evaluation of Internal Control and Assess Control Risk. *Journal of Financial Accounting Research*, 1 (1) , 89-102. (In Persian).
- Ng, Y. H. , Lai, S. P. , Su, Z. P. , Yap, J. Y. , Teoh, H. Q. , & Lee, H. (2017). Factors influencing accounting students' career paths. *Journal of Management Development*, 36 (3) , 319-329.
- Nikomaram, H, & Mohammadi, M. (2012). The designing and presentation a model for Cultural position evaluation on processing of accounting standards setting. *Journal of Cultural Management*, 6 (17) , 29-53. (In Persian).
- Ojaghi, M & Talebvand, M. (2015). Investigating Factors Affecting Accounting Students' major Selection. First International Conference on Management, Economics, Accounting and Education Sciences, June 2015, Payame Noor University. (In Persian)
- Paolillo, J. G. , & Estes, R. W. (1982). An empirical analysis of career choice factors among accountants, attorneys, engineers, and physicians. *Accounting Review*, 785-793.
- Saghafi, A. , Rezazadeh, J. (2003). Cultural Context of Conservatism and Secrecy in Accounting. *Empirical Studies in Financial Accounting*, 1 (1) , 3-39. (In Persian).
- Schoenfeld, J. , Segal, G. , & Borgia, D. (2017). Social cognitive career theory and the goal of becoming a certified public accountant. *Accounting Education*, 26 (2) , 109-126.
- Sugahara, S. , & Boland, G. (2009). The accounting profession as a career choice for tertiary business students in Japan-A factor analysis. *Accounting Education: an international journal*, 18 (3) , 255-272.
- Tan, L. M. , & Laswad, F. (2006). Students' beliefs, attitudes and intentions to major in accounting. *Accounting Education: an international journal*, 15 (2) , 167-187.
- Tan, L. M. , & Laswad, F. (2009). Understanding students' choice of academic majors: A longitudinal analysis. *Accounting Education: an international journal*, 18 (3) , 233-253.
- Triandis, H. C. , McCusker, C. , & Hui, C. H. (1990). Multimethod probes of individualism and collectivism. *Journal of personality and social psychology*, 59 (5) , 1006.
- Umar, I. (2014). Factors influencing students' career choice in accounting: The case of Yobe State University. *Research Journal of Finance and Accounting*, 5 (17) , 59-62.
- Zakaria, M. , Fauzi, W. N. A. W. , & Hasan, S. J. (2012). Accounting as a choice of academic program. *Journal of Business Administration Research*, 1 (1) , 43.

Zandi, G. , Naysary, B. , & Say, S. O. K. (2013). The Behavioral Intention.  
*Accounting and Management Information Systems*, 12 (3) , 471.

## تأثیر ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد شرکت‌ها

فرزین رضایی\*، مریم مرادی\*\*، لیلا مرادی\*\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۳/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۷/۰۲

مقاله پژوهشی

### چکیده

با توجه به اهمیت نگهداشت وجوه نقد و مقایسه پذیری صورت‌های مالی در بازار سرمایه، این تحقیق در پی بررسی تأثیر ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی نگهداشت وجوه نقد شرکت‌ها صورت گرفته است. ویژگی‌های شرکت شامل محدودیت تأمین مالی، کیفیت گزار شگری مالی و تمرکز مالکیت می‌باشد. در این راستا برای رسیدن به اهداف تحقیق، دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ مورد آزمون قرار گرفته شد. در این تحقیق از رگرسیون خطی چندگانه به روش داده‌های تابلویی استفاده شده است. نتایج نشان دهنده این است که ارتباط معناداری بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد وجود دارد. بر اساس یافته‌ها، ارتباط منفی و معناداری ناشی از تمرکز مالکیت و کیفیت گزار شگری مالی بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد وجود داشت. ضمناً محدودیت تأمین مالی بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد تأثیر معناداری نداشت.

**واژه‌های کلیدی:** قابلیت مقایسه صورت‌های مالی، نگهداشت وجه نقد، محدودیت تأمین مالی، کیفیت گزار شگری مالی، تمرکز مالکیت.

طبقه‌بندی موضوعی: G10, G19.

DOI: 10.22051/jera.2019.20584.2050

\* دانشیار حسابداری، عضو هیأت علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد قزوین، قزوین، ایران، نویسنده مسئول، (Farzin.rezaei@qiau.ac.ir)

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه آزاد تهران مرکز، تهران، ایران، (maryammorady@gmail.com)

\*\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، (leilymoradi76@gmail.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

### مقدمه

هدف از خرید سهام شرکت‌ها افزایش ثروت است که این امر از طریق کسب بازده و افزایش قیمت بازار سهام محقق می‌گردد (عظیمی و صباغ، ۱۳۹۳). نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها با توجه به نوع فعالیت، پیچیدگی فناوری و هزینه فرصت از دست‌رفته آنها متفاوت است. در مورد نگهداشت وجه نقد دو انگیزه وجود دارد: انگیزه احتیاطی و انگیزه معاملاتی. انگیزه احتیاطی اذعان دارد که تأمین مالی از درون شرکت ممکن نیست و تأمین مالی آتی از خارج شرکت گران است پس وجه نقد حاصل از عملیات در شرکت نگهداشت و در پروژه‌های با ارزش فعلی خالص مثبت مورد استفاده قرار می‌گیرد. در واقع انگیزه احتیاطی استفاده مستقیم از وجه نقد را بیان می‌کند. در مقابل انگیزه معاملاتی اذعان می‌دارد که معاملات رو در روی شرکت زیاد هستند که این معاملات و طرح‌های سرمایه‌گذاری ارزش فعلی خالص مثبت دارند، یعنی منابع در دسترس، منابع پولی ارزانی هستند که هزینه فرصت از دست‌رفته بالایی ندارند. در اینصورت نگهداشت وجه نقد کم می‌شود و در طرح‌های سرمایه‌گذاری مصرف می‌شود (مولیگان، ۱۹۹۷). قابلیت مقایسه یکی از ویژگی‌های گزارشگری مالی است که کمیت و کیفیت اطلاعات در دسترس برای سرمایه‌گذاران را افزایش می‌دهد و به آن‌ها امکان می‌دهد از طریق ارزیابی عملکرد گذشته شرکت، عملکرد آتی را با سرعت بیشتری پیش‌بینی کنند و بر مبنای آن تصمیم بگیرند (دفرانکو، کوتاری و وردی، ۲۰۱۱).

وجود رابطه مثبت بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجه نقد حاکی از نظریه حمایت از سهامداران اکثریت دارد. در اینصورت مدیر به دنبال کاهش مسئله نمایندگی و مسئله عدم تقارن اطلاعاتی است. با افزایش قابلیت مقایسه، سهامداران متوجه می‌شوند که آیا شرکت توانایی سرمایه‌گذاری در پروژه‌های جدید را دارد یا خیر؟ توافق به عدم استقرار از بانک‌ها به وجود آورنده مسئله نمایندگی و بروز پدیده عدم تقارن اطلاعاتی است. زیرا منابع در دسترس مدیران در این حالت از سهامداران تأمین می‌گردد و نظارت بر عملکرد مدیران توسط آنها با فواصل زمانی سالیانه خواهد بود. لذا، بدیهی است مسئله نمایندگی و پدیده عدم تقارن اطلاعاتی افزایش یابد (حیب و همکاران، ۲۰۱۷).

وجود رابطه منفی بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجه نقد حاکی از نظریه حمایت از سهامداران اقلیت دارد. هرچه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بالا رود، شفافیت اطلاعات نیز بالاتر می‌رود. در اینصورت توزیع سود صورت می‌گیرد. زیرا سهامداران از شرایط داخلی شرکت آگاه می‌شوند. در اینصورت نگهداشت وجه نقد کاهش می‌یابد. یعنی مدیریت انگیزه حمایت از سهامدار اقلیت را دارد (حبیب و همکاران، ۲۰۱۷).

در این پژوهش ارتباط بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد را با تعدیل گری سه عامل؛ محدودیت تأمین مالی، کیفیت گزارشگری مالی و تمرکز مالکیت بررسی می‌شود.

با توجه به اینکه صورت‌های مالی قابل مقایسه محدودیت‌های تأمین مالی را کاهش می‌دهد، ولی این امر لزوماً به معنی این نیست که شرکت‌هایی دارای محدودیت، وجه نقد نگهدار می‌کنند. اما شرکت‌های بدون محدودیت، درآمد خود را صرف سرمایه‌گذاری می‌کنند. پال و فراندو (۲۰۱۰) دریافتند که شرکت‌ها علاقه‌مند به نگهداشت وجه نقد هستند حتی اگر آن‌ها با محدودیت‌های تأمین مالی مواجه نباشند. با توجه به تأثیر کیفیت گزارشگری مالی بر نگهداشت وجوه نقد، می‌توان گفت شرکت‌هایی که گزارش مالی ضعیف (خوب) دارند، وجه نقد بیشتری (کمتری) را نگهداری می‌کنند، همچنین گزارشات مالی کم کیفیت باعث عدم تقارن اطلاعاتی شده و بنابراین تأمین مالی خارجی را هزینه‌بر خواهد کرد (سان و همکاران، ۲۰۱۰). پیترسون و همکاران (۲۰۱۵) معتقدند که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی، مدیریت سود را کاهش می‌دهد. با افزایش قابلیت مقایسه صورت‌های مالی سهامداران بهتر می‌توانند عملکرد شرکت را ارزیابی کنند که باعث کاهش تقارن اطلاعاتی می‌شود.

تمرکز مالکیت به سهامداران اجازه می‌دهد تا به‌طور مستقیم از منافع خود مراقبت کنند و افزایش مالکیت سرمایه‌گذار، باعث می‌شود علاقه به نظارت بر تصمیم‌های مدیریت بیشتر شود. در نتیجه تمایلی برای مصرف وجوه نقد نخواهند داشت (کمپبل و مین گوئز، ۲۰۰۸؛ جباری و همکاران، ۱۳۹۳). شرکت‌هایی با تمرکز مالکیت کم، که فاقد محدودیت مالی هم باشند، تمایل دارند سرمایه‌گذاری بیشتری انجام دهند و وجه نقد نگهداری شده را سریع‌تر مصرف کنند (ایزدی نیا و رسائیان، ۱۳۸۹). نظریه‌های پشتیبان تأیید تمرکز مالکیت بر نگهداشت وجوه نقد مبتنی بر انگیزه کارایی و فرصت طلبانه مدیران استوار می‌باشد. در صورتیکه انگیزه کارایی

حاکم باشد تمرکز مالکیت موجب افزایش نگهداشت وجوه نقد و در صورت تسری انگیزه فرصت طلبانه تأثیر منفی تمرکز مالکیت بر نگهداشت وجوه نقد به سبب مصرف وجوه نقد در پروژه‌هایی با ارزش فعلی خالص منفی خواهد بود. تمرکز مالکیت موجب نظارت فعالانه مالکان بر عملکرد مدیریت می‌گردد. با افزایش سرعت واکنش به اطلاعات حاصل از افزایش قابلیت مقایسه صورت‌های مالی نظارت فعالانه مالکان اثر گذاری قابلیت مقایسه بر نگهداشت وجه نقد را تقویت می‌کند. همچنین بهبود سایر ویژگی‌های کیفی گزارش‌های مالی همانند تمرکز مالکیت موجب کمک به نظارت فعالانه مالکان می‌گردد. محدودیت در تأمین منابع مالی موجب تمرکز مدیران به استفاده از منابع مالی داخلی می‌گردد. بدین ترتیب ارتقاء قابلیت مقایسه موجب می‌گردد که سرعت درک و واکنش به نگهداشت وجه نقد افزایش یابد. لذا، محدودیت در تأمین مالی همانند بهبود کیفیت گزارشگری مالی افزایش تمرکز مالکیت موجب تقویت رابطه قابلیت مقایسه و نگهداشت وجه نقد می‌گردد. بنابراین این سؤال ایجاد می‌شود که چگونه ویژگی‌های شرکت بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد شرکت‌ها تأثیر گذار هستند؟

### مبانی نظری پژوهش

قابلیت مقایسه صورت‌های مالی یکی از ویژگی‌های کیفی گزارشگری مالی است که موجب افزایش کیفیت افشا می‌شود (چوئی و همکاران، ۲۰۱۳). بر اساس چارچوب مفهومی مشترک هیئت استاندارد حسابداری مالی و هیئت استانداردهای بین‌المللی (۲۰۰۸)، قابلیت مقایسه یکی از ویژگی‌های کیفی ارتقادهنده کیفیت به شمار می‌رود و این‌گونه تعریف می‌شود: ویژگی کیفی اطلاعات است که استفاده‌کنندگان را قادر به شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌های بین دو مجموعه از پدیده‌های اقتصادی می‌کند. برای اینکه مقایسه اطلاعات امکان‌پذیر شود، موضوعات مشابه باید مشابه باشند و موضوعات متفاوت باید متفاوت به نظر برسند. از نظر دو هیئت، اگر بتوان اطلاعات یک واحد تجاری را با اطلاعات واحد تجاری دیگر و اطلاعات واحدهای تجاری دیگر و اطلاعات مشابه همان واحد تجاری در دوره یا مقاطع زمانی دیگر مقایسه کرد، این اطلاعات مفید خواهد بود. کمیته تدوین استانداردهای حسابداری ایران (۱۳۸۹) بخش اول را هماهنگی رویه و بخش دوم را ثبات رویه می‌نامند و این دو را ابزاری برای دستیابی به قابلیت مقایسه می‌داند (فروغی و قاسم‌زاده، ۱۳۹۴). مطالعات قبلی

تأثیر قابلیت مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی را بر بدهی‌ها از نظر ریسک اعتباری (کیم و همکاران، ۲۰۱۳)، تصمیمات سرمایه‌گذاری (چن و همکاران، ۲۰۱۵)، تمایل مدیران برای پیش‌بینی درآمد (گانگ و همکاران، ۲۰۱۳)، ریسک سقوط قیمت سهام (کیم و همکاران، ۲۰۱۶) و ساختار سررسید بدهی‌ها (فانگ و همکاران، ۲۰۱۶)، مورد ارزیابی قرار دادند.

اگرچه تحقیقات قبلی در مورد اثرات قابل مقایسه بودن صورت‌های مالی بینش‌های جالبی ارائه دادند، اما وجود تحقیقی در راستای بررسی اثرات قابل مقایسه بودن صورت‌های مالی بر نگهداشت وجوه نقد، باقی‌مانده است. مبانی نظری در خصوص دلایل نگهداشت وجوه نقد توسط شرکت‌ها را در سه نظریه توضیح می‌دهد: اول، نظریه سلسله مراتبی گزینه‌های تأمین مالی (نظریه ترجیحی). دوم، نظریه توازن، سوم، نظریه نمایندگی (باقرزاده، ۲۰۰۳).

عدم تقارن اطلاعاتی، باعث افزایش هزینه‌های تأمین مالی خارجی برای شرکت‌هایی که گزارشات بی‌کیفیت دارند، می‌شود. مطالعات (دی فرانکو و همکاران، ۲۰۱۵؛ پیترسون و همکاران، ۲۰۱۵) نشان می‌دهد که با افزایش قابلیت مقایسه‌پذیری صورت‌های مالی، مدیریت سود کاهش می‌یابد. این امر به این دلیل است که قابلیت مقایسه بودن باعث کاهش هزینه‌های جمع‌آوری اطلاعات برای استفاده‌کنندگان خارجی می‌شود. با توجه به مطالب ذکر شده می‌توان پیش‌بینی کرد که رابطه منفی بین قابل مقایسه بودن و نگهداشت وجوه نقد با کیفیت گزارشگری مالی تعدیل می‌شود. از جهت دیگر افزایش تمرکز مالکیت سهامداران بزرگ، انگیزه کافی برای نظارت بر مدیران فراهم می‌کند. بر اساس این دیدگاه، دارندگان سهام بیشتر با انگیزه بیشتری هزینه‌های جمع‌آوری اطلاعات و دخالت در نظارت مدیریت را تحمل می‌کنند (رامسی و بلایر، ۱۹۹۳). بنابراین می‌توان گفت بین تمرکز مالکیت و سطح نگهداشت وجوه نقد، ارتباط منفی و معناداری وجود دارد.

### پیشینه پژوهش

بیک و همکاران (۲۰۱۸) در تحقیق خود به موضوع حسابداری ارزش منصفانه و نگهداشت وجوه نقد پرداختند. آن‌ها دریافتند که استفاده بیشتر از حسابداری ارزش منصفانه باعث افزایش سطح وجوه نقد نگهداری شده در شرکت می‌شود. حبیب و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقی به موضوع قابلیت مقایسه‌ای صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد پرداختند. در تحقیق خود به

این نتایج دست یافتند که قابلیت مقایسه بودن صورت‌های مالی به صورت چشم‌گیری وجوه نقد نگهداری شده شرکت‌ها را کاهش می‌دهد. مورولیک و همکاران (۲۰۱۴)، پژوهشی به عنوان رقابت، نگهداشت وجه نقد و تصمیمات مالی به انجام رساندند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که رقابت در بازار، نگهداشت وجه نقد و تصمیمات شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

خیراللهی و همکاران (۱۳۹۳) رابطه مدیریت سود واقعی، حاکمیت شرکتی و نگهداشت وجوه نقد را بررسی کردند یافته‌ها نشان داد بین مدیریت سود واقعی و نگهداشت وجه نقد ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. سرمایه‌گذاران نگهداشت وجه نقد را در شرکت‌های با مدیریت سود واقعی در سطح بالا، کاهش می‌دهند و در میان شرکت‌هایی که مدیریت سود را در سطح بالایی انجام می‌دهند، شرکت‌هایی که دارای حاکمیت شرکتی در سطح ضعیفی هستند، نسبت به شرکت‌هایی که از حاکمیت شرکتی قوی برخوردارند، دارای ارزشیابی نگهداشت وجه نقد کمتری می‌باشند.

گرزین و همکاران (۱۳۹۱) در پژوهشی به‌عنوان تأثیر مالکیت نهادی در تعیین سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌ها نشان دادند که سرمایه‌گذاری جهت تحصیل شرکت‌ها و انجام مخارج سرمایه‌ای و تحقیق و توسعه در شرکت‌هایی که حاکمیت شرکتی ضعیفی دارند، بیشتر از سایر شرکت‌هاست. وجود نظارت کارا در شرکت‌های سهامی منجر به تمرکز حاکمیت شرکتی و کاهش میدان عمل مدیران می‌شود و در نتیجه در این شرکت‌ها مدیریت فرصتی برای خرج کردن سریع وجوه نقد اضافی ندارد. نتایج نشان داد بین درصد مالکیت نهادی و درجه اهرم مالی شرکت‌ها با سطح نگهداشت وجه نقد آن‌ها رابطه معکوسی وجود دارد.

### فرضیه‌ها

۱. رابطه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی با نگهداشت وجه نقد معنادار است.
۲. تأثیر محدودیت تأمین مالی بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد معنادار است.



۳. تأثیر کیفیت گزارش شگری مالی بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد معنادار است.

۴. تأثیر تمرکز مالکیت بر رابطه بین قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و نگهداشت وجوه نقد معنادار است.

### روش تحقیق

روش تحقیق مورد استفاده توصیفی از نوع همبستگی و تحقیقات پس رویدادی محسوب می‌شود. جامعه آماری این پژوهش شامل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۵ ساله از سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. در این تحقیق برای نمونه‌گیری از روش غربالگری استفاده شد. با توجه به عدم دسترسی به اطلاعات مالی شرکت‌ها برای جمع‌آوری اطلاعات محدودیت‌هایی به این شرح اعلام شد:

- ۱- شرکت‌های غیرتولیدی نباشند. به دلیل تفاوت در ماهیت عملکردی شرکت‌های تولیدی از سایرین، شرکت‌های بیمه، سرمایه‌گذاری، هلدینگ، بانک‌ها، واسطه‌گری‌های مالی و... از دامنه تحقیق کنار گذاشته می‌شوند.
- ۲- دوره مالی گزارش شگری شرکت‌های نمونه منتهی به ۲۹ اسفند هر سال باشد.
- ۳- در طی دوره تحقیق (۹۵-۹۱) عدم تغییر در دوره مالی داشته باشند.
- ۴- وقفه معاملاتی بیش از ۶ ماه نداشته باشند.
- ۵- اطلاعات در دسترس و کامل باشند.
- ۶- ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در طی بازه زمانی تحقیق، مثبت باشد.
- ۷- در طی دوره زمانی ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند. در نهایت با اعمال شرایط فوق تعداد ۴۰ شرکت در ۸ صنعت، حائز شرایط بوده و به عنوان نمونه انتخاب گردید.

معرفی متغیرها و نحوه محاسبه آن‌ها:

#### تکانه (۱): تعریف متغیرهای عملیاتی

نوع متغیر	نام متغیر	نماد متغیر	نحوه محاسبه
وابسته	نگهداشت وجه نقد	CASH	$CASH = \frac{ch + STinv}{NA}$ $NA = TA - TD$ <p>: سرمایه‌گذاری کوتاه مدت STinv: وجه نقد Ch جمع دارایی‌ها: TA جمع بدهیها: TD</p>
مداخله‌گر	تمرکز مالکیت	CON	$CON = \sum (S_i)^2$ <p><math>S_i</math>: درصد مالکیت اشخاص حقوقی</p>

نوع متغیر	نام متغیر	نماد متغیر	نحوه محاسبه
	محدودیت تأمین مالی	FC_WW	متغیر مجازی دو ارزشی است و برای محاسبه محدودیت تأمین مالی از ۵ معیار استفاده می‌شود که به شرح ذیل جدول می‌باشد.
	کیفیت گزارشگری	( DAC )	$\frac{ACC}{TA_{t-1}} = y_0 \left( \frac{1}{TA_{t-1}} \right) + y_1 \left[ \frac{\Delta REV - \Delta REC}{TA_{t-1}} \right] + y_2 \left( \frac{PPE}{TA_{t-1}} \right) + y_3 (ROA_{t-1}) + \varepsilon_t$ $ DAC  = STD(DAC)$ <p>به تفکیک صنعت</p>
کنترلی	اهرم مالی	Lev	$LEV = \frac{TD}{TA}$ <p>TD: ارزش دفتری کل بدهی‌های شرکت i در پایان سال t          ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت TA</p>
	اندازه شرکت	size	$S = \text{Log}(S)$ <p>S: فروش خالص شرکت i در پایان سال t</p>
	خالص سرمایه در گردش	NWC	$NWC = \frac{CA - CL}{TA}$ <p>CA: دارایی‌های جاری          CL: بدهی‌های جاری</p>
	مخارج سرمایه‌ای	CAPX	$CAPX = \frac{TFA_t - TFA_{t-1}}{NA}$ <p>TFA: دارایی ثابت مشهود          NA=TA-TD</p>
	سیاست تقسیم سود	DIV	$DIV = \frac{Dps}{Eps}$ <p>Dps: سود تقسیمی هر سهم          Eps: سود هر سهم</p>
	جریان نقدی عملیاتی	CF	$CF = \frac{CFO}{TA}$ <p>Cfo: جریان نقد عملیاتی</p>
	ریسک جریان نقد عملیاتی	SIGMA	$SIGMA = STD \left( \frac{CFO}{TA} \right)$
	خالص چرخه عملیات	CCC	$\left( \frac{\text{میانگین حساب‌ها و اسناد دریافتی تجاری}}{\text{فروش}} * 365 \right) + \left( \frac{\text{میانگین موجودی مواد و کالا}}{\text{قیمت تمام شده}} * 365 \right) - \left( \frac{\text{میانگین حساب‌ها و اسناد پرداختی تجاری}}{\text{قیمت تمام شده}} * 365 \right)$
	فرصت‌های سرمایه‌گذاری (رشد)	MTB	$MTB = \frac{MVE}{BVE}$ <p>MVE: ارزش بازار سهام          BVE: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام</p>

### نحوه محاسبه متغیر محدودیت تأمین مالی (FC-WW)

اگر شاخص جریان نقد عملیاتی و شاخص اندازه HP<sup>۱</sup> و شاخص تقسیم سود مثبت بودند عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر منظور می‌گردد. اگر اندازه شرکت از میانه خود بالاتر بود عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر منظور می‌گردد. اگر اهرم مالی از میانه خود بالاتر بود عدد صفر و در غیر اینصورت عدد یک منظور می‌گردد. در آخر شرکت‌هایی که از ۵ معیار ذکر شده سه معیار یا بیشتر عدد یک داشتند، عدد یک و در غیر اینصورت عدد صفر منظور می‌گردد (حیب و همکاران، ۲۰۱۷).

$$1) CF = \frac{CFO}{TA} \quad 2) HP = -0.737 * SIZE + 0.043(SIZE)^2 - 0.04 * Age \quad 3) LEV = \frac{LTD}{TA} \quad 4) Size = \text{Log}(TA) \quad 5) Div = \left(\frac{DPS}{EPS}\right)$$

### متغیر مستقل

برای محاسبه متغیر مستقل پژوهش حاضر، از مدل دی فرانکو و همکاران (۲۰۱۱) استفاده شد. براساس این مدل، سیستم حسابداری یک شرکت به عنوان تابعی در نظر گرفته می‌شود که رویدادهای اقتصادی (سود حسابداری) تبدیل می‌کند. به طوریکه، هرچه تابع حسابداری دو شرکت شباهت بیشتری با هم داشته باشد، قابلیت مقایسه صورت‌های مالی آن‌ها بیشتر خواهد بود. با استفاده از این معیار برای محاسبه قابلیت مقایسه بین دو شرکت  $i$  و  $j$  ابتدا مدل رگرسیونی زیر برای هر شرکت - سال و با استفاده از داده‌های سرس زمانی دوره سه ساله (۱۲ فصل) اخیر برآورد می‌شود:

$$Earning_{it} = \alpha_i + \beta_i Return_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

که در آن Earning: سودخالص فصلی تقسیم بر ارزش بازار ابتدای دوره سهام شرکت و Return: بازده سهام فصلی شرکت است. ضرایب برآورد شده از رابطه (۱)  $\alpha_i$  و  $\beta_i$  نشان دهنده تابع حسابداری شرکت  $i$  و ضرایب  $\alpha_j$  و  $\beta_j$  معرف تابع حسابداری شرکت  $j$  است. شباهت بین تابع حسابداری دو شرکت، میزان قابلیت مقایسه بین دو شرکت را نشان می‌دهد. لذا برای برآورد تفاوت بین تابع و عملیات حسابداری دو شرکت  $i$  و  $j$  در هر سال از طریق رابطه‌های زیر سود شرکت  $i$  به طور جداگانه یکبار با استفاده از تابع حسابداری خود شرکت

آویکبار با استفاده از تابع حسابداری شرکت  $i$  اما با بازده خود شرکت  $i$  (رویداد مشابه)، برای دوره زمانی مشابه با دوره زمانی رابطه (۱) پیش بینی می‌شود:

$$Earning_{it} = \hat{\alpha}_i + \beta_i Return_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

$$Earning_{ijt} = \hat{\alpha}_j + \beta_j Return_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

در رابطه فوق  $E (Earning)_{ii,t}$ ; سود پیش بینی شده شرکت  $i$  در دوره  $t$  با استفاده از تابع حسابداری شرکت  $i$  و  $E (Earning)_{ij,t}$  سود پیش بینی شده شرکت  $i$  در دوره  $t$  با استفاده از تابع حسابداری شرکت  $j$  می‌باشد. پس از محاسبه مقادیر فوق، میانگین تفاوت در مقادیر سود پیش بینی شده بیانگر تفاوت در تابع حسابداری دو شرکت است. لذا قرینه آن، میزان شباهت و قابلیت مقایسه بین دو شرکت را به شرح رابطه زیر نشان می‌دهد:

$$CompAcc_{ij,t} = \frac{-1}{4} * \frac{1}{n} \sum_{t-3}^t |E (Earning)_{ii,t} - E (Earning)_{ij,t}| \quad (4)$$

در مدل فوق،  $CompAcc_{ij,t}$  قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بین دو شرکت  $i$  و  $j$  در سال  $t$  است. به طریق مشابه، برای هر سال و برای هر جفت شرکت  $i$  با شرکت‌های  $j$  عضو یک صنعت، معیار  $CompAcc_{ij,t}$  محاسبه شده و سپس میانگین مقادیر محاسبه شده برای شرکت  $i$  در سال  $t$  به عنوان معیار قابلیت مقایسه خاص شرکت  $i$  ( $Com_{it}$ ) تعریف می‌شود. در مدل فوق عدد ۴ تعداد فصول و  $n$  تعداد شرکت‌ها در یک صنعت را بیان می‌کند.

با توجه به اینکه صفر بالاترین قابلیت مقایسه را نشان می‌دهد، یعنی هرچه به صفر نزدیک‌تر شود، قابلیت مقایسه بیشتر می‌شود. بنابراین میانگین  $0/001$  - برای ۴۰ شرکت در ۵ سال نشان دهنده این است که بطور میانگین شرکت‌های مورد بررسی نسبت به سایر شرکت‌ها کم‌نمایی در ارائه اطلاعات (سود) دارند.

## نگاره (۲): آمار توصیفی

نام متغیر	نماد	تعداد	میانگین	انحراف معیار	حداقل	حداکثر
نگهداشت وجه نقد	CASH	۲۰۰	۰/۱۹۳	۲/۵۸۲	۰/۰۰۸	۰/۹۴۹
قابلیت مقایسه	COM	۲۰۰	-۰/۰۰۱	۰/۰۶۱	-۰/۲۴۵	-۰/۳۶۳
تمرکز مالکیت	con	۲۰۰	۰/۱۱۷	۰/۲۱۷	۰/۰۱۰	۰/۸۷۰
اهرم مالی	lev	۲۰۰	۰/۶۲۰	۰/۲۵۱	۰/۰۲۵	۱/۳۷۳
اندازه شرکت	size	۲۰۰	۱۱/۹۶۳	۰/۷۶۲	۹/۹۱۲	۱۴/۲۲۴
کیفیت گزارشگری	DAC	۲۰۰	۰/۱۱۴	۰/۰۹۰	۰/۰۰۲	۰/۵۹۳
خالص سرمایه در گردش	NWC	۲۰۰	۰/۱۲۷	۰/۳۷۶	-۳/۶۱۷	۰/۶۴۹
مخارج سرمایه‌ای	CAPX	۲۰۰	۰/۰۰۷	۰/۶۰۷	-۵/۴۸۳	۳/۴۳۴
سیاست تقسیم سود	DIV	۲۰۰	۰/۵۱۵	۰/۴۰۸	۰/۰۰۰	۱/۴۲۹
جریان نقد عملیاتی	CF	۲۰۰	۰/۱۰۷	۰/۷۰۷	-۰/۳۳۶	۷/۳۰۴
ریسک جریان نقد عملیاتی	SIGMA	۲۰۰	۰/۰۶۴۲	۰/۰۵۰	۰/۰۰۵	۰/۲۳۱
خالص چرخه عملیات	CCC	۲۰۰	۶۷/۸۴۲	۴۳/۶۱۷	-۲۱/۷۳	۱۳۸/۳۸۵
فرصت‌های رشد	MTB	۲۰۰	۲/۲۵۱	۲/۸۱۸	-۵/۷۷۶	۱۵/۳۲۷

## نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول: با توجه به نتایج آزمون، سطح معناداری متغیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی کمتر از ۵٪ است و لذا دلیلی برای رد این فرضیه وجود نداشته و این فرضیه پذیرفته می‌شود. ضریب متغیر (COM) نشان می‌دهد که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی با نگهداشت وجه نقد شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری دارد.

فرضیه دوم: با توجه به فرضیه تحقیق باید سطح معناداری متغیر (COM.FC - WW) کمتر از ۵٪ باشد؛ طبق نتایج آزمون، سطح معناداری کمتر از ۵٪ نمی‌باشد؛ لذا این فرضیه پذیرفته نمی‌شود.

فرضیه سوم: با توجه به فرضیه تحقیق باید سطح معناداری متغیر (COM.DAC) کمتر از ۵٪ باشد؛ که، با توجه به نتایج آزمون، سطح معناداری متغیر از ۵٪ می‌باشد؛ لذا این فرضیه پذیرفته می‌شود.

فرضیه چهارم: با توجه به فرضیه تحقیق باید سطح معناداری متغیر (COM. CON) کمتر از ۵٪ باشد؛ که، با توجه به نتایج آزمون، سطح معناداری کمتر از ۵٪ می‌باشد؛ لذا این فرضیه پذیرفته می‌شود.

### تکراه (۳): خلاصه نتایج محاسبات رگرسیون فرضیه اول و دوم

فرضیه دوم			نماد	فرضیه یکم			نماد
آماره t	احتمال	ضرایب		آماره t	احتمال	ضرایب	
۱۵/۲۵۷	۰/۱۳۸	۷۸/۹۹۳	COM	-۱۳/۲۶۳	۰/۰۰۰	-۲۸/۶۵۳	COM
۱۴/۳۶۸	۰/۶۶۲	۰/۸۵۱	FC-WW	۲۸/۶۹۳	۰/۰۰۱	۰/۶۴۹	SIZE
-۲۵/۳۹۷	۰/۴۰۶	-۱۰۹/۲۰۵	COM. FC-WW	-۳۵/۵۱۴	۰/۳۹۷	-۳/۲۰۳	NWC
۴۲/۲۷۹	۰/۰۰۷	۰/۶۷۴	SIZE	۲۲/۸۵۴	۰/۰۰۰	۲/۳۶۷	CAPEX
-۲۲/۳۲۱	۰/۱۵۸	-۵/۵۷۴	NWC	-۱۲/۲۵۸	۰/۰۰۰	-۷/۰۶۲	DIV
۲۵/۶۹۳	۰/۰۰۰	۱/۷۰۸	CAPEX	-۴۸/۹۷۱	۰/۸۵۴	-۰/۰۸۱	CF
-۱۴/۵۴۰	۰/۰۰۰	-۶/۸۹۹	DIV	-۳۱/۱۴۵	۰/۱۶۴	-۹/۸۶۳	SIGMA
۲۰/۸۷۵	۰/۹۷۹	۰/۰۱۲	CF	۶۱/۸۱۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	CCC
-۳۸/۳۲۷	۰/۳۱۷	-۷/۹۴۵	SIGMA	۱۰/۰۸۷	۰/۰۰۰	۰/۰۳۷	MTB
۱۰/۸۷۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۲	CCC	۱۱/۵۷۶	۰/۰۳۲	۶/۵۵۰	LEV
۸/۵۴۶	۰/۰۰۰	۰/۰۴۲	MTB	-	-	-	-
۱۱/۶۹۳	۰/۱۰۹	۵/۰۸۶	LEV	-	-	-	-
مقدار				مقدار			
$۴۴/۲۲۲R^2$				$۴۴/۱۲۲R^2$			
$R^2$ تعدیل شده ۴۰/۹۵۹				$R^2$ تعدیل شده ۴۱/۴۷۵			
۲/۴۳۱		$D\_W$		۲/۴۷۵		$D\_W$	
احتمال (آماره F) ۰/۰۰۰ (۶/۸۲۸)				احتمال (آماره F) ۰/۰۰۰ (۸/۱۴۷)			
سطح معناداری (آماره F لیمبر) ۰/۰۰۰ (۵۳۳.۷)				سطح معناداری (آماره F لیمبر) ۰/۰۰۰ (۶/۱۸۰)			
سطح معناداری (H هاسمن) ۰/۰۰۰ (۲۶/۵۷۳)				سطح معناداری (H هاسمن) ۰/۰۰۰ (۴۵/۸۵۱)			

## تکراره (۴): خلاصه نتایج محاسبات رگرسیون فرضیه سوم و چهارم

فرضیه چهارم			نماد	فرضیه سوم			نماد
آماره t	احتمال	ضرایب		آماره t	احتمال	ضرایب	
۱۲/۶۵۷	۰/۰۰۰۷	۱۰۷/۳۱۱	COM	۱۵/۲۱۱	۰/۰۰۴	۹۱۵.۶۶	COM
-۲۸/۹۲۱	۰/۷۷۵	-۰/۵۱۵	CON	۲۰/۲۶۷	۰/۰۰۰	۴۳/۸۸۳	DAC
-۲۲/۶۵۹	۰/۰۰۰۱	-۱۳۸/۰۶۸	COM. CON	-۳۱/۱۲۴	۰/۰۰۲	-۷۸/۵۶۴	COM. DAC
۲۸/۹۲۷	۰/۰۰۰۲	۰/۷۲۵	SIZE	۸/۵۷۸	۰/۳۵۱	۰/۰۷۰	SIZE
-۲۵/۲۸۴	۰/۲۷۸	-۴/۱۹۲	NWC	۱۷/۶۹۱	۰/۰۲۳	۰/۷۵۶	NWC
۱۸/۰۲۱	۰/۰۰۰	۱/۸۵۰	CAPEX	۷/۲۴۳	۰/۰۰۱	۰/۹۹۵	CAPEX
-۸/۳۰۴	۰/۰۰۰	-۷/۳۵۹	DIV	-۱۶/۲۶۴	۰/۰۱۱	-۱/۷۵۸	DIV
-۱۵/۹۶۰	۰/۹۲۲	-۰/۰۴۴	CF	-۲۴/۶۹۴	۰/۲۲۱	-۰/۳۷۰	CF
-۱۱/۷۲۲	۰/۱۶۸	-۹/۶۵۱	SIGMA	-۲۸/۳۸۵	۰/۰۱۸	-۱۳/۰۵	SIGMA
۱۲/۵۵۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۱	CCC	۲۵/۲۷۳	۰/۰۰۲	۰/۰۰۰۱	CCC
۱۴/۳۰۷	۰/۰۰۰۴	۰/۰۴۰	MTB	۱۶/۹۱۹	۰/۰۰۰	۰/۰۳۸	MTB
۲۰/۱۱۸	۰/۰۶۷	۶/۰۶۵	LEV	۲۸/۲۵۷	۰/۰۲۰	۲/۸۸۲	LEV
مقدار				مقدار			
$۴۴/۲۲۶R^2$				$۴۹/۷۷۳R^2$			
$R^2$ تعدیل شده ۰.۴۰				$R^2$ تعدیل شده ۰.۸۳۴			
۴۷۸.۲		$D_W$		۴۶۷.۲		$D_W$	
احتمال (آماره F) ۰/۰۰۰ (۱۴۷.۵)				احتمال (آماره F) ۰/۰۰۰ (۷/۱۴۷)			
سطح معناداری (آماره F) ۱۰/۶۵۴ (۰/۰۰۰)				سطح معناداری (آماره F) ۸/۱۲۵ (۰/۰۰۰)			
سطح معناداری (Hاسمن) ۴۲/۴۷۱ (۰/۰۰۰)				سطح معناداری (Hاسمن) ۳۵/۵۰۱ (۰/۰۰۴)			

## نتیجه گیری

یافته تحقیق با نتایج پژوهش حبیب و همکاران (۲۰۱۷)، کیم و همکاران (۲۰۱۳)، همخوانی دارد. بر اساس نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه‌های سوم و چهارم، ارتباط بین قابلیت مقایسه و نگهداشت وجوه نقد توسط دو عامل؛ کیفیت گزارشگری و تمرکز مالکیت تعدیل می‌شود. یافته‌های این فرضیه‌ها با نتایج پژوهش حبیب (۲۰۱۷)، همخوانی دارد. قضاوت ارزشی در خصوص قابلیت مقایسه صورت‌های مالی لازم است اما کافی نیست. شرط کفایت این ویژگی

کیفی بکاربست آن در انجام تصمیمات برای استفاده کنندگان صورت‌های مالی است. تحقیق حاضر نشان می‌دهد که ویژگی‌هایی چون تمرکز مالکیت، محدودیت تأمین مالی، کیفیت گزارشگری می‌تواند تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر نگهداشت وجوه نقد را تغییر جهت اثر دهد. از آنجاییکه در کشور ما، بازار پول (بانک‌ها) برای اعطای تسهیلات بانکی گزارشات مالی حسابرسی شده را اخذ می‌نمایند و توجه جدی همانند فعالان بازار سرمایه به صورت‌های مالی و تحلیل‌های آن ندارند، محدودیت در تأمین مالی بر رابطه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی با نگهداشت وجوه نقد تأثیر معناداری نشان نداد. لیکن تأثیر منفی تمرکز مالکیت بر رابطه فوق نشان از تقاضای سرمایه‌گذاری مالکان از مدیران است که نه تنها مسئله نمایندگی مدیران را محدود می‌سازد بلکه بیانگر آمادگی تلویحی سرمایه‌گذاران در حمایت مالی طرح‌های سرمایه‌گذاری آتی است. در دسترس بودن اطلاعات مهم و با اثر سودمندی بکارگیری آن اطلاعات در بخش صنعت را افزایش می‌دهد. یافته‌ها حاکی از تغییر جهت اثر مستقیم قابلیت مقایسه صورت‌های مالی به معکوس آن است. در حالیکه در زمانیکه متغیرهای ویژگی‌های شرکت به عنوان متغیرهای مداخله‌گر وارد شدند، بعضاً تأثیر مثبت اما غیر معنادار را مشاهده نمودیم. نتیجه اینکه ویژگی‌های شرکت زمانیکه وارد شدند به جهت منفی تغییر یافتند. پس خود ویژگی‌های قابلیت مقایسه به تنهایی معنا ندارد، بلکه این ویژگی‌های شرکت هستند که به قابلیت مقایسه قوام و معنا واقعی می‌دهند. بر اساس یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود که مدیران برای کاهش محدودیت‌های مالی شرکت و کاهش هزینه‌های کسب اطلاعات، سطح بالاتری از افشا را برای بالاتر بردن قابلیت مقایسه‌پذیری در صورت‌های مالی بکار ببرند. همچنین شرکت‌ها می‌توانند به کمک تمرکز مالکیت و بالا بردن کیفیت گزارشگری از خطر سقوط ارزش پول (ریال) که از طریق عدم نگهداشت وجوه نقد امکان پذیر است، اجتناب کنند. با توجه به اینکه انگیزه‌های نگهداشت وجه نقد تابعی از حمایت سهامداران خرد و اکثریت است، در تحقیق حاضر تأثیر سهام‌شناور آزاد که بیانگر میزان مداخله سهامداران اقلیت در تصمیمات می‌باشد، در نظر گرفته نشده است. لذا برای محققان آتی توصیه می‌شود تحقیق حاضر را با مداخله سهام‌شناور آزاد به عنوان نماینده حمایت از سهامداران اقلیت در تحقیق در نظر بگیرند. اندازه‌گیری تمرکز مالکیت بر اساس مدل هرfindال و هیدشمن بوده است. برای محاسبه درصد مالکیت هر سهامدار جزئیات سایر سهامداران در



گزارشات مشخص نبود. محققان از اندازه‌گیری سایر سهامداران در تمرکز مالکیت صرف نظر کردند.

## پی‌نوشت

۱ Hadlock & Pierce

## منابع

- ایزدی‌نیا، ناصر و رسائیان، امیر. (۱۳۸۹). پراکنندگی مالکیت و نقدشوندگی سهام. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، (۱۷)، ۳-۲۲.
- جباری‌نوفایی، هادی؛ عباس‌زاده، محمدرضا و ودیعی، محمدحسین. (۱۳۹۳). بررسی اثر نگهداشت وجوه نقد و تمرکز مالکیت بر عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- صفری، مهدی. (۱۳۹۳). بررسی ارتباط بین برخی مکانیزم‌های راهبری شرکتی و سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های نوین در حسابداری، (۳)، ۱۰۸-۱۲۲.
- عظیمی، مجید و صباغ، منیره. (۱۳۹۳). ارتباط ارزشی نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال ششم، (۲۱)، ۱۲۹-۱۵۹.
- فروغی، داریوش و قاسم‌زاده، پیمان. (۱۳۹۴). تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ضریب واکنش سودهای آتی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۲، (۳)، ۳۷۹-۵۰۰.
- گرد، عزیز؛ محمدی، منصور و گل‌دوست، محمد. (۱۳۹۴). بررسی بین‌ویژگی‌های حاکمیت شرکتی و وجه نقد نگهداری شده. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، (۲)، ۲۶۳-۲۷۸.
- گرزین، اعظم و عسگری، محمدرضا. (۱۳۹۱). تأثیر مالکیت نهادی در تعیین سطح نگهداشت وجه نقد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، پایان‌نامه کارشناسی ارشد.
- Azimi, M. and Sabagh, M. (2014). Relative Value of Cash Holdings in Companies Admitted to Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting*, Vol. 6, (۲۱), 159-129. (in Persian)
- Barth, M. E. , Landsman, W. R. , Lang, M. , Williams, C. (2012). Are IFRS-based and US GAAP-based Accounting Amounts Comparable?. *J. Account. Econ.* 54, 68-93 .

- Bokpin, G. A. , Isshaq, Z. , & Aboagye-Otchere, F. (2011). Ownership Structure, Corporate Governance and Corporate Liquidity Policy : Evidence from the Ghana Stock Exchange. *Journal of Financial Economic Policy*, 3, 262 – 279 .
- Campbell, K. , & Mínguez-Vera, A. (2008). Gender Diversity in the Boardroom and Firm Financial Performance *Journal of Business Ethics*, 83 (3) , 435-451 .
- Chen, C. , Huang, A. G. , Jha, R. (2012). Idiosyncratic Return Volatility and the Information Quality Underlying Managerial Discretion. *J. Fin. Quant. Anal.* 47, 873-899 .
- Chen, Y. , Dou, P. Y. , Rhee, S. G. , Truong, C. , Veeraraghavan, M. (2015). National Culture and Corporate Cash Holdings Around the World. *J. Bank. Fin.* 50, 1-18 .
- Choi, J. H. , Choi, S. , Myers, L. A. & Ziebart, D. (2013). Financial Statement Comparability and the Ability of Current Stock Returns to Reflect the Information in Future Earnings. *Working Paper*, Available at [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com) .
- Fang, X. , Li, Y. , Xin, B. , Zhang, W. (2016). Financial Statement Comparability and Debt Contracting :Evidence from the Syndicated Loan Market. *Account. Horz.* 30, 277-303 .
- Ferreira, M.A. ,and Vilele, A. (2004). Why do Firms Hold Cash? Evidence from EMU Countries. *European Financial Management*, Vol. 10, No. 2, pp. 295-319 .
- Foroughi, D. and Ghasemzadeh, P. (2015). The Impact of Comparison of Financial Statements on the Future Profit Factor. *Accounting and Auditing Reviews*, Volume 22, (۴) , 500-379. (in Persian)
- Gerd, d. Mohammadi, M. and Gul Dost. M. (2015). An examination of the features of corporate governance and cash holdings. *Accounting and Auditing Reviews*, (۲) , 263-278. (in Persian)
- Gersin, A. and Asgari, M. (2013). The Effect of Institutional Ownership on Determining the Level of Custody in the Companies Accepted in the Tehran Stock Exchange. *Islamic Azad University, Central Tehran Branch*, Master's thesis. (in Persian)
- Habib, A. , Monzur Hasan, M. , Al-Hadi, A. (2017). Financial Statement Comparability and Corporate Cash Holdings. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.jcae.2017.10.001>

- Huang, J. Z. , Huang, M. (2012). How much of the Corporate-Treasury Yield Spread is Due to Credit Risk?. *T.Rev. Ass. Pric. Stud.* 2 (2) , 153-202 .
- Izadiya, N. and Rasaiyan, A. (2010). Distribution of Ownership and Liquidity of Shares. *Accounting and Auditing Reviews*, (۱۷) , 22-3. (in Persian)
- Jabari, N, Abbas Zadeh, M. and Wadeieh, M. (2014). The Effect of Holding Cash and Concentration of Ownership on the Performance of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *Master's thesis, Ferdowsi University of Mashhad.* (in Persian)
- Kim, J. B. , Li, L. , Lu, L. Y. , Yu, Y. (2016). Financial Statement Comparability and Expected Crash Risk. *J. Account. Econ.* 61, 294–312 .
- Kim, S. , Kraft, P. , Ryan, S. G. , (2013). Financial Statement Comparability and Credit Risk. *Rev. Account Stud.* 18, 783-823 .
- Kusnadi, Y. (2011). Do Corporate Governance Mechanisms Matter for Cash Holdings and Firm Value?. *Pac. - Bas. Fin. J.* 19, 554-570 .
- Liu, Y. , Mauer, D. , (2011). Corporate Cash Holdings and CEO Compensation Incentives. *J. Fin. Econ.* 102, 183–98 .
- Mulligan, C. B. (1997). Scale Economies, the Value of Time, and the Demand for Money: Longitudinal Evidence from Firms. *Journal of Political Economy* 105, 1061-1079 .
- Myers, S. C. , Majluf, N. S. , (1984). Corporate Financing and Investment Decisions when Firms have Information that Investors Do not Have. *journal of financial Economics*, Vol. 13, 187-221 .
- Pál, R. , Ferrando, A. (2010). Financing Constraints and Firms' Cash Policy in the Euro Area. *T. European J. Fin.* 16, 153-171 .
- Peterson, K. , Schmardebeck, R. , Wilks, T. J. (2015). The Earnings Quality and Information Processing Effects of Accounting Consistency. *Account. Rev.* 90, 2483-2514 .
- Ramsay, I. & Blair, M. (1993). Ownership Concentration, Institutional Investment and Corporate Governance: An Empirical Investigation of 100 Australian Companies. *Melbourne University Law Review*, 19 (6): 153-194 .
- Safari, M. (2014). Investigating the Relationship Between some Corporate Governance Mechanisms and the Level of Cash Holdings in Companies

Admitted to the Tehran Stock Exchange. *New Research in Accounting*, (۳), 122-108. (in Persian)

Tribo, J. (2007). Ownership Structure and Inventory Policy. *International Journal of Production Economics*, 108, 213–220.

## ارائه مدل اقتضایی تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود: رویکرد معادلات ساختاری

فرشاد سبزعلی پور\*، محمدعلی آقایی\*\*، عادل آذر\*\*\*، سحر سپاسی\*\*\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۳/۲۹

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۷/۱۵

مقاله پژوهشی

### چکیده

مرور ادبیات موجود در باره بنیان‌های نظری حاکمیت شرکتی حاکی از آن است که تئوری نمایندگی، چارچوب نظری غالب در این حوزه بوده است. برخی از محققین با طرح این ادعا که این تئوری توجه اندکی به فاکتورهای سازمانی معطوف داشته است، استفاده از تئوری اقتضایی در مطالعه حاکمیت شرکتی را مورد توجه قرار داده‌اند. در این راستا، تحقیق حاضر به ارائه مدل اقتضایی تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود پرداخته است. نمونه تحقیق شامل ۱۰۳ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران طی دوره ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۵ است. برای ارائه مدل از رویکرد مدل‌یابی معادلات ساختاری و نرم‌افزار اسمارت پی ال اس استفاده شده است. نتایج تحقیق نشان داد که رقابت، استراتژی تجاری و اندازه شرکت به عنوان فاکتورهای اقتضایی بر ساختار هیئت مدیره تأثیر مثبت و معناداری دارند، همچنین، ساختار هیئت مدیره در رابطه بین فاکتورهای اقتضایی و کیفیت سود دارای نقش میانجی است و سازگاری بین این فاکتورها و ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود تأثیر دارد. بنابراین، در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود با در نظر گرفتن فاکتورهای اقتضایی در قالب یک مدل ساختاری قابل تبیین است.

**واژه‌های کلیدی:** تئوری نمایندگی، تئوری اقتضایی، ساختار هیئت مدیره، کیفیت سود، معادلات ساختاری.

طبقه بندی موضوعی: M41، G34

DOI: 10.22051/jera.2018.20861.2066

\* استادیار گروه حسابداری، دانشگاه ایلام، ایلام، ایران، (نویسنده مسئول)، (f.sabzalipour@ilam.ac.ir).

\*\* دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، (aghaim@modares.ac.ir).

\*\*\* استاد گروه مدیریت دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، (azara@modares.ac.ir).

\*\*\*\* دانشیار گروه حسابداری دانشگاه تربیت مدرس، تهران، ایران، (sepasi@modares.ac.ir).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## مقدمه

بیشتر ادبیات تجربی تلاش کرده‌اند تا حاکمیت شرکتی را از دیدگاه تئوری نمایندگی مورد مطالعه قرار دهند و در این راستا روابطی بین رویه‌های مختلف حاکمیت شرکتی نظیر ساختار هیئت مدیره و ساختار مالکیت با کیفیت سود کشف کرده‌اند (بالسام و دیگران، ۲۰۰۲؛ ابراهیم، ۲۰۰۴؛ کورنت و دیگران، ۲۰۰۸؛ کلین، ۲۰۰۲؛ ابراهیم، ۲۰۰۷؛ دچو و همکاران، ۲۰۱۰؛ مایر و سبویی، ۲۰۰۶؛ لیم، ۲۰۱۱؛ ایزدی نیا و ر سائیان، ۱۳۹۰؛ قدرتی و فیضی، ۱۳۹۴؛ ستایش و ابراهیمی، ۱۳۹۱؛ آقایی و چالاک، ۱۳۸۸). این ادبیات مبتنی بر این فرض است که با مدیریت کردن مسئله تضاد نمایندگی بین سهامداران و مدیران، شرکت‌ها دارای رفتار فرصت طلبانه کمتری خواهند بود و در نتیجه کیفیت سود بهبود خواهد یافت. از سوی دیگر، رویکرد نمایندگی به طور ضمنی فرض می‌کند که یک مجموعه روابط کلی (جهان‌شمول) بین رویه‌های حاکمیت شرکتی و کیفیت سود شرکت وجود دارد. از این رو، تمرکز بر تئوری نمایندگی باعث گردیده است تا محققین دیدگاه سیستم بسته از سازمان را بپذیرند.

بیشتر رویه‌های سیاست‌گذاری در مجموعه قوانین حاکمیت شرکتی خوب بر دیدگاه کلی بهترین رویه متمرکز بوده‌اند (فیس و زاجاک، ۲۰۰۴). این تفکر از زمان رساله برل و مینز (۱۹۳۲) بر تحقیقات ساختار حاکمیتی حاکم شده است و با وجود حمایت از این تفکر تا به امروز، شکست‌های حاکمیتی نشان داده‌اند که شرکت‌ها تفاوت‌های قابل توجهی با هم دارند، و سیستم حاکمیتی که برای یک شرکت مطلوب است ممکن است برای سایر شرکت‌ها مطلوب نباشد (مینتزبرگ، ۱۹۷۹). از سوی دیگر، تلاش‌های تحقیقی فراوان با استفاده از این تفکر، به یافته‌های تجربی متناقض منتهی شده است. به عنوان نمونه، وجود رابطه بین حاکمیت شرکتی و سود گزارش شده به طور گسترده در ادبیات موضوع از دیدگاه تئوریک و مطالعات تجربی مورد حمایت قرار گرفته است. اما در خصوص این رابطه، اغلب بین محققین حسابداران اختلاف نظر وجود دارد و رابطه بین این دو سازه تاکنون به خوبی درک نشده و مطالعات صورت گرفته اغلب یافته‌های تجربی متناقضی را فراهم کرده‌اند. به عنوان نمونه در خصوص بررسی تأثیر ویژگی‌های هیئت مدیره بر کیفیت سود، برخی از تحقیقات نشان داده‌اند که هیئت مدیره متشکل از اعضای غیرموظف بیشتر با کیفیت بالاتر سود رابطه دارد (کلین، ۲۰۰۲؛ افندی و همکاران، ۲۰۰۷) در حالی که برخی مطالعات نشان دادند که استقلال هیئت مدیره تأثیر قابل

توجهی بر کیفیت گزارشگری مالی ندارد (وارفیلد و همکاران، ۱۹۹۵؛ آرمسترونک و همکاران، ۲۰۱۰).

بسیاری از محققین، یکی از دلایل وجود یافته‌های متناقض در خصوص رابطه حاکمیت شرکتی با کیفیت سود را معلول استفاده از تئوری نمایندگی به عنوان پشتوانه تئوریک تحقیقات قبلی می‌داند (رونن و یاری، ۲۰۱۱). در این خصوص چنین ادعا شده است که تئوری نمایندگی مبتنی بر رویکرد سیستم بسته است. این رویکرد، تعامل بین شرکت با محیط را نادیده می‌گیرد، از این رو، چنین مطالعاتی، بر فاکتورهای سازمانی و زمینه‌های محیطی که شرکت‌ها در آن فعالیت می‌کنند کمتر تمرکز کرده‌اند. به دلیل ارائه نتایج متناقض در حوزه پژوهش‌های حاکمیت شرکتی و کیفیت سود، برخی از محققین به وجود رابطه مستقیم بین رویه‌های حاکمیت شرکتی و کیفیت سود به دید تردید نگاه می‌کنند (گوفار و اسلام، ۲۰۱۳).

آنان با اشاره به ناتوانی تئوری نمایندگی در توضیح متفاوت بودن رویه‌های حاکمیت شرکتی و اثرات متفاوت آن بر کیفیت سود در محیط‌های سازمانی مختلف، این پرسش را مطرح کرده‌اند که آیا این رابطه در حالت‌های مختلف وجود تضادهای نمایندگی، عوامل سازمانی و محیط‌های مختلف برقرار است؟ (مایلز، ۱۹۹۴). مسئله یافته‌های متناقض سبب شده است تا برخی از محققین نیاز به یک دیدگاه اقتضایی از حاکمیت شرکتی را مورد توجه قرار داده‌اند (ویلیام سون، ۱۹۸۳؛ هراکلوس، ۲۰۰۱؛ استربل، ۲۰۰۴). به عنوان مثال، هراکلوس (۲۰۰۱) مدعی شد که جهت‌گیری آتی مفید برای تحقیق در زمینه حاکمیت شرکتی، استفاده از یک دیدگاه اقتضایی است. هرمالین و ویسبک (۲۰۰۳) نیز دریافته‌اند که استقلال هیئت مدیره ممکن است برای تمام شرکت‌ها با ویژگی‌های اقتضایی مختلف ایده‌آل نباشد. میتزبرگ (۱۹۸۳) بیان نمود: ترکیب هیئت مدیره باید با توجه به میزان وابستگی شرکت به محیط فعالیت آن، طراحی گردد. ویلیام سون (۱۹۸۳) پیشنهاد کرد که ساختار سازمانی یک شرکت بر ساختار هیئت مدیره تأثیر دارد. به طور خاص، وی تأکید کرد که هیئت مدیره تحت کنترل افراد درونی برای اشکال سازمانی غیرمتمرکز مناسب است.

تئوری اقتضایی یک رویکرد جدید برای مطالعه سیستم‌های کنترلی از جمله حاکمیت شرکتی فراهم می‌کند؛ بنابراین در این تحقیق بنیان‌های تئوریک و ویژگی‌های انتخاب شده از ادبیات مبتنی بر تئوری اقتضایی اقتباس می‌گردد. بر اساس این تئوری، ساختار هیئت مدیره

شرکت‌ها به زمینه‌های سازمانی که شرکت در آن فعالیت می‌کند وابسته است و سازگاری بین زمینه‌های سازمانی و ساختار هیئت مدیره به بهبود کیفیت سود منجر می‌گردد. در این راستا، هدف تحقیق حاضر ارائه یک مدل اقتضایی در خصوص تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود است. این تحقیق به شناخت این موضوع که چگونه شرکت‌ها ساختار هیئت مدیره خود را با توجه به فاکتورهای اقتضایی حاصل از محیط و ویژگی‌های سازمانی تدوین می‌کنند و اینکه این فاکتورها در تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود چه نقشی دارند، فراهم می‌کند.

تحقیق حاضر ریشه در تحقیقات قبلی انجام شده در حوزه حاکمیت شرکتی و کیفیت سود دارد و در واقع حلقه ایست جدید که به سلسله تحقیقات قبلی افزوده می‌شود. انتظار می‌رود این تحقیق تصویری روشنی از رفتار شرکت‌های بورس تهران راجع به اینکه چگونه آنها ساختار هیئت مدیره خود را با توجه به فاکتورهای اقتضایی تدوین می‌کنند، فراهم کند و از این طریق به سرمایه‌گذاران و مدیران در اتخاذ تصمیمات سرمایه‌گذاری و اقتصادی و همچنین به قانون‌گذاران در بهبود آئین‌نامه‌ها و مقررات مربوط به ساختار هیئت مدیره کمک کند.

## ادبیات نظری و پیشینه تحقیق

### حاکمیت شرکتی با رویکرد اقتضایی

تئوری اقتضایی مبتنی بر این دیدگاه است که سازمان‌ها دارای ماهیتی چند متغیره هستند، بنابراین، بیش از یک متغیر در شرایط مختلف باید مشاهده و تجزیه و تحلیل گردد. یکی از جنبه‌های جالب توجه تئوری اقتضایی تمرکز آن بر این دیدگاه است که یک سازمان باید به عنوان یک سیستم باز که با محیط خود در تعامل است، در نظر گرفته شود. تئوری اقتضایی مبتنی بر این ایده است که برای سازماندهی هیچ راهی به عنوان بهترین راه وجود ندارد؛ بلکه در عوض، بهترین راه برای سازماندهی به ماهیت محیطی که سازمان با آن در ارتباط است، بستگی دارد (اسکات، ۱۹۹۸).

یک سیستم حاکمیت شرکتی اثربخش به طور بالقوه فرآیندهای گزارشگری و نظارتی را بهبود و از این رو، نقش مهمی در موفقیت شرکت ایفاء می‌کند. آنچه که از یافته‌های عملی استنباط می‌شود این است که حاکمیت شرکتی در خلاء وجود ندارد. چارچوب مایلز (۱۹۹۴) بیان می‌کند که دو شرکت نباید سیستم حاکمیت شرکتی یکسانی داشته باشند مگر اینکه مشابه



باشند. بنابراین، ویژگی‌های خاص و نیاز به سیستم‌های حاکمیت شرکتی ممکن است در زمینه‌های سازمانی مختلف متفاوت باشد. این گزاره ارائه شده در چارچوب حاکمیت شرکتی (چاپمن، ۱۹۹۷) متناظر با مبانی تئوری اقتضایی است که مدعی است هر سازمان باید مناسب‌ترین سیستم‌های کنترلی خود را با در نظر گرفتن ویژگی‌های اقتضایی انتخاب کند (چاپمن، ۱۹۹۷؛ چن هال، ۲۰۰۳). از سوی دیگر، مطابق مبانی تئوری اقتضایی، سازگاری سیستم‌های حاکمیت شرکتی با ویژگی‌های اقتضایی منجر به بهبود اثربخشی آنها می‌گردد (چن هال؛ ۲۰۰۳؛ دونالدسون، ۲۰۰۱؛ درازین و وان در ون، ۱۹۸۵؛ اوتلی، ۱۹۸۰). این دیدگاه، در دهه‌های گذشته، با استفاده از تعدادی از مطالعات تجربی مورد حمایت قرار گرفته است. این مطالعات به دو حوزه کلی تقسیم می‌گردند: (۱) مطالعاتی که فاکتورهای اقتضایی را به عنوان عوامل مقدم بر ساختار حاکمیت شرکتی بکار می‌برند (زاجاک و وست فال، ۱۹۹۴؛ کورن فورث، ۲۰۰۳؛ کولز و همکاران، ۲۰۰۸؛ بون و همکاران، ۲۰۰۷؛ گاست، ۲۰۰۸)؛ (۲) مطالعاتی که تأثیر سازگاری حاکمیت شرکتی با فاکتورهای اقتضایی را بر پیامدها بررسی کرده‌اند (دیویس، ۱۹۹۱؛ کورن فورث، ۲۰۰۳؛ جو کوپی، ۲۰۰۶؛ زونا و همکاران، ۲۰۱۳؛ گوفا و اسلام، ۲۰۱۳). در ادامه به تشریح برخی از این مطالعات پرداخته شده است.

در خصوص مطالعات دسته اول، رویی (۲۰۰۳) و پاناگو و ولپین (۲۰۰۵) مدعی هستند که زمینه محیطی شرکت‌ها تعیین کننده اندازه هزینه‌های نمایندگی مدیریتی است که بر سهامداران تحمیل می‌گردد. رویی (۲۰۰۳) استدلال می‌کند که سهامداران ساختار حاکمیت شرکتی خود را به منظور کاهش تهدیدهای ناشی از تغییرات در محیط پیرامون شرکت تغییر می‌دهند. بنابراین، شرکت‌ها ممکن است به منظور بهبود کیفیت نظارت، تمرکز مالکیت یا اندازه هیئت مدیره را افزایش دهند. آدامز و فریرا (۲۰۰۷) و لینک و همکاران (۲۰۰۸) با مطالعه عوامل تعیین کننده ساختار هیئت مدیره دریافتند که شرکت‌ها ساختار هیئت مدیره خود را در واکنش به ساختار سازمانی شرکت تدوین می‌کنند. آنان نشان دادند که شرکت‌های فعال در محیط‌های پیچیده‌تر و دارای عدم اطمینان بالاتر مستلزم هیئت مدیره بزرگتر هستند. با افزایش اندازه هیئت مدیره، تنوع دیدگاه‌ها و مهارت‌های در دسترس و پیوندهای مهم با سایر شرکت‌ها افزایش می‌یابد که همین موضوع می‌تواند عملکرد شرکت را در یک محیط پیچیده و دارای عدم اطمینان بالاتر را بهبود ببخشد. فیلاتو تچو و تامز (۲۰۰۳) بیان کردند که هیئت مدیره بخشی از

سازمان و محیط بیرونی است؛ بنابراین نقش نظارتی و کنترلی هیئت مدیره ممکن است در محیط‌های مختلف تفاوت داشته باشد؛ آنان نشان دادند که اثربخشی نظارت و کنترل توسط هیئت مدیره به اندازه شرکت، استراتژی تجاری و شدت رقابت بستگی دارد.

برادشو (۲۰۰۶) با مطالعه نقش تئوری اقتضایی در ساختار حاکمیت شرکتی دریافتند که مدل حاکمیتی با توجه به محیط بیرونی و سایر فاکتورهای اقتضایی مانند اندازه شرکت، استراتژی تجاری و ساختار سازمانی متفاوت است. وی دریافت که در یک محیط با ثبات، سازمان‌های دارای ساختار سازمانی بوروکراتیک‌تر و کمیته‌های هیئت مدیره توسعه یافته‌تری هستند. در مقابل، در سازمان‌های با اندازه کوچک‌تر که با یک محیط نامطمئن و پیچیده مواجه هستند، یک شکل منعطف‌تر حاکمیتی با تسهیم قدرت بیشتر بین هیئت مدیره و کارکنان ایجاد می‌کنند و کمیته‌های آنان دارای ساختاری با رسمیت کمتر است. ویلیام سون (۱۹۸۳) شواهدی دریافت مبنی بر اینکه هیئت مدیره تحت کنترل افراد درونی برای شکل سازمانی نوع غیرمتمرکز مناسب است. تیان و تویت (۲۰۰۹)، گیروود و مولر (۲۰۱۰) و چو و همکاران (۲۰۱۱) نشان دادند که رقابت تجاری بر حاکمیت شرکتی تأثیر مثبتی دارد، بدین معنی که رقابت جایگزینی برای حاکمیت شرکتی است. ویو (۲۰۰۸) دریافت که مکانیزم‌های حاکمیتی مانند مالکیت مدیریتی و شایستگی هیئت مدیره با استراتژی نوآورانه رابطه مثبتی دارد. بیکر-بلیس (۲۰۰۱) نیز دریافتند که حاکمیت شرکتی بهتر که از طریق شاخص حاکمیت شرکتی اندازه گیری می‌شود، با استراتژی نوآوری رابطه مثبتی دارد.

زاجاک و وست فال (۱۹۹۴) نشان دادند که محیط رقابتی به عنوان یک فاکتور اقتضایی بیرونی و استراتژی شرکت به عنوان یک فاکتور درونی به عنوان یک عامل تعیین کننده اندازه و ترکیب هیئت مدیره به شمار می‌روند. کیل و نیکلسون (۲۰۰۳) نشان دادند استراتژی تجاری با ساختار و اثربخشی هیئت مدیره رابطه دارد و شرکت‌های دارای استراتژی تنوع‌بخشی دارای اندازه هیئت مدیره بزرگتری هستند. گانی و جرمیاس (۲۰۰۶) دریافتند که استقلال بیشتر مدیران برای شرکت‌های دارای استراتژی کارایی هزینه سودمند است تا شرکت‌های دارای استراتژی نوآورانه؛ چرا که نظارت شدید مدیران مستقل، توانایی مدیران اجرایی در اتخاذ تصمیمات نوآورانه را محدود می‌کند. رندی و جنسون (۲۰۰۴) نشان دادند که صنایع رقابتی‌تر باید دارای اعضای هیئت مدیره بیرونی کمتری باشند. اوبا و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که

اندازه شرکت به عنوان یک فاکتور اقتضایی درونی یکی از عوامل تعیین کننده ساختار هیئت مدیره است.

چنگ (۲۰۰۸) و لهن و همکاران (۲۰۰۹) مدعی هستند که شرکت‌های بزرگتر به مدیران غیرموظف بیشتری نیاز دارند چرا که اندازه بزرگ آنها منجر به مسائل نمایندگی بیشتر می‌گردد.

در خصوص مطالعات دسته دوم، زهرا و پیرس (۱۹۸۹) در یک مقاله مروری استدلال‌هایی را برای کاربرد یک دیدگاه اقتضایی حاکمیت شرکتی مطرح کردند. آنها استدلال کردند که به منظور اطمینان از اثربخشی نقش‌های کنترلی و نظارتی هیئت مدیره و در نتیجه بهبود عملکرد شرکت، ویژگی‌های هیئت مدیره باید با فاکتورهای سازمانی و محیطی مانند رقابت و استراتژی تجاری سازگاری داشته باشند. دالتون و همکاران (۱۹۹۹) نشان دادند که سازگاری ساختار حاکمیت شرکتی به ویژه ساختار هیئت مدیره با فاکتورهای اقتضایی نظیر ساختار سازمانی و عدم اطمینان محیطی به بهبود عملکرد منجر می‌گردد. همچنین، آنان دریافتند که در محیط‌های متلاطم، ویژگی‌های هیئت مدیره نظیر اندازه، فعالیت و مالکیت سهام نسبت به ترکیب هیئت مدیره تأثیر بیشتری بر اثربخشی نقش‌های هیئت مدیره و عملکرد شرکت دارد.

کورن فورث (۲۰۰۳) با استفاده از یک مدل میانجی نشان داد که متغیرهای اقتضایی نظیر اندازه شرکت بر ویژگی‌های هیئت مدیره شامل ترکیب، روابط و فرآیندهای آن تأثیر دارد و این اثرات نیز به نوبه خود بر نقش‌ها و اثربخشی هیئت مدیره تأثیرگذار است. دیویس (۱۹۹۱) در رساله خود با عنوان نقش‌های رهبری هیئت مدیره و بازده سهامداران: بررسی تئوری نمایندگی با استفاده از تئوری اقتضایی و رویکرد میانجی نشان داد که سازگاری ساختار حاکمیت شرکتی با محیط به بهبود عملکرد شرکت منجر می‌گردد.

جو کوپی (۲۰۰۶) با مطالعه ساختار کنترلی و اثربخشی آن با استفاده از رویکرد اقتضایی دریافت که ساختار کنترلی به عنوان بخشی از ساختار حاکمیتی شرکت در رابطه بین ویژگی‌های اقتضایی (شامل استراتژی تجاری، اندازه و عدم اطمینان محیطی) و اثربخشی ساختار کنترلی نقش میانجی بازی می‌کند، بدین معنی که سازگاری ساختار حاکمیتی شرکت با استراتژی تجاری، اندازه و عدم اطمینان محیطی منجر به بهبود اثربخشی می‌گردد. همچنین جو کوپی در پژوهش دیگر در سال ۲۰۱۰ با مطالعه عوامل تعیین کننده پیامدهای حاکمیت

شرکتی با استفاده از تئوری اقتضایی دریافت که از یک طرف استراتژی تجاری، عدم اطمینان محیطی با حاکمیت شرکتی رابطه معناداری دارند و از طرف دیگر حاکمیت شرکتی در رابطه بین عدم اطمینان محیطی و عملکرد شرکت نقش میانجی دارد.

پراساد و جانی (۲۰۱۷)، زونا و همکاران (۲۰۱۳)، پاگلیز و گرین (۲۰۰۲) و برسون و همکاران (۲۰۰۱) با ارائه ارائه مدل‌های اقتضایی نشان دادند که اندازه شرکت به عنوان یک فاکتور اقتضایی بر رابطه بین برخی ویژگی‌های هیئت مدیره با پیامدهای سازمانی نظیر عملکرد و نوآوری تأثیر دارد. بوید (۱۹۹۵) نیز نشان داد که دو گانگی وظیفه مدیر عامل بر عملکرد تأثیر دارد، و این رابطه به عدم اطمینان محیطی به عنوان یک فاکتور اقتضایی وابسته است. گوفا و اسلام (۲۰۱۳) با ارائه مدل اقتضایی اثربخشی حاکمیت شرکتی دریافتند که استراتژی تجاری و رقابت تجاری به عنوان دو فاکتور اقتضایی جزو عوامل تعیین کننده ساختار حاکمیت شرکتی هستند. همچنین، آنان با استفاده از یک مدل میانجی نشان دادند که سازگاری ساختار حاکمیت شرکتی با این فاکتورها منجر به بهبود عملکرد و کیفیت سود می‌گردد.

#### ساختار هیئت مدیره و کیفیت سود

اطمینان از کیفیت گزار شگری مالی یکی از مهمترین نقش‌هایی است که حاکمیت شرکتی بازی می‌کند (کوهن و همکاران، ۲۰۰۴). مکانیزم‌های مختلف حاکمیتی، به ویژه ساختار هیئت مدیره، نقش مهمی در کنترل و نظارت بر سیستم‌های گزار شگری مالی بازی می‌کنند و از این طریق فرصت مدیر جهت مدیریت سود و اقدام به رویه‌های متقلبانه را محدود می‌کند (آبوت و همکاران، ۲۰۰۴؛ دجو و همکاران، ۲۰۱۰؛ مایر و سبویی، ۲۰۰۶). وجود رابطه بین ساختار هیئت مدیره و کیفیت سود به طور گسترده در مطالعات نظری و تجربی مورد حمایت قرار گرفته است (کائو و چن، ۲۰۰۴؛ داویدسون و همکاران، ۲۰۰۵؛ کلین، ۲۰۰۲). اما در خصوص این رابطه، اغلب بین محققین اختلاف نظر دارد و رابطه بین این دو سازه تاکنون به خوبی درک نشده به طوری که مطالعات تجربی حاکی از وجود یافته‌های متناقض است. به عنوان نمونه، برخی از مطالعات نشان داده‌اند که هیئت مدیره‌ای متشکل از اعضای غیرموظف بیشتر با کیفیت بالاتر سود رابطه دارد (کلین، ۲۰۰۲؛ افندی و همکاران، ۲۰۰۷؛ آقایی و چالاک، ۱۳۸۸؛ ایزدی نیا و رسائیان، ۱۳۹۰) در حالیکه یافته‌های برخی از مطالعات حاکی از عدم تأثیر استقلال

هیئت مدیره بر کیفیت سود است (وارفیلد و وایلد، ۱۹۹۵؛ آرم‌استرونگ و همکاران، ۲۰۱۰؛ قدرتی و فیضی، ۱۳۹۴، ستایش و ابراهیمی، ۱۳۹۱).

برخی از محققین مانند رونن و یاری (۲۰۰۸) بر این باورند که به دلیل وجود نتایج متناقض، تحقیقات تجربی در فراهم کردن فهم جامع تأثیر حاکمیت شرکتی بر کیفیت سود ناتوان بوده‌اند؛ چرا که فرآیندها و سایر فاکتورهایی که ممکن است در این رابطه نقش بازی کنند توسط محققین مورد توجه قرار نگرفته‌اند. برخی دیگر از محققین نظیر گوفار و اسلام (۲۰۱۳) یکی از دلایل وجود نتایج متناقض را ناشی از تئوری پشتوانه تحقیقات قبلی می‌دانند؛ بدین معنی که این تحقیقات عمدتاً مبتنی بر تئوری نمایندگی بوده و به نقش عوامل اقتضایی مرتبط با محیط سازمانی توجه نکرده‌اند. این در حالی است که استفاده از تئوری اقتضایی می‌تواند توضیح جامع‌تری راجع به عوامل تعیین‌کننده (استراتژی، رقابت و...) و اثربخشی حاکمیت شرکتی (کیفیت سود) فراهم کند.

### فرضیه‌های تحقیق

با عنایت به مبانی نظری تحقیق، فرضیات تحقیق به شرح زیر تدوین می‌گردند:

- فرضیه ۱: ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود تأثیر دارد.
- فرضیه ۲: رقابت تجاری بر ساختار هیئت مدیره تأثیر دارد.
- فرضیه ۳: استراتژی تجاری بر ساختار هیئت مدیره تأثیر دارد.
- فرضیه ۴: اندازه شرکت بر ساختار هیئت مدیره تأثیر دارد.
- فرضیه ۵: رقابت تجاری بر کیفیت سود تأثیر دارد.
- فرضیه ۶: استراتژی تجاری بر کیفیت سود تأثیر دارد.
- فرضیه ۷: اندازه شرکت بر کیفیت سود تأثیر دارد.
- فرضیه ۸: ساختار هیئت مدیره در رابطه بین رقابت تجاری و کیفیت سود نقش میانجی دارد.
- فرضیه ۹: ساختار هیئت مدیره در رابطه بین استراتژی تجاری و کیفیت سود نقش میانجی دارد.
- فرضیه ۱۰: ساختار هیئت مدیره در رابطه بین اندازه شرکت و کیفیت سود نقش میانجی دارد.

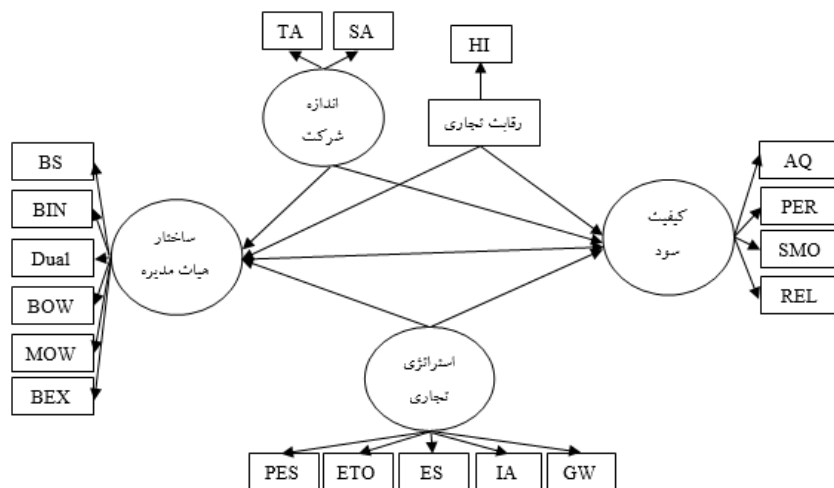
### مدل مفهومی تحقیق

تئوری اقتضایی به عنوان یک رویکرد جدید، توضیحی برای تنوع سیستم‌های حاکمیت شرکتی که در عمل مشاهده شده است، ارائه می‌کند و به همین دلیل، مبانی نظری و ویژگی‌های انتخاب شده این پژوهش از ادبیات مبتنی بر اقتضایی استخراج می‌گردد. با بهره‌گیری از مبانی تئوری اقتضایی در حاکمیت شرکتی، و به طور خاص ساختار هیئت مدیره، که در بخش‌های پیشین ارائه شد، می‌توان ادعا کرد که نخست، ویژگی‌های اقتضایی جزو عوامل تعیین‌کننده ساختار هیئت مدیره هستند، بنابراین، فاکتورهای اقتضایی بر ساختار هیئت مدیره تأثیر دارد. دوم، سازگاری ساختار هیئت مدیره با فاکتورهای اقتضایی منجر به بهبود اثربخشی آن می‌گردد (گوفار و اسلام، ۲۰۱۳).

سازگاری یک مفهومی بنیادی در تئوری اقتضایی است که دارای اشکال مختلفی است (دونالدسون، ۲۰۰۱). مطالعات مبتنی بر تئوری اقتضایی برای مدلسازی روابط، یک یا چند شکل از سازگاری را استفاده کرده‌اند. مرور این تحقیقات بیانگر آن است که اغلب مطالعات بر اشکال (رویکرد) میانجی و تعدیل‌گر تمرکز دارند (درازین و وان در ون، ۱۹۸۵؛ اسپچونون، ۱۹۸۱؛ گردین و گریو، ۲۰۰۴). در تحقیق حاضر به منظور مدلسازی روابط بین متغیرهای پژوهش (ویژگی‌های اقتضایی، ساختار هیئت مدیره و کیفیت سود) از رویکرد میانجی استفاده شده است. استفاده از رویکرد میانجی به دو دلیل صورت گرفته است. نخست، در این تحقیق چنین ادعا شده است که از یک طرف، ویژگی‌های اقتضایی بر ساختار هیئت مدیره تأثیر دارند و از طرف دیگر، ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود تأثیر گذار است.

بنابراین، انتظار می‌رود ساختار هیئت مدیره در نقش یک متغیر میانجی بخشی یا کل اثر ویژگی‌های اقتضایی بر کیفیت سود را منتقل کند. دوم، با استناد به گردین و گریو (۲۰۰۴)، فرض اساسی مدل میانجی این است که متغیر میانجی (ساختار هیئت مدیره) با متغیر مستقل (ویژگی‌های اقتضایی) رابطه داشته باشد، در حالی که این فرض در مورد مدل تعدیل‌گر نامعتبر است. به عبارتی دیگر، در مدل تعدیل‌گر فرض می‌گردد متغیر مستقل و تعدیل‌گر مستقل از هم هستند و یک اثر ثانوی جدید از طریق اثر تعاملی بین این دو متغیر (که از هم مستقل هستند) ایجاد می‌گردد. در این خصوص، شایلد و شایلد (۱۹۹۸) بیان می‌کند که: متغیر تعدیل‌گر با متغیر مستقل همبستگی غیرمعناداری دارد. این بدان معنی است که متغیر تعدیل‌گر

نباید با متغیر مستقل رابطه داشته باشد. اگر این وضعیت برقرار نباشد، شکل تعدیل‌گر سازگاری تصویر درستی از روابط بین متغیرها فراهم نمی‌کند و در عوض باید از مدل میانجی استفاده کرد. همچنین، بشلیده (۱۳۹۶) در کتاب روش‌های پژوهش و تحلیل آماری چنین می‌گوید: نداشتن رابطه معنی‌دار با متغیر مستقل و وابسته، یکی از ملاحظات اساسی متغیر تعدیل‌گر است. البته این شرط یک ایده‌آل است که به جمله تعامل بین متغیر مستقل و تعدیلگر مفهوم روشنی می‌بخشد و تفسیر تعامل را با معنی می‌کند. با عنایت به این توضیحات، و این‌که یافته‌های مطالعات تجربی ارائه شده در بخش پیشینه تحقیق (مانند، آدامز و فریرا، ۲۰۰۷؛ لینک و همکاران، ۲۰۰۸؛ زاجاک و وست فال، ۱۹۹۴؛ گیروود و مولر، ۲۰۱۰) حاکی از آن است که ویژگی‌های اقتضایی با ساختار هیئت مدیره رابطه دارند، لذا استفاده از رویکرد تعدیل‌گر قادر به ارائه تصویر درستی از روابط بین متغیرهای تحقیق نیست، از این رو، روابط بین متغیرهای تحقیق با استفاده از مدل میانجی ترسیم می‌گردد. بر این اساس، مدل مفهومی تحقیق به شرح شکل (۱) ترسیم شده است. در این شکل، معرف‌های بکار رفته جهت سنجش سازه‌های تحقیق نیز نشان داده شده است.



شکل (۱): مدل مفهومی تحقیق

## روش تحقیق

این پژوهش از نوع نیمه تجربی و در حوزه تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) و از نظر هدف از نوع کاربردی است. روش این پژوهش از نوع همبستگی و مبتنی بر مدل یابی معادلات ساختاری است. یک مدل ساختاری به بررسی مجموعه‌ای از روابط وابستگی به طور همزمان می‌پردازد و شامل مدل اندازه‌گیری (تحلیل عاملی تأییدی) و مدل ساختاری است. مدل اندازه‌گیری نشان می‌دهد که چگونه سازه‌های پنهان در قالب تعدادی معرف (متغیر قابل مشاهده) اندازه‌گیری شده‌اند و مدل ساختاری یا تحلیل مسیر، نیز روابط علی بین این سازه‌های پنهان را مشخص می‌کند.

جامعه آماری شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ است، در خصوص متغیرهای قابلیت پیش‌بینی و هموار بودن سود به دلیل استفاده از روش غلتان (چرخشی) داده‌های مورد نیاز از سال ۱۳۸۷ مورد استفاده قرار می‌گیرد. شرکت‌هایی در نمونه قرار می‌گیرند که شرایط زیر را برآورده کنند؛ (۱) جزوه شرکت‌های فعال در صنعت مالی، پیمانکاری، بانک‌ها و موسسات اعتباری نباشند؛ (۲) سال مالی آنها منتهی به پایان ماه اسفند بوده، وقفه معاملاتی قابل توجه نداشته و داده‌های آنها برای دوره زمانی تحقیق در دسترس باشد؛ (۳) شرکت‌های فعال در صنایعی که کمتر از ۵ شرکت دارند و همچنین آنهایی که مالک بیش از ۵۰ درصد سهم بازار در یک صنعت باشد حذف می‌گردد، چون این نشانه‌ای از وجود انحصار است. با اعمال شروط فوق، تعداد ۱۰۳ شرکت به عنوان نمونه نهایی انتخاب گردید. کلیه داده‌های مورد نیاز با استفاده از نرم افزار رهاورد نوین و و سایت اینترنتی کدال جمع‌آوری شد. در ابتدا متغیرهای پژوهش، با استفاده از نرم‌افزارهای اکسل و اس پی اس آماده و تحلیل نهایی با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس انجام شده است. در نگاره (۱) نحوه سنجش متغیرهای تحقیق ارائه شده است.

### نگاره (۱): سنجش متغیرها و معرف‌ها

اندازه‌گیری معرف‌ها	سازه‌ها (منبع)
از طریق شاخص شاخص هرفیندال (HI) محاسبه می‌شود. شاخص هرفیندال (HI) به عنوان مجموع مربعات سهم بازار شرکت در درون یک صنعت محاسبه می‌شود.	رقابت تجاری (BC)
$HI = \sum_{j=1}^j s_{ij}^2$	گوفار و اسلام (۲۰۱۳)



اندازه‌گیری معرف‌ها	سازه‌ها (منبع)
<p>که در آن، <math>S_{iz}</math> سهم بازار شرکت زدر صنعت <math>i</math> است. سهم بازار با استفاده از نسبت خالص فروش شرکت بر خالص فروش کل صنعت محاسبه می‌گردد. هر چقدر شاخص <math>HI</math> بالاتر باشد بیانگر تمرکز بالاتر صنعت و در نتیجه رقابت کمتر است. برای سنجش رقابت تجاری از یک متغیر موهومی استفاده می‌شود. صنعتی که <math>HI</math> آنها بالاتر از متوسط <math>HI</math> کل صنایع نمونه است، به عنوان صنایع کمتر رقابتی طبقه بندی و برای آن نمره ۱، و صنایعی که دارای <math>HI</math> پائین تر از میانگین <math>HI</math> کل صنایع نمونه دارند به عنوان صنایع رقابتی طبقه بندی و برای آن نمره صفر در نظر گرفته می‌شود.</p>	
<p>در این تحقیق از مفهوم استراتژی مورد نظر مایلز و اسنو (۱۹۷۸؛ ۲۰۰۳) استفاده می‌شود. در این راستا، برای تمایز بین شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی و تدافعی از ۵ شاخص زیر استفاده می‌شود. مقدار این شاخص‌ها در شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی نسبت به تدافعی بالاتر است:</p> <p>۱. نسبت دارایی‌های ثابت به کل فروش (<math>PES</math>) که کارایی دارایی‌ها را اندازه‌گیری می‌کند.                  ۲. گردش کارکنان (<math>ETO</math>): از طریق انحراف استاندارد تعداد کل کارکنان محاسبه می‌شود و بیانگر ثبات سازمانی شرکت است.                  ۳. نسبت کارکنان به فروش (<math>ES</math>) که توانایی شرکت برای تولید و توزیع محصولات و خدمات به صورت کارا را نشان می‌دهد.                  ۴. نسبت دارایی‌های نامشهود به کل دارایی‌ها (<math>IA</math>) که توانایی شرکت برای ایجاد نوآوری را نشان می‌دهد.                  ۵. رشد فروش (<math>GW</math>) که معیاری از رشد شرکت است.</p>	<p>استراتژی تجاری (BS) - گوفار و اسلام (۲۰۱۳)</p>
<p>۱. اندازه هیئت مدیره (<math>BS</math>) برابر با تعداد اعضاء هیئت مدیره.                  ۲. استقلال هیئت مدیره (<math>BIN</math>): برابر با نسبت تعداد مدیران غیرموظف به کل اعضاء.                  ۳. دوگانگی وظیفه مدیر عامل (<math>Dual</math>): اگر مدیرعامل رئیس هیئت مدیره باشد ۱ و در غیر این صورت صفر خواهد بود.                  ۴. درصد مالکیت هیئت مدیره (<math>BOW</math>): برابر با مجموع سهام در تملک اعضاء هیئت مدیره به کل سهام شرکت.                  ۵. فعالیت هیئت مدیره (<math>BAC</math>): برابر با تعداد جلسات در سال.                  ۶. تخصص هیئت مدیره (<math>BEX</math>): برابر با نسبت تعداد اعضاء هیئت مدیره دارای زمینه مالی و حسابداری به تعداد کل اعضاء.</p>	<p>ساختار هیئت مدیره (Board) - عظیم (۲۰۱۲)</p>
<p>۱. جمع دارایی (<math>TA</math>): لگاریتم جمع دارایی‌های پایان دوره                  ۲. جمع فروش (<math>SA</math>): لگاریتم کل فروش دوره.</p>	<p>اندازه شرکت (Siz) - گاریاتورا و</p>

اندازه گیری معرفها	سازه‌ها (منبع)
	همکاران (۲۰۱۶)
<p>۱. کیفیت اقلام تعهدی (AQ): برای سنجش مدیریت سود از قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری طبق مدل جونز (۱۹۹۱) استفاده می‌شود. بنابراین، ابتدا پارامترهای مدل زیر با استفاده از روش حداقل مربعات معمولی تخمین زده می‌شود:</p> $TA_{it}/A_{i,t-1} = \alpha_1(1/A_{i,t-1}) + \alpha_2(\Delta REV_{it}/A_{i,t-1}) + \alpha_3(PPE_{it}/A_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$ <p>سیس پارامترهای برآوردی <math>\hat{\alpha}_1</math>، <math>\hat{\alpha}_2</math> و <math>\hat{\alpha}_3</math> برای محاسبه اقلام تعهدی اختیاری برآوردی مورد استفاده قرار می‌گیرد و مابه تفاوت آن با اقلام تعهدی واقعی (طبق مدل زیر) به عنوان اقلام تعهدی اختیاری در نظر گرفته می‌شود:</p> $DAG_{it} = TA_{it}/A_{i,t-1} - \{\hat{\alpha}_1(1/A_{i,t-1}) + \hat{\alpha}_2(\Delta REV_{it}/A_{i,t-1}) + \hat{\alpha}_3(PPE_{it}/A_{i,t-1}) + \varepsilon_{it}$ <p><math>TA_{it}</math> = کل اقلام تعهدی شرکت که از تفاوت بین سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه و جریان‌های نقدی حاصل از عملیات محاسبه می‌شود، <math>A_{it-1}</math>: ارزش دفتری کل دارایی‌های شرکت <math>t</math> در پایان سال <math>t-1</math>; <math>\Delta REV_{it}</math>: تغییر در درآمد فروش شرکت <math>t</math> بین سال <math>t-1</math> و <math>t</math>; <math>PPE_{it}</math>: اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات ناخالص شرکت <math>t</math> در سال <math>t</math>.</p> <p>۲. قابلیت پیش‌بینی سود (PRE). مطابق دیچو و تانگ (۲۰۰۹) از مدل اتو رگرسیو مرتبه اول سود عملیاتی استفاده می‌شود. ریشه دوم انحراف معیار خطای مدل، مقدار پیش‌بینی‌پذیری سود را نشان می‌دهد.</p> $E_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{jt-1} + \varepsilon_{jt}$ <p><math>E</math> بیانگر سود عملیاتی است که با جمع دارایی ابتدای دوره استاندازی شده است. این مدل با استفاده از سری زمانی داده‌های یک دوره ۴ ساله برای هر شرکت -سال برآورد می‌شود.</p> <p>۳. هموار بودن سود (SMO). مطابق مک‌اینتر (۲۰۱۰) از نسبت تغییرپذیری (انحراف معیار) سود به تغییرپذیری جریان‌های نقدی با استفاده از سری‌های زمانی ۴ ساله استفاده شده است.</p> <p>۴. مربوط بودن سود (REL). مشابه بوشمن و همکاران (۲۰۰۳) از رگرسیون بازده به سطح و تغییرات سود مطابق مدل زیر استفاده می‌شود.</p> $R_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 E_{jt} + \alpha_2 \Delta E_{jt} + \varepsilon_{jt}$ <p><math>R</math> نرخ بازده سهام که برابر با نسبت کل عایدی سرمایه‌گذار در یک دوره معین نسبت به سرمایه‌گذاری است که از نرم‌افزار رهاورد نوین استخراج شده است. <math>E</math> و <math>\Delta E</math> به ترتیب برابر با سود عملیاتی و تغییر سود عملیاتی دوره جاری نسبت به دوره قبل است که هر دو با استفاده از ارزش بازار شرکت استانداردسازی شده‌اند. معیار مربوط بودن سود برابر با ضریب تعیین تعدیل شده مدل فوق است.</p>	کیفیت سود (EQ) - فرج‌زاده دهکردی (۱۳۹۰)

## یافته‌های پژوهش

ابتدا قبل از اجرای مدل و آزمون فرضیه‌ها، برازش مدل بررسی می‌گردد تا از صحت و دقت یافته‌ها اطمینان حاصل گردد. برای آزمون مدل مفهومی تحقیق از الگوریتم تحلیل مدل‌ها با استفاده از روش اسمارت پی ال اس استفاده شده است. این آزمون شامل برازش مدل اندازه‌گیری، مدل ساختاری و برازش کلی مدل است. ابتدا به ارزیابی مدل‌های اندازه‌گیری با استفاده از معیارهای پایایی و روایی و در ادامه روابط موجود در بخش ساختاری و در پایان نیز برازش کلی مدل بررسی شده است.

## ارزیابی مدل اندازه‌گیری

هدف از برازش مدل‌های اندازه‌گیری این است که تا چه حد معرف‌های مورد استفاده برای سنجش سازه‌های پنهان با ساختار علی و زیربنای نظری مطابقت دارد. این کار با استفاده از معیارهای پایایی و روایی بررسی می‌گردد. مطابق فورنل و لارکز (۱۹۸۱) برای بررسی پایایی از دو شاخص استفاده می‌شود. شاخص اول، بررسی پایایی هر یک از معرف‌های متناظر با سازه پنهان با استفاده از ضریب بارهای عاملی معرف‌های آنهاست. مقدار ملاک برای مناسب بودن بارهای عاملی عدد  $0/4$  است و معرف‌هایی که مقدار بار عاملی آنها کمتر از  $0/4$  است به شرط اینکه با حذف آنها پایایی مرکب مدل اندازه‌گیری افزایش یابد، حذف می‌گردند. شاخص دوم، پایایی مرکب ضریب دیلون-گلدشتاین است که سازگاری درونی بین معرف‌های یک سازه را نشان می‌دهد. مقدار ملاک برای این شاخص مقدار  $0/7$  به بالاست. نتایج مربوط به بررسی پایایی سازه‌های پنهان مدل تحقیق در نگاره (۲) ارائه شده است. با توجه به مقادیر بار عاملی معرف‌های متناظر با سازه‌های تحقیق در ستون سوم، بجز معرف دوگانگی وظیفه مدیر عامل (Dual) در ارتباط با سازه ساختار هیئت مدیره (Board)، و معرف گردش کارکنان (ETO) در ارتباط با سازه استراتژی تجاری (BST)؛ مابقی معرف‌ها دارای بار عاملی بیشتر از مقدار ملاک  $0/4$  هستند. پس از حذف این دو معرف، مقدار ضریب پایایی ترکیبی سازه‌های پنهان محاسبه گردید که مطابق نگاره (۲) مقدار این ضریب برای تمام سازه‌های تحقیق بالاتر از مقدار ملاک  $0/7$  است.

## تکانه (۲): نتایج پرازش مدل اندازه‌گیری

میانگین واریانس استخراجی (AVE)	ضریب پایایی مرکب (CR)	بار عاملی	معرف‌ها	سازه
۰/۵۱۷	۰/۸۰۱	۰/۷۶۲	BS	Board
		۰/۸۴۱	BIN	
		۰/۲۸۵	Dual	
		۰/۶۳۹	BOW	
		۰/۵۱۸	BAC	
		۰/۷۴۵	BEX	
۰/۶۱۸	۰/۸۳۴	۰/۸۲۲	PES	BST
		۰/۲۱۷	ETO	
		۰/۸۴۳	ES	
		۰/۶۹۵	IA	
		۰/۷۹۲	GW	
۰/۵۳۹	۰/۸۱۶	۰/۸۰۶	AQ	EQ
		۰/۷۵۵	PRE	
		۰/۶۹۹	SMO	
		۰/۶۷۱	REL	
۰/۶۶۷	۰/۷۹۷	۰/۹۱۰	TA	SIZE
		۰/۷۱۲	SAL	
۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰	HI	BC

برای بررسی روایی، از دو معیار روایی همگرا و روایی واگرا استفاده شده است. روایی همگرا با استفاده از شاخص میانگین واریانس استخراج شده بررسی می‌شود. این شاخص، میانگین واریانس به اشتراک گذاشته شده بین هر سازه با معرف‌های آن را نشان می‌دهد. فرنل و لارکز (۱۹۸۱) مقدار میانگین واریانس استخراج شده برابر با ۰/۵ و بیشتر را پیشنهاد می‌کنند. در نگاره (۲)، مقدار این شاخص برای هر ۴ سازه پنهان تحقیق پس از حذف معرف‌هایی که بار عاملی کمتر از ۰/۴ دارند ارائه شده است. مقادیر میانگین واریانس استخراج شده هر ۴ سازه بیشتر از مقدار ملاک (۰/۵) است؛ در نتیجه سازه‌ها دارای روایی همگرای قابل قبول هستند.

برای بررسی روایی واگرا طبق روش فورنل لارکر (۱۹۸۱) رابطه هر سازه با معرف‌هایش با رابطه آن سازه با سایر سازه‌ها مقایسه می‌شود. بدین منظور از ماتریس نشان داده شده در نگاره (۳) استفاده شده است که در خانه‌های آن، مقادیر ضریب همبستگی بین سازه‌ها و در قطر اصلی نیز جذر مقادیر میانگین واریانس استخراجی مربوط به هر سازه ارائه شده است. از آنجا که مقدار جذر میانگین واریانس استخراجی مربوط به هر سازه، از مقدار همبستگی بین سازه‌ها که در خانه‌های زیرین و راست قطر اصلی قرار دارند، بیشتر است؛ از این رو، سازه‌های مدل تعامل بیشتری با شاخص‌های خود دارند تا با سازه‌های دیگر و در نتیجه روایی واگرای مدل تأیید می‌گردد.

نگاره (۳): ماتریس سنجش روایی واگرا با روش فورنل و لارکر

BC	SIZE	EQ	BST	Board	سازه‌ها
				۰/۷۱۹	هیئت مدیره (Board)
			۰/۷۸۶	۰/۴۷۱	استراتژی تجاری (BST)
		۰/۷۳۴	-۰/۳۲۹	۰/۲۱۵	کیفیت سود (EQ)
	۰/۸۱۶	-۰/۴۱۹	-۰/۱۹۴	۰/۶۳۹	اندازه شرکت (SIZE)
۱/۰۰۰	۰/۳۱۶	-۰/۵۴۷	۰/۲۰۵	۰/۴۰۷	رقابت تجاری (BC)

### برازش مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌ها

پس از برازش مدل اندازه‌گیری و اطمینان از مناسب بودن معرف‌ها برای سازه‌های پنهان، جهت بررسی رابطه بین سازه‌های مدل و آزمون فرضیه‌های تحقیق به نتایج مربوط به بخش ساختاری مدل شامل ضریب مسیر و ضریب معناداری آماره تی که با استفاده از فرمان خودگردان‌سازی و الگوریتم اسمارت پی ال اس حاصل می‌گردد، مراجعه می‌شود. مطابق نتایج ارائه شده در نگاره (۳)، مقدار آماره تی مربوط به مسیر (ساختار هیئت مدیره به کیفیت سود) برابر با ۴۱/۳۱۷ بیشتر از مقدار ۱/۹۶ است، بنابراین، تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود و در نتیجه فرضیه اول تحقیق تأیید می‌گردد. در خصوص فرضیه‌های دوم تا چهارم که مربوط به تأثیر ویژگی‌های اقتضایی (رقابت تجاری، استراتژی تجاری و اندازه شرکت) بر ساختار هیئت مدیره است، مقدار آماره تی مسیرهای مربوطه به ترتیب ۱۰/۴۳۷، ۱۶/۰۱۹ و ۲۱/۳۱۴ است، بنابراین، این سه فرضیه تأیید می‌گردند و با توجه به علامت ضرایب مسیرها، هر سه متغیر اقتضایی بر ساختار هیئت مدیره تأثیر مثبتی دارند. همچنین، با توجه به نتایج نگاره

(۳)، در خصوص فرضیه‌های پنجم تا هفتم که مربوط به تأثیر ویژگی‌های اقتصادی (رقابت تجاری، استراتژی تجاری و اندازه شرکت) بر کیفیت سود است، مقدار آماره تی مسیره‌های مربوطه به ترتیب ۹/۵۲۰، ۱۶/۱۱۲ و ۱۴/۰۷۶ است، بنابراین، این سه فرضیه نیز تأیید می‌گردند. از سوی دیگر، علامت ضرایب مسیره‌ها حاکی از آن است که رقابت تجاری و اندازه شرکت بر کیفیت سود تأثیر منفی و استراتژی تجاری تأثیر مثبت دارد. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده مربوط به دو متغیر درونزای مدل؛ یعنی ساختار هیئت مدیره و کیفیت سود نیز به ترتیب ۰/۴۵۸ و ۰/۵۵۱ است که حاکی از برازش قوی مدل ساختار و توان پیش‌بینی‌کنندگی متغیرهای درونزای مدل دارد. همچنین، برای بررسی برازش مدل کلی، از معیار نیکویی برازش استفاده شده است که مقدار آن برابر با ۰/۳۳۸ است که نشان‌دهنده مناسب بودن برازش کلی مدل است.

#### نگاره (۴): ضرایب مسیره و آماره تی

مسیره	ضریب مسیره	T-value	R <sup>2</sup> تعدیل شده
رقابت تجاری ←	۰/۳۸۱۵	۱۰/۴۳۷	۰/۴۵۸
استراتژی تجاری ←	۰/۵۴۹۱	۱۶/۰۱۹	
اندازه شرکت ←	۰/۰۸۹۴	۲۱/۳۱۴	
رقابت تجاری ←	-۰/۴۹۶۳	۹/۵۲۰	۰/۵۵۱
استراتژی تجاری ←	۰/۱۹۶۵	۱۶/۱۱۲	
اندازه شرکت ←	-۰/۳۰۱۹	۱۴/۰۷۶	
ساختار هیئت مدیره ←	۰/۴۲۱۸	۴۱/۳۱۷	
نیکویی برازش مدل (GoF)		۰/۳۳۸۵	

در خصوص فرضیه‌های هشتم تا دهم، که به موضوع نقش میانجی ساختار هیئت مدیره در رابطه بین فاکتورهای اقتصادی (استراتژی، رقابت و اندازه شرکت) و کیفیت سود می‌پردازند، برای آزمون معناداری وجود اثرات میانجی از خروجی نرم‌افزار اسپال اس که مبتنی بر منطق آزمون سوپل است، استفاده می‌شود. همچنین، برای بررسی شدت اثر میانجی از آماره VAF (نسبت اثر غیرمستقیم به اثر کل) استفاده می‌شود. این نتایج در نگاره (۵)، ارائه شده است.

## نگاره (۵): اثرات مستقیم و غیرمستقیم

آماره VAF	آزمون سوبل (Z-Value)	میزان اثر		مسیر
		مستقیم	غیرمستقیم	
-۰/۴۷۹	۶/۲۱۸	۰/۱۶۰۹	-۰/۴۹۶۳	رقابت تجاری ← ساختار هیئت مدیره ← کیفیت سود
۰/۵۴	۴/۷۱۲	۰/۲۳۱۶	۰/۱۹۶۵	استراتژی تجاری ← ساختار هیئت مدیره ← کیفیت سود
-۰/۱۴۲	۳/۲۲۵	۰/۰۳۷۷	-۳/۰۱۹	اندازه شرکت ← ساختار هیئت مدیره ← کیفیت سود

مطابق نتایج نگاره (۵)، در خصوص مسیر اول که ساختار هیئت مدیره در بین دو متغیر رقابت تجاری و کیفیت سود دارای نقش میانجی است، مقدار آماره Z آزمون سوبل برابر با ۶/۲۱۸ است که از مقدار ۱/۹۶ بیشتر است بنابراین، نقش میانجی ساختار هیئت مدیره در رابطه بین رقابت تجاری و کیفیت سود و در نتیجه فرضیه هشتم تحقیق تأیید می‌گردد. همچنین، مقدار آماره VAF برابر با ۰/۴۷۹- است که نشان می‌دهد حدود ۴۸ درصد از اثر رقابت تجاری بر کیفیت سود از طریق غیرمستقیم توسط متغیر میانجی ساختار هیئت مدیره تبیین می‌شود. بر همین اساس، و با توجه به نتایج دو مسیر دیگر در نگاره (۵)، فرضیه‌های نهم و دهم نیز تأیید می‌گردند.

## نتیجه گیری

هدف تحقیق حاضر ارائه مدل اقتضایی تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود است. مطابق ادبیات تئوری اقتضایی، ساختار هیئت مدیره متأثر از فاکتورهای اقتضایی است و سازگاری بین این فاکتورها و ساختار هیئت مدیره بر پیامدهای سازمانی تأثیر دارد. نتایج برازش مدل ساختاری و آزمون فرضیه‌ها نشان داد که ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود تأثیر معنادار و مثبتی دارد. این نتیجه از یافته‌های بسیاری از مطالعات قبلی (نظیر کلین، ۲۰۰۲؛ افندی و همکاران، ۲۰۰۷؛ آقایی و چالاکلی، ۱۳۸۸؛ ایزدی نیا و رسائیان، ۱۳۹۰) حمایت می‌کند. در خصوص تأثیر مثبت رقابت تجاری بر ساختار هیئت مدیره، می‌توان چنین استدلال کرد که شرکت‌هایی که در محیط‌های کمتر (بیشتر) رقابتی فعالیت می‌کنند تمایل دارند از ساختار هیئت مدیره قوی‌تری (ضعیف‌تر) برخوردار باشند. این یافته‌ها با نتایج تحقیق تیان و توی (۲۰۰۹)، گیروود و مولر (۲۰۱۰)، چو و همکاران (۲۰۱۱) و گوفا و اسلام (۲۰۱۳)، که نشان دادند که رقابت تجاری جایگزینی برای حاکمیت شرکتی است، همخوانی دارد. دلیل این

موضوع آن است که در صنایع رقابتی، شرکت‌ها ممکن است تمایلی به ایجاد ابزارهای کنترلی و نظارتی شدیدتر نداشته باشند؛ چرا که رقابت بازار خود ایزاری است که شرکت‌ها را تحریک می‌کند مسائل نمایندگی را کاهش دهند. تأثیر مثبت استراتژی تجاری بر ساختار هیئت مدیره بدان مفهوم است که شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی تمایل دارند از ساختار هیئت مدیره نسبتاً قوی‌تری برخوردار باشند. این یافته با مبانی تئوری اقتضایی که بیان می‌کند شرکت‌ها از ابزارهای کنترلی برای حمایت از اجرای استراتژی استفاده می‌کنند و همچنین، یافته‌های ویو (۲۰۰۸) و بیکر-بلیس (۲۰۱۱) که نشان دادند حاکمیت شرکتی با نوآوری رابطه مثبتی دارد، مطابقت دارد. تأثیر مثبت اندازه شرکت با نتایج چنگ (۲۰۰۸) و لهن و همکاران (۲۰۰۹) مطابقت دارد. آنان نشان دادند اندازه شرکت بر اندازه و ترکیب هیئت مدیره تأثیر مثبت دارد.

در خصوص تأثیر فاکتورهای اقتضایی بر کیفیت سود، رقابت شرکت بر کیفیت سود تأثیر منفی دارد. بدین معنی که شرکت‌های فعال در صنایع کمتر رقابتی کیفیت سود ضعیف‌تری دارند. این یافته با نتایج چنگ و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. آنان چنین استدلال کردند که شرکت‌ها در صنایع متمرکز (کمتر رقابتی) از طریق ایجاد محیط اطلاعاتی غیر شفاف از توجه رقبای سیاستمداران دوری می‌کنند. بنابراین، رقابت ضمن کمک به بهبود کیفیت سود، مبنی بر این دیدگاه است که انگیزه‌های مدیر برای افزایش اطلاعات با کیفیت متاثر از محیط رقابتی است. تأثیر مثبت استراتژی تجاری حاکی از آن است که شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی دارای کیفیت سود بالاتری هستند. این نتیجه با یافته‌های بنتلی و همکاران (۲۰۱۲) در تضاد و با نتایج نورالحق و همکاران (۲۰۱۳) همخوانی دارد. تأثیر منفی اندازه شرکت بر کیفیت سود با یافته‌های تحقیق دچو و دیچو (۲۰۰۲)، فرانسیس و همکاران (۲۰۰۸) و دیکولی و همکاران (۲۰۱۲) در تضاد است. همچنین، نتایج حاکی از آن است که ساختار هیئت مدیره در رابطه بین فاکتورهای اقتضایی و کیفیت سود دارای نقش میانجی است و سازگاری بین این فاکتورها و ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود تأثیر دارد. این یافته‌ها با نتایج دیویس (۱۹۹۱)؛ کورن فورث (۲۰۰۳) و جوکویی (۲۰۰۶) مطابقت دارد. به عنوان نمونه، در خصوص استراتژی تجاری با استناد به یافته‌های تحقیق، شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی از ساختار هیئت مدیره قوی‌تری برخوردارند. همین موضوع باعث بهبود نظارت توسط هیئت مدیره و در نتیجه



بهبود کیفیت سود می‌گردد. بنابراین، سازگاری ساختار هیئت مدیره با استراتژی تجاری منجر به بهبود کیفیت سود می‌گردد.

در مجموع، با عنایت به نتایج برازش مدل ساختاری و مدل کلی تحقیق مبنی بر معنادار بودن کلیه مسیرهای ترسیم شده از جمله اثرات مستقیم و غیر مستقیم می‌توان نتیجه گرفت که مدل مفهومی ارائه شده در این تحقیق که مبتنی بر بنیان‌های نظری و تجربی تئوری نمایندگی و تئوری اقتضایی است به خوبی می‌تواند تأثیر ساختار هیئت مدیره بر کیفیت سود را با در نظر گرفتن فاکتورهای اقتضایی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران تبیین کند. از این رو، به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران پیشنهاد می‌شود در ارزیابی شرکت‌ها نه فقط به عوامل مالی توجه داشته باشند، بلکه به طور همزمان عوامل تعیین‌کننده و پیامدهای حاکمیت شرکتی را مورد توجه قرار دهند. به مدیران توصیه می‌شود در تدوین ساختار هیئت مدیره، فاکتورهای اقتضایی را مورد توجه قرار دهند. در این راستا، لازم است مدیران از سازگاری ساختار هیئت مدیره با استراتژی‌های مورد استفاده شرکت، محیط فعالیت شرکت به ویژه از نظر میزان رقابت محیطی اطمینان حاصل کنند؛ چرا که یافته‌های این تحقیق نشان داد سازگاری هیئت مدیره با این عوامل منجر به بهبود کیفیت سود می‌گردد. همچنین، با عنایت به اینکه استفاده از تئوری اقتضایی در تحقیقات انجام شده در حوزه حسابداری در محیط ایران مورد توجه قرار نگرفته است (بجز چند تحقیق اندک در حوزه حسابداری مدیریت)، به محققین پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی از این تئوری استفاده کنند. همچنین، پیشنهاد می‌گردد در تحقیقات آتی حوزه حاکمیت شرکتی، سایر فاکتورهای اقتضایی نظیر ساختار سازمانی، فرهنگ سازمانی و... مورد مطالعه قرار گیرد.

### منابع

- آقایی، محمدعلی؛ چالاکی، پری. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین ویژگی‌های حاکمیت شرکتی و مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی: ۱ (۴)؛ ۷۷-۵۴.
- ایزدی‌نیا، ناصر؛ رسائیان، امیر. (۱۳۹۰). سازوکار حاکمیت شرکتی و کیفیت سود. دانش حسابداری مالی: ۱ (۱)؛ ۶۷-۵۲.

- بشلیده، کیومرث. (۱۳۹۶). روش‌های پژوهش و تحلیل آماری مثال‌های پژوهشی با SPSS و AMOS، اهواز: دانشگاه شهید چمران اهواز.
- تنانی، محسن؛ محب خواه، محمد. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین استراتژی کسب و کار با کیفیت سود و بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری: ۴(۱)؛ ۱۲۷-۱۰۵.
- ستایش، محمدحسین؛ ابراهیمی، فهیمه. (۱۳۹۱). تأثیر سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر محتوای اطلاعاتی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. دانش حسابداری: ۸؛ ۴۸-۳۱.
- فرج‌زاده دهکردی، حسن. (۱۳۹۰). ارائه مدلی برای تأثیرگذاری مدیریت سود بر ویژگی‌های سود. رساله دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.
- قدرتی، حسن؛ فیضی، سعید. (۱۳۹۴). تأثیر حاکمیت شرکتی بر میزان مدیریت سود در بازار بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری: ۱۴(۵۸)؛ ۲۳۲-۲۰۵.
- Abbott, L. J. , Parker, S. , & Peters, G. F. (2004). Audit committee characteristics and restatements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 23 (1) , 69-87.
- Adams, R. B. , & Ferreira, D. (2007). A theory of friendly boards. *The journal of finance*, 62 (1) , 217-250.
- Aghaei, M. A. , & Chalaki, P. (2008). The Relation Between Corporate Governance Attributes and Earnings Management of the Firms Listed in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 1 (4) , 54-77. (In Persian).
- Aguilera, R. V. , Filatotchev, I. , Gospel, H. , & Jackson, G. (2008). An organizational approach to comparative corporate governance: Costs, contingencies, and complementarities. *Organization science*, 19 (3) , 475-492.
- Armstrong, C. S. , Guay, W. R. , & Weber, J. P. (2010). The role of information and financial reporting in corporate governance and debt contracting. *Journal of accounting and economics*, 50 (2-3) , 179-234.
- Azim, M. I. (2012). Corporate governance mechanisms and their impact on company performance: A structural equation model analysis. *Australian journal of management*, 37 (3) , 481-505.
- Balsam, S. , Krishnan, J. , & Yang, J. S. (2003). Auditor industry specialization and earnings quality. *Auditing: A journal of practice & Theory*, 22 (2) , 71-97.
- Bashleideh, K. (2017). *Research Methods and Statistical Analysis: Example of research with SPSS & AMOS*. Shahid Chamran University of Ahvaz. (In Persian).
- Becker-Blease, J. R. (2011). Governance and innovation. *Journal of Corporate Finance*, 17 (4) , 947-958.

- Bentley, K. A. , Omer, T. C. , & Sharp, N. Y. (2013). Business strategy, financial reporting irregularities, and audit effort. *Contemporary Accounting Research*, 30 (2) , 780-817.
- Berle, A. A. , & Means, G. G. C. (1991). *The modern corporation and private property*. Transaction publishers.
- Berson, Y. , Shamir, B. , Avolio, B. J. , & Popper, M. (2001). The relationship between vision strength, leadership style, and context. *The Leadership Quarterly*, 12 (1) , 53-73.
- Boone, A. L. , Field, L. C. , Karpoff, J. M. , & Raheja, C. G. (2007). The determinants of corporate board size and composition: An empirical analysis. *Journal of financial Economics*, 85 (1) , 66-101.
- Boyd, B. K. (1995). CEO duality and firm performance: A contingency model. *Strategic management journal*, 16 (4) , 301-312.
- Bradshaw, P. (2009). A contingency approach to nonprofit governance. *Nonprofit management and leadership*, 20 (1) , 61-81.
- Chapman, C. S. (1997). Reflections on a contingent view of accounting. *Accounting, organizations and society*, 22 (2) , 189-205.
- Cheng, S. (2008). Board size and the variability of corporate performance. *Journal of financial economics*, 87 (1) , 157-176.
- Chenhall, R. H. (2003). Management control systems design within its organizational context: findings from contingency-based research and directions for the future. *Accounting, organizations and society*, 28 (2-3) , 127-168.
- Chou, J. , Ng, L. , Sibilkov, V. , & Wang, Q. (2011). Product market competition and corporate governance. *Review of Development Finance*, 1 (2) , 114-130.
- Cohen, J. R. , Krishnamoorthy, G. , & Wright, A. (2004). The corporate governance mosaic and financial reporting quality. *Journal of accounting literature*, 23 (1) 87-152.
- Coles, J. L. , Daniel, N. D. , & Naveen, L. (2008). Boards: Does one size fit all? *Journal of financial economics*, 87 (2) , 329-356.
- Cornett, M. M. , Marcus, A. J. , & Tehranian, H. (2008). Corporate governance and pay-for-performance: The impact of earnings management. *Journal of financial economics*, 87 (2) , 357-373.
- Cornforth, C. (2003). *The governance of public and non-profit organizations*. Routledge.
- Dalton, D. R. , Daily, C. M. , Johnson, J. L. , & Ellstrand, A. E. (1999). Number of directors and financial performance: A meta-analysis. *Academy of Management journal*, 42 (6) , 674-686.
- Davidson, R. , Goodwin-Stewart, J. , & Kent, P. (2005). Internal governance structures and earnings management. *Accounting & Finance*, 45 (2) , 241-267.

- Davis, J. H. (1991). Board leadership roles and shareholder returns: An examination of agency theory (Doctoral dissertation, University of Iowa).
- Dechow, P. , Ge, W. , & Schrand, C. (2010). Understanding earnings quality: A review of the proxies, their determinants and their consequences. *Journal of accounting and economics*, 50 (2-3) , 344-401.
- Dikolli, S. S. , Mayew, W. J. , & Steffen, T. D. (2012). Honoring one's word: CEO integrity and accruals quality. Available at URL: <http://ssrn.com>.
- Donaldson, L. (2001). *The contingency theory of organizations*. Sage.
- Drazin, R. , & Van de Ven, A. H. (1985). Alternative forms of fit in contingency theory. *Administrative science quarterly*, 30 (4) , 514-539.
- Ebrahim, A. (2007). Earnings management and board activity: an additional evidence. *Review of Accounting and Finance*, 6 (1) , 42-58.
- Efendi, J. , Srivastava, A. , & Swanson, E. P. (2007). Why do corporate managers misstate financial statements? The role of option compensation and other factors. *Journal of financial economics*, 85 (3) , 667-708.
- Farajzadeh Dehkordi, H. (2012). *A Model for the Impact of Earnings Management on Earnings Attributes*, PHD Dissertation, Tarbiat Modares University. (in Persian).
- Filatovchev, I. , & Toms, S. (2003). Corporate governance, strategy and survival in a declining industry: A study of UK cotton textile companies. *Journal of Management Studies*, 40 (4) , 895-920.
- Fiss, P. C. , & Zajac, E. J. (2004). The diffusion of ideas over contested terrain: The (non) adoption of a shareholder value orientation among German firms. *Administrative science quarterly*, 49 (4) , 501-534.
- Fornell, C. , & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18 (1) , 39-50.
- Francis, J. , Huang, A. H. , Rajgopal, S. , & Zang, A. Y. (2008). CEO reputation and earnings quality. *Contemporary Accounting Research*, 25 (1) , 109-147.
- Gani, L. , & Jermias, J. (2006). Investigating the effect of board independence on performance across different strategies. *The International Journal of Accounting*, 41 (3) , 295-314.
- Garcia-Torea, N. , Fernandez-Feijoo, B. , & de la Cuesta, M. (2016). Board of director's effectiveness and the stakeholder perspective of corporate governance: Do effective boards promote the interests of shareholders and stakeholders? *BRQ Business Research Quarterly*, 19 (4) , 246-260.

- Gerdin, J. , & Greve, J. (2004). Forms of contingency fit in management accounting research—a critical review. *Accounting, organizations and society*, 29 (3-4) , 303-326.
- Ghodrati, H. , & Faizi, S. (2015). The Effects of Corporate Governance on the extent of the Earnings Management of the Firms Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Audit Science*, 14 (58) , 205-232. (In Persian).
- Ghofar, A. , & Sardar, S. M. N. (2013). Analysis of the determinants and effectiveness of corporate governance: A contingency theory approach. In A conference paper: Asian conference on corporate governance and sustainability, Thailand.
- Giroud, X. , & Mueller, H. M. (2010). Does corporate governance matter in competitive industries? *Journal of financial economics*, 95 (3) , 312-331.
- Guest, P. M. (2008). The determinants of board size and composition: Evidence from the UK. *Journal of Corporate Finance*, 14 (1) , 51-72.
- Heracleous, L. (2001). What is the impact of corporate governance on organizational performance? *Corporate governance: an international review*, 9 (3) , 165-173.
- Hermalin, B. E. , & Weisbach, M. S. (2003). Boards of directors as an endogenously determined institution: a survey of the economic literature. *Economic Policy Review*, 9, 7-26.
- Izadinia, N. , & Rasaiian, A. (2011). Corporate Governance practice and Earnings quality. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 1 (1) , 52-67. (In Persian).
- Jokipii, A. (2006). The structure and effectiveness of internal control: A contingency approach. *Vaasan yliopisto*.
- Jokipii, A. (2011). Determinants and consequences of corporate governance in firms: the moderating role of contingency factor, *Journal of Management and Governance*, 14 (2) , 115–144.
- Kao, L. , & Chen, A. (2004). The effects of board characteristics on earnings management. *Corporate Ownership & Control*, 1 (3) , 96-107.
- Kiel, G. C. , & Nicholson, G. J. (2003). Board composition and corporate performance: How the Australian experience informs contrasting theories of corporate governance. *Corporate governance: an international review*, 11 (3) , 189-205.
- Klein, A. (2002). Audit committee, board of director characteristics, and earnings management. *Journal of accounting and economics*, 33 (3) , 375-400.
- Lehn, K. M. , Patro, S. , & Zhao, M. (2009). Determinants of the size and composition of US corporate boards: 1935-2000. *Financial management*, 38 (4) , 747-780.

- Lim, R. (2011). Are corporate governance attributes associated with accounting conservatism? *Accounting & Finance*, 51 (4) , 1007-1030.
- Linck, J. S. , Netter, J. M. , & Yang, T. (2008). The determinants of board structure. *Journal of financial economics*, 87 (2) , 308-328.
- Mintzberg, H. (1973). Strategy-making in three modes. *California management review*, 16 (2) , 44-53.
- El Mir, A. , & Seboui, S. (2006). Corporate governance and earnings management and the relationship between economic value added and created shareholder value. *Journal of Asset Management*, 7 (3-4) , 242-254.
- Oba, B. , Tigrel, E. , & Sener, P. (2014). Board structure in listed firms: evidence from an emerging economy. *Corporate Governance*, 14 (3) , 382-394.
- Otley, D. T. (1980). The contingency theory of management accounting: achievement and prognosis. *Accounting, Organizations and Society*, 5 (4) , 413-428.
- Paglis, L. L. , & Green, S. G. (2002). Leadership self-efficacy and managers' motivation for leading change. *Journal of Organizational Behavior*, 23 (2) , 215-235.
- Prasad, B. , & Junni, P. (2017). A contingency model of CEO characteristics and firm innovativeness. *Management Decision*, 55 (1) , 156-177
- Randøy, T. , & Jenssen, J. I. (2004). Board independence and product market competition in Swedish firms. *Corporate governance: an international review*, 12 (3) , 281-289.
- Ronen, J. , & Yaari, V. (2008). *Earnings Management: Emerging Insights in Theory, Practice, and Research*. New York: Springer US.
- Schoonhoven, C. B. (1981). Problems with contingency theory: testing assumptions hidden within the language of contingency theory. *Administrative science quarterly*, 26 (3) , 349-377.
- Scott, W. R. (1998). *Organizations: Rational, natural, and open systems*. Prentice hall.
- Setayesh, M. H. , & Ebrahimi, F. (2012). Effects of Corporate Governance on Earnings Informativeness of the Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 3 (8) , 31-48. (In Persian).
- Shields, J. F. , & Shields, M. D. (1998). Antecedents of participative budgeting. *Accounting, organizations and society*, 23 (1) , 49-76.
- Strebel, P. (2004). The case for contingent governance. *MIT Sloan Management Review*, 45 (2) , 59.
- Tanani, M. , & Mohebkah, M. (2014). The Relation of Business Strategy with Earnings Quality and Stock Return in Firms listed in TSE. *Journal of Empirical Research in Accounting*, 4 (1) , 105-127. (In Persian).

- Tian, G. Y. , & Twite, G. (2011). Corporate governance, external market discipline and firm productivity. *Journal of Corporate Finance*, 17 (3) , 403-417.
- Warfield, T. D. , Wild, J. J. , & Wild, K. L. (1995). Managerial ownership, accounting choices, and informativeness of earnings. *Journal of accounting and economics*, 20 (1) , 61-91.
- Williamson, O. E. (1983). Organization form, residual claimants, and corporate control. *the Journal of Law and Economics*, 26 (2) , 351-366.
- Wu, H. L. (2008). When does internal governance make firms innovative? *Journal of Business Research*, 61 (2) , 141-153.
- Zahra, S. A. , & Pearce, J. A. (1989). Boards of directors and corporate financial performance: A review and integrative model. *Journal of management*, 15 (2) , 291-334.
- Zajac, E. J. , & Westphal, J. D. (1994). The symbolic management of CEO compensation. *Administrative Science Quarterly*, 39, 367-90.
- Zona, F. , Zattoni, A. , & Minichilli, A. (2013). A contingency model of boards of directors and firm innovation: The moderating role of firm size. *British Journal of Management*, 24 (3) , 299-315.





## بررسی رابطه مدل‌های مالی و اقتصادی با مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

سهراب اُستا\*، علی ثقفی\*\*، مقصود امیری\*\*\*، اسحاق الماسی\*\*\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۴/۰۸

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۷/۲۸

مقاله پژوهشی

### چکیده

هدف این مطالعه بررسی رابطه مدل‌های مالی و اقتصادی با تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشد. برای نیل به این هدف، جمع‌داری‌ها، جمع‌بدهی‌ها، جمع حقوق صاحبان سهام و جمع هزینه‌های شرکت به عنوان متغیرهای ورودی و همچنین درآمد، سود خالص و سود عملیاتی به عنوان متغیرهای خروجی مدل تحلیل پوششی داده‌ها در نظر گرفته شده است و مطابق با مدل انتخابی تحلیل پوششی داده‌ها، عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری مورد ارزیابی قرار گرفت. سپس عملکرد ارزیابی شده در قالب مدل رگرسیون با مدل‌های مالی و اقتصادی مورد مقایسه قرار گرفت. در این پژوهش جامعه آماری، شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است و نمونه‌گیری از جامعه تحقیق، بر اساس روش نمونه‌گیری قضاوتی می‌باشد. دوره زمانی پژوهش سال‌های ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۵ می‌باشد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین مدل‌های مالی و مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد. همچنین بین مدل‌های اقتصادی و مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** شرکت‌های سرمایه‌گذاری، مدل‌های مالی، مدل‌های اقتصادی، مدل تحلیل پوششی داده‌ها.

**طبقه‌بندی موضوعی:** M41, E37, C6

DOI: 10.22051/jera.2019.20952.2079

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه ایلام، ایلام، ایران، (نویسنده مسئول)، (sohrabosta54@gmail.com).

\*\* استاد، گروه حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، (Ali-Saqafi@yahoo.com).

\*\*\* استاد، گروه مدیریت، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، (amiri@atu.ac.ir).

\*\*\*\* استادیار گروه ریاضی دانشگاه ایلام، ایلام، ایران، (i.almasi@aut.ac.ir).

### مقدمه

یکی از مهمترین عناصر موجود در بازارهای مالی که اثر بسیاری بر کارایی بازارها دارد شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌باشند. اینگونه شرکت‌ها با تحصیل سهام سایر شرکت‌های موجود در بازارهای مالی اقدام به تشکیل پرتفوی سرمایه‌گذاری کرده و بدین طریق برای سهامداران خود بازده مطلوبتری نسبت به ریسکی که متحمل می‌شوند ایجاد می‌کنند.

از طرفی، بحث ارزیابی عملکرد شرکت‌ها نیز، از دیرباز به عنوان یک مسأله مهم مطرح بوده است و مباحث متعددی در حسابداری و مدیریت به بحث عملکرد شرکت‌ها اختصاص یافته و بیشترین نوشته‌های تئوریک در این زمینه است که کدام‌یک از معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها از اعتبار بیشتری برخوردار است (یانگ و همکاران، ۲۰۰۳). این بحث از دیرباز به عنوان یک مسأله مهم مطرح بوده است، امروزه نیز یکی از مهمترین مسایل مالی شرکت‌ها، اندازه‌گیری عملکرد آنهاست. اینکه شرکت‌ها تا چه اندازه در بالا بردن منافع سهامداران خود کوشیده‌اند، بانک‌ها و موسسات اعتباری در اعطای تسهیلات چه شاخص‌هایی را لحاظ می‌کنند، مالکان در پرداخت پاداش به مدیران چه ابعادی را در نظر می‌گیرند و در نهایت اینکه مراجع دولتی با توجه به الزامات قانونی، به چه نکاتی توجه می‌کنند را می‌توان با روش‌های ارزیابی عملکرد شرکت‌ها به صورتی مناسب پاسخ داد (باسیدور و همکاران، ۱۹۹۷).

برخی معتقدند، یک شاخص ایده‌آل برای سنجش عملکرد شرکت‌ها وجود ندارد و برای اندازه‌گیری و سنجش عملکرد و تعیین ارزش شرکت روش‌های مختلفی وجود دارد که هر کدام دارای معایبی بوده و چنانچه این روش‌ها به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری عملکرد و تعیین ارزش شرکت در نظر گرفته شوند قطعاً منجر به تعیین ارزش واقعی شرکت نخواهد شد. حال آنکه ارزیابی عملکرد شرکت یک ضرورت است و برای انجام آن باید از معیارهای پذیرفته شده‌ای استفاده شود که تا حد امکان، جنبه‌های متفاوتی از لحاظ محدودیت در فعالیت‌ها و امکان بهره‌مندی از امکانات را مورد توجه قرار دهد (هیلی، ۱۹۹۸).

سرمایه‌گذاران همواره تمایل دارند تا از میزان موفقیت مدیران در بکارگیری سرمایه‌شان آگاهی یابند. آن‌ها علاقه‌مندند بدانند که، از سرمایه‌گذاری انجام شده، چه اندازه ایجاد ارزش شده است.

ایجاد ارزش و افزایش ثروت سهامداران در بلندمدت از مهمترین اهداف شرکت‌ها محسوب می‌شود. نقش معیارهای ارزیابی عملکرد در انعکاس عملکرد شرکت‌ها از طریق محتوای اطلاعاتی شان، پررنگ‌تر شده است. حداکثر نمودن ارزش بازار سهام شرکت‌ها از اهداف اولیه و اساسی هر شرکتی محسوب می‌شود. بدین منظور تحلیل‌گران به دنبال معیارهای حسابداری و اقتصادی ارزیابی عملکرد هستند تا با استفاده از آنها بتوانند ارزش شرکت و ثروت سهامداران را افزایش دهند.

در این راستا استفاده از روش‌ها و مدل‌های مختلف سایر علوم از جمله ریاضیات، آمار و سایر علوم مرتبط به منظور ارزیابی و سنجش کارایی به جای مدل‌های سنتی ارزیابی عملکرد مبتنی بر روش‌های حسابداری که حاوی محدودیت‌های مختلفی است در تحلیل ارزیابی اطلاعات حسابداری ضرورت دارد. یکی از روش‌های جدید ارزیابی کارایی شرکت‌ها، روش تحلیل پوششی داده‌هاست که یک روش چند معیاره برای تصمیم‌گیری و سنجش عملکرد شرکت‌ها می‌باشد. در این روش، می‌توان با استفاده از چندین متغیر ورودی و خروجی، میزان کارایی شرکت‌هایی را که اطلاعات آن‌ها در دست می‌باشد، محاسبه و شرکت‌های کارآ را از شرکت‌های نا کارآ جدا کرد، هم‌چنین می‌توان علت نا کارآ بودن شرکت‌ها را با تحلیل حساسیت تعیین و از اطلاعات به دست آمده، جهت انتخاب پرتفوی بهینه استفاده کرد. تحلیل پوششی داده‌ها از جمله رویکردهایی است که در برآورد کارایی و ارزیابی عملکرد نظام‌های گوناگون مانند شرکت‌های سرمایه‌گذاری و شرکت‌های بورسی به شکل‌های مختلف کاربرد داشته است. توان مدل‌های تحلیل پوششی داده‌ها به منظور پاسخگویی به نیازهای کاربردی سبب شده است که تحقیقات وسیعی در حوزه‌های علمی مختلف انجام گیرد. ویژگی‌های کاربردی مدل‌های مزبور بخصوص طی دو دهه گذشته به سرعت توانسته است وضعیتی ویژه برای این تکنیک در سطح جهان فراهم آورد. تحقیقات متعددی که با استفاده از این تکنیک انجام شده است، حاکی از توان قابل ملاحظه این متدولوژی در ارزیابی عملکرد و اندازه‌گیری کارایی است. با توجه به اهمیت بسیار بالای

صنعت سرمایه‌گذاری در رشد و توسعه بازار سرمایه، ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری از اهمیت بسیار بالایی برخوردار است. ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری با بررسی کیفیت و چگونگی عملکرد و مقایسه‌ی آن با مدل‌های مالی و اقتصادی ارزیابی عملکرد، گامی برای بهبود مستمر عملکرد شرکت‌های واقع در این صنعت است. در همین زمینه این پژوهش به تبیین مدلی برای ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها و ارتباط آن با مدل‌های مالی و اقتصادی ارزیابی عملکرد می‌پردازد.

### پیشینه پژوهش

در ادامه برخی مطالعات کاربردی انجام شده در خصوص ارزیابی عملکرد با استفاده از انواع مدل‌های DEA در داخل و خارج از کشور ارائه خواهد شد:

ژانگ‌باو و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی مرز کارا DEA و اصول پایداری پرتفوی در صندوق‌های سرمایه‌گذاری در کشور چین پرداختند. در این مطالعه ابتدا یک رویکرد مطلوب DEA تحت چارچوب میانگین واریانس پیشنهاد شد. این روش سرمایه‌گذار را با استراتژی اصول پایداری و همچنین مرز کارا DEA بهبود یافته است که تقریباً مرز کارایی نمونه کارها بهتر از مدل DEA سنتی است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که استراتژی‌های سرمایه‌گذاری می‌تواند نسبت‌های شارپ و سورتنو را نسبت به مقادیر اصلی به دست آورد. در نهایت، آنها روش پیشنهادی را برای ارزیابی عملکرد صندوق‌های سرمایه‌گذاری در چین با توجه به افشای اطلاعات مورد استفاده قرار دادند. بانکر و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی مدل DEA برای ارزیابی عملکرد نسبی مدیران صندوق‌های سرمایه‌گذاری پرداختند. آنها معیاری را برای ارزیابی کارایی مدیران صندوق در خصوص فعالیت‌های خرید و فروششان نسبت به معاملات مدیران صندوق دیگر ارائه نمودند. آنها یک مدل تجزیه و تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) را به منظور تمرکز بر ریسک بازده‌های تعدیل شده در طی دوره‌های زمانی مختلف به عنوان نتیجه طراحی نمودند. این مدل هیچ فرآیند ورودی-خروجی را در نظر نمی‌گیرد. در عوض، توافق بین نتایج چندگانه مورد بررسی قرار می‌گیرد. آنها دریافته‌اند که مدیران صندوق توانایی مقارنی در خرید و فروش ندارند. برخی از مدیران در انجام معاملات، خریدهای خوبی دارند، اما در معاملات فروش اینگونه نیستند، در حالی که دیگران در فروش، اما نه در خرید،

عملکرد خوبی دارند. یعقوبی و همکاران (۲۰۱۵) به بررسی مدل DEA فازی تصادفی جدید برای پیش بینی عملکرد واحدهای تصمیم‌گیری پرداختند. این مطالعه ابتدا مدل DEA فازی تصادفی دایمی جدید (DRF-DEA) با وزن‌های معمول (با استفاده از رویکرد DEA چند منظوره) برای پیش‌بینی کارایی DMUها ارائه می‌دهد. در مدل پیشنهادی DRF-DEA، ورودی‌ها و خروجی‌ها با متغیرهای فازی مثالی تصادفی با توزیع نرمال مشخص می‌شوند که در آن داده‌ها به طور پیوسته تغییر می‌کنند. بنابراین ابتدا مدل DRF-DEA پیشنهاد شده را به برنامه‌ریزی اتفاقی چند هدفه معادل آن تبدیل شده که در آن محدودیت‌ها شامل توابع توزیع نرمال استاندارد هستند و توابع هدف از مقادیر مورد انتظار توابع متغیرهای تصادفی طبیعی هستند. به منظور بهبود زمان محاسبات، آنها سپس مدل تصادفی چند منظوره معادل را به یک مدل تصادفی هدف با استفاده از رویکرد برنامه‌ریزی چند هدف فازی تبدیل نموده‌اند. برای حل آن، آنها یک الگوریتم ترکیبی جدید را با یکپارچه سازی شبیه سازی مونت کارلو (MC) و الگوریتم ژنتیک (GA)) طراحی نموده‌اند. از آنجایی که معیارهای موجود در ادبیات موجود نیست، یک مثال عملی ارائه می‌شود. نتایج محاسباتی آنها بیان می‌دارد که الگوریتم ترکیبی آنها از الگوریتم GA ترکیبی که توسط کوین و لیو پیشنهاد شده است، بهتر عمل می‌کند. توانا و همکاران (۲۰۱۴) با استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده‌ها و برنامه‌ریزی آرمانی اقدام به ایجاد چارچوبی برای ارزیابی کارایی تأمین کنندگان پایدار نمودند. از ویژگی‌های مدل آنها، توانایی تخمین کارایی آتی تأمین کنندگان، تغییر نقش تصمیم‌گیرندگان و مدیران از نظارت‌کننده به برنامه‌ریز در آینده می‌باشد. شینوی و سوشاما (۲۰۱۴) با استفاده از برنامه‌ریزی چند هدفه و بکارگیری روش حل فازی مجموعه وزن‌های مشترک را برای واحدهای تحت بررسی استخراج نمودند. آنها در مدل خود از مدلی استفاده کردند که دارای سه هدف می‌باشد. این اهداف شامل: حداکثر کردن کارایی واحد تحت بررسی، حداقل کردن مجموع فاصله واحدها از خط مرزی و حداقل کردن ماکزیمم فاصله می‌باشد. آنها حداقل و حداکثر کارایی را برای واحدها بدست آوردند و با تعریف تابع عضویت و حداکثر کردن درجه عضویت، وزن‌های مشترک را محاسبه نمودند.

غیوری مقدم و همکاران (۱۳۹۶) به تعیین کارایی هزینه و سود بانک‌ها با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها و بررسی عوامل تعیین‌کننده آن پرداختند. این پژوهش در دو مرحله

انجام شد. در مرحله نخست با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، کارایی هزینه و سود ۱۰ بانک در دوره در دوره زمانی ۱۳۸۵-۱۳۹۲ مورد محاسبه قرار گرفت. و در مرحله دوم با بهره‌گیری از رگرسیون داده‌های ترکیبی به بررسی رابطه میان کارایی هزینه و سود با متغیرهای پیش گفته پرداخته شد. در مرحله نخست بانک‌های مورد بررسی به طور نسبی در دو گروه کارا و غیر کارا از لحاظ هزینه و سود طبقه‌بندی گردید و مشخص شد که بانک‌های مورد بررسی از لحاظ کسب سود و کسب منافع کارایی بیشتری نسبت به صرف یا هزینه کردن منابع دارند. همچنین، از دیگر یافته‌های این مرحله از پژوهش، ارائه راهکاری برای بانک‌های ناکارا به منظور حرکت به سمت مرز کارایی بود. نتایج به دست آمده از اجرای مرحله دوم پژوهش حاکی از آن است که متغیرهای نسبت کفایت سرمایه و سودآوری بر کارایی هزینه تأثیر معناداری ندارند ولی متغیرهای نسبت هزینه به سود و اندازه در سطح خطای ۵ درصد به ترتیب دارای تأثیر معکوس و مستقیم معناداری بر کارایی هزینه هستند. امیری و همکاران (۱۳۹۵) به ارزیابی عملکرد گروه‌های علمی دانشگاه علوم انتظامی امین تو سط رویکرد وزن‌های مشترک در تحلیل پوششی داده‌ها و تجزیه به مولفه‌های اصلی فازی پرداختند. در این مطالعه، با هدف بهبود نتایج حاصل از حل الگوی تحلیل پوششی داده‌ها، از رویکرد تجزیه به مؤلفه‌های اصلی و وزن‌های مشترک استفاده و الگویی برای تحلیل پوششی داده‌ها ارائه شده است. ابتدا نسبت هر خروجی به هر ورودی برای تمامی واحدها، با در نظر گرفتن عملگرهای فازی محاسبه شده است. با به کارگیری تجزیه به عامل‌های اصلی فازی، وابستگی احتمالی بین متغیرها از بین رفته و مولفه‌های اصلی ایجاد شده به عنوان ورودی‌ها یا خروجی‌های الگوی تحلیل پوششی داده‌ها استفاده شده است. در انتها، از برنامه‌ریزی چند هدفه مین-مکس برای پیدا کردن وزن‌های مشترک استفاده شده است. طبق نتایج حاصله، الگوی تلفیقی تحلیل پوششی داده‌ها و تجزیه به عامل‌های اصلی فازی، الگوی مناسبی برای ارزیابی عملکرد با متغیرهای وابسته و فازی است که با محاسبه وزن‌های مشترک و با استفاده از تکنیک‌های برنامه‌ریزی چند هدفه، می‌تواند در تعیین کارایی واحدها مورد استفاده قرار گیرد. خواجه‌وی و همکاران (۱۳۹۴)، در پژوهش خود، رتبه‌بندی و ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های صنایع منتخب بورس اوراق بهادار تهران را با استفاده از مدل ترکیبی فازی (AHP) ویکور، مورد مطالعه قرار دادند. هدف اصلی این پژوهش ارزیابی عملکرد مالی و رتبه‌بندی شرکت‌های دارویی، گروه فلزات اساسی و گروه خودرو و ساخت قطعات

بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از یک مدل ترکیبی جدید بود. آنها بیان داشتند با توجه به اینکه اهمیت معیارهای ارزیابی عملکرد برای گروه‌های مختلف متفاوت است، با استفاده از پرسشنامه توزیع شده بین گروه‌های مختلف تأثیرگذار در تصمیمات سرمایه‌گذاران، وزن هر یک از شاخص‌ها را محاسبه نمودند. نتایج این پژوهش به ارائه مدلی نوین و با دقت بالا در ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌ها منتج شد. رهنمای رودپشتی و همکاران (۱۳۹۴)، به بررسی کارایی بهینه‌سازی پرتفوی براساس مدل پایدار با بهینه‌سازی کلاسیک در پیش‌بینی ریسک و بازده پرتفوی پرداختند. در این تحقیق به بررسی ۱۱۵ پرتفوی ماهانه در طول تقریباً ۱۰ سال پرداخته شده و ریسک و بازدهی هر پرتفوی براساس دو مدل بهینه‌سازی پایدار و کلاسیک تخمین زده شد و در مرحله بعد با استفاده از آزمون میانگین زوجی به بررسی وجود تفاوت معنادار بین ریسک و بازده پیش‌بینی شده در دو مدل فوق پرداخته شد. در تحقیق حاضر مشخص شد بازده پیش‌بینی شده پرتفوی در مدل پایدار تفاوت معناداری با بازده پیش‌بینی شده در مدل کلاسیک و ریسک پیش‌بینی شده در مدل پایدار با ریسک پیش‌بینی شده در مدل کلاسیک تفاوت معناداری ندارد. اما با بررسی بازدهی و ریسک پرتفویهای تشکیل شده براساس وزن ارائه شده توسط هر یک از مدل‌ها، مشخص گردید در بازار ایران بازده واقعی از هر دو روش تفاوت معناداری با یکدیگر ندارند. این در حالی است که ریسک واقعی پرتفویهای بهینه شده با روش پایدار کمتر از ریسک پرتفویهای بهینه شده با روش کلاسیک می‌باشد. نتایج بدست آمده در تخمین بازدهی کاملاً منطبق بر یافته‌های مطالعات خارجی و در تخمین ریسک با این تحقیقات نتیجه متفاوتی دارد. شعری و قربانی (۱۳۹۴)، در تحقیق خود رابطه انعطاف‌پذیری مالی با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری را از منظر بازار بررسی نمودند. نتایج به دست آمده از تحقیق آنها حاکی از وجود رابطه مثبت و معنادار بین انعطاف‌پذیری مالی و عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری (محاسبه شده از طریق شاخص شارپ) و عدم وجود رابطه معنادار بین انعطاف‌پذیری مالی با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری (محاسبه شده از طریق شاخص ترینر) می‌باشد.

### فرضیه‌های تحقیق

این تحقیق شامل دو بخش است: در بخش اول تحقیق، با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها، مدلی برای ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری طراحی گردید، سپس بر اساس

مدل طراحی شده، عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، ارزیابی و محاسبه شد. در بخش دوم تحقیق، عملکرد محاسبه شده در بخش اول را با مدل‌های مالی و اقتصادی ارزیابی عملکرد، در قالب مدل رگرسیون، مورد مقایسه و تحلیل قرار گرفت.

با عنایت به مطالب مذکور و همچنین با توجه به بیان مسئله و سؤالات اصلی مطرح شده در بالا، برای بخش دوم تحقیق یعنی آزمون مدل، فرضیات تحقیق عبارتند از:

- رابطه معناداری بین مدل‌های مالی با مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد.
- رابطه معناداری بین مدل‌های اقتصادی با مدل تحلیل پوششی داده‌ها در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری وجود دارد.

### تعیین الگوی DEA مناسب

مدل‌های اصلی DEA به دو دسته تقسیم می‌شوند: مدل CCR و مدل BCC. هر کدام از مدل‌های فوق را می‌توان از دو رویه مورد بررسی قرار داد. این دو رویه به رویه‌های ورودی محور و خروجی محور معروف هستند. هر کدام از این رویه‌ها نیز از دو طریق قابل حل هستند؛ مدل اولیه که معمولاً بصورت حداکثر سازی است و به مدل مضربی معروف است و مدل ثانویه که معمولاً بصورت حداقل سازی است و معروف به مدل پوششی است.

برای انتخاب مدل مناسب جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، ابتدا نمرات کارایی برای کلیه شرکت‌های سرمایه‌گذاری با استفاده از مدل‌های CCR و BCC با دو گرایش ورودی محور و خروجی محور، محاسبه شده است. مقایسه نتایج حاصل از اجرای این مدل‌ها نشان می‌دهد که میان نمرات مدل CCR و مدل BCC ورودی محور و خروجی محور تفاوتی وجود دارد (نگاره ۱). این تفاوت بیان‌کننده آن است که فرض بازده به مقیاس ثابت در مورد شرکت‌های سرمایه‌گذاری صادق نمی‌باشد و نمی‌توان از مدل CCR استفاده کرد. بنابراین مدل مورد استفاده در این مطالعه، مدل BCC می‌باشد.



## تکانه (۱): نتایج حاصل از مدل‌های CCR و BCC ورودی محور و خروجی محور

نام شرکت	CCR	Input-Oriented BCC	Output-Oriented BCC	نام شرکت	CCR	Input-Oriented BCC	Output-Oriented BCC
گروه سرمایه گذاری آتیه دماوند	۰/۵۸۶	۰/۵۹۰	۰/۷۰۹	سرمایه گذاری ساختمان ایران	۰/۳۲۸	۰/۳۵۷	۰/۳۲۸
سرمایه گذاری سپه	۰/۹۲۰	۰/۹۴۸	۰/۹۶۴	سرمایه گذاری بوعلی	۰/۶۵۰	۰/۶۹۰	۰/۶۵۲
سرمایه گذاری گروه صنعتی رنا	۰/۶۴۳	۰/۸۴۸	۰/۸۹۵	مدیریت سرمایه گذاری امید	۱	۱	۱
سرمایه گذاری صندوق بازنشستگی کشوری	۱	۱	۱	سرمایه گذاری غدیر	۰/۳۹۵	۱	۱
سرمایه گذاری نور کوثر ایرانیان	۰/۶۴۳	۰/۸۰۱	۰/۶۹۹	سرمایه گذاری بهمن	۰/۳۵۱	۰/۵۹۹	۰/۳۶۱
سرمایه گذاری پردیس	۱	۱	۱	سرمایه گذاری توسعه صنعتی ایران	۰/۹۷۵	۰/۵۴۰	۰/۴۸۳
سرمایه گذاری اعتبار ایران	۰/۵۹۰	۱	۱	سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات	۰/۳۶۵	۰/۴۹۱	۰/۵۸۵
سرمایه گذاری خوارزمی	۰/۳۶۸	۰/۵۷۵	۰/۶۵۸	سرمایه گذاری توسعه ملی	۰/۶۶۷	۰/۶۸۱	۰/۷۳۵
توسعه صنایع بهشهر	۰/۷۸۰	۰/۸۲۹	۰/۸۷۲	سرمایه گذاری توکا فولاد	۰/۴۱۳	۰/۴۷۳	۰/۴۱۹
گروه صنعتی سدید	۱	۱	۱	داروپخش	۱	۱	۱
گروه سرمایه گذاری سایپا	۰/۳۸۰	۰/۴۳۳	۰/۴۲۷	سرمایه گذاری نیرو	۰/۳۴۱	۱	۱
لیزینگ ایرانیان	۰/۷۴۳	۰/۷۷۶	۰/۷۵۸	سرمایه گذاری صنایع پتروشیمی	۰/۱۵۷	۰/۲۴۰	۰/۱۵۷
سرمایه گذاری توسعه آذربایجان	۰/۱۷۴	۱	۱	سرمایه گذاری صنعت بیمه	۰/۰۰۷	۰/۶۹۵	۰/۰۱۰
گروه سرمایه گذاری البرز	۱	۱	۱	سرمایه گذاری گروه توسعه ملی	۰/۶۵۰	۱	۱
سرمایه گذاری پارس توشه	۱	۱	۱	سرمایه گذاری ملت	۰/۰۱۲	۱	۱
سرمایه گذاری ملی ایران	۰/۵۰۸	۰/۷۱۷	۰/۷۸۳	سرمایه گذاری نیروگاهی ایران-سنا	۰/۵۷۵	۰/۸۲۰	۰/۷۱۶
سرمایه گذاری صنعت و معدن	۱	۱	۱	سرمایه گذاری صنعت نفت	۰/۸۴۸	۰/۸۵۹	۰/۸۵۶

همچنین با توجه به اینکه در شرکت‌های سرمایه‌گذاری، ورودی‌ها نسبت به خروجی‌ها، بیشتر قابل کنترل مدیریت می‌باشند بنابراین در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، مدل ورودی محور بر مدل خروجی محور ارجح می‌باشد. در نهایت مدل پیشنهادی برای تحقیق حاضر، مدل BCC ورودی محور می‌باشد.

### مدل تحقیق

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق و همچنین مقایسه مدل‌های مالی و اقتصادی با نتایج حاصل از اجرای مدل انتخابی DEA تحقیق، مدل رگرسیون زیر طراحی شده است:

$$EP = \alpha_0 + \alpha_1 * \beta Ind + \alpha_2 * SDInd + \alpha_3 * \frac{P}{E} + \alpha_4 * EXP + \alpha_5 * SIZE + \alpha_6 * LEV + \varepsilon \quad \text{(رابطه ۱)}$$

$$EP = \alpha_0 + \alpha_1 * EVA + \alpha_2 * REVA + \alpha_3 * MVA + \alpha_4 * SIZE + \alpha_5 * LEV + \varepsilon \quad \text{(رابطه ۲)}$$

EP = (متغیر وابسته): نتایج حاصل از مدل تحلیل پوششی داده‌ها (عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری که طبق الگوی انتخابی DEA ارزیابی شده است).

SIZE = (متغیر کنترلی): اندازه شرکت (لگاریتم مجموع داراییها).

LEV = (متغیر کنترلی): اهرم (نسبت جمع بدهی‌ها به جمع دارایی‌ها).

مدل‌های مالی شامل: (شاخص بتا، شاخص سیگما، نسبت قیمت به سود هر سهم، هزینه‌های شرکت سرمایه‌گذاری).

مدل‌های اقتصادی شامل: (ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده تعدیل شده، ارزش افزوده بازار).

نحوه اندازه‌گیری متغیرهای مالی و اقتصادی به شرح نگاره (۲)، می‌باشد:

## تکانه (۲): متغیرهای ورودی و خروجی

متغیر	طبقه	علامت	نحوه اندازه‌گیری
شاخص بتا (ریسک سیستماتیک)	ورودی	$\beta$	$B_i = \frac{COV(R_i, R_m)}{VAR(R_m)}$ $r_{mt} = \frac{(P_{mt} - P_{m,t-1})}{P_{m,t-1}}$
شاخص سیگما	ورودی	SD	$SD(R_i) = \delta_i = \left[ \sum_{k=1}^m (R_k - E(R_i))^2 \right]^{\frac{1}{2}}$
نسبت قیمت به سود هر سهم	ورودی	P/E	قیمت آخر سال سهم را به سود سهم طی آن سال تقسیم می‌نماییم.
هزینه‌های جاری شرکت سرمایه‌گذاری	ورودی	EXP	شامل مجموع هزینه‌های مالی و هزینه‌های عمومی اداری و تشکیلاتی می‌شود که از صورت سود و زیان شرکت سرمایه‌گذاری استخراج می‌گردد.
ارزش افزوده اقتصادی	خروجی	EVA	$EVA = NOPAT - C\% (TC)$ $NOPAT = EBIT t (1-T)$ $C\% = \left(\frac{D}{D+E}\right) K_d + \left(\frac{D}{D+E}\right) K_e$
ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده	خروجی	REVA	$REVA = (r - C) * Capital$ $r = NOPAT / Capital$
ارزش افزوده بازار	خروجی	MVA	$MVA = Market Value of the Company - Invested Capital$

## تعیین متغیرهای ارزیابی شرکت‌های سرمایه‌گذاری (ورودی‌ها و خروجی‌ها)

ابتدا، متغیرهای مورد استفاده در تحقیقات پیشین مربوط به کاربرد DEA برای ارزیابی شرکت‌های سرمایه‌گذاری، گردآوری شد. در هر یک از تحقیقات صورت گرفته، تنها چند ورودی و خروجی انگشت شمار بکار رفته است. علت این امر، رعایت اصل بزرگتر یا مساوی بودن تعداد واحدهای تصمیم‌گیری از سه یا دو برابر مجموع تعداد ورودی‌ها و خروجی‌ها می‌باشد. بنابراین تصمیم بر اخذ نظر از خبرگان رشته حسابداری گرفته شد. در نهایت بر اساس تحقیقات پیشین و نظر از خبرگان رشته حسابداری، متغیرهای ورودی و خروجی شناسایی شد که به شرح زیر می‌باشند:

ورودی‌ها: جمع دارایی‌ها، جمع بدهی‌ها، جمع حقوق صاحبان سهام و جمع هزینه‌های

شرکت

خروجی‌ها: درآمد، سود خالص و سود عملیاتی

### روش کلی تحقیق

این تحقیق از نظر روش اجرای تحقیق، توصیفی - پیمایشی است. با توجه به هدف تحقیق، این مطالعه یک روش تحقیق ترکیبی از روش کمی و کیفی است که اساساً سازگار با نگرش استقرایی است که از بعد آماری به بررسی و ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری می‌پردازد. برای طراحی مدل مناسب ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، ابتدا مطالعه و جستجوی اکتشافی در متون مربوطه انجام می‌گیرد، همچنین مطالعه کتب برای شناخت و درک دیدگاه‌های مدیران شرکت‌های سرمایه‌گذاری صورت می‌گیرد. پس از طراحی چارچوب اولیه تحقیق، برای شناسایی معیارهای ارزیابی عملکرد (ورودی‌ها و خروجی‌ها)، از نظرات خبرگان رشته حسابداری استفاده شده و چارچوب نظری موضوع و منابع مربوطه تعیین می‌شود. همچنین با توجه به این که داده‌های مورد استفاده در پژوهش حاضر، اطلاعات واقعی و تاریخی شرکت‌هاست آن را می‌توان از نوع پس رویدادی نیز طبقه‌بندی کرد.

### قلمرو مکانی و زمانی تحقیق

در این پژوهش جامعه آماری مورد نظر، شرکت‌های سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. همچنین با توجه به هدف تحقیق، به روش مقطعی آخرین گزارشات سالانه موجود شرکت‌های سرمایه‌گذاری در سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۵ مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

### جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و تخمین حجم جامعه

در پژوهش حاضر نمونه‌گیری از جامعه تحقیق، بر اساس روش نمونه‌گیری قضاوتی و از طریق حذف سیستماتیک بر اساس معیارهای زیر انجام خواهد شد:

- شرکت قبل از سال ۱۳۹۳ در بورس پذیرفته شده باشد و تا پایان سال ۱۳۹۵ نام آن از فهرست مذکور حذف نشده باشد.
- شرکت مورد نظر، طی دوره پژوهش فعالیت مستمر داشته و سهام آن مورد معامله قرار گرفته باشد.

• جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری بوده و اطلاعات مالی مورد نیاز برای انجام این پژوهش را در دوره زمانی ۱۳۹۳ الی ۱۳۹۵ در دسترس باشد.

در نتیجه اعمال شرایط و ملاحظات در نمونه‌گیری، از مجموع ۳۴ شرکت سرمایه‌گذاری پذیرفته شده در بورس، تعداد ۳۳ شرکت جهت انجام آزمون‌ها انتخاب شدند. همچنین تعداد مشاهدات (سال-شرکت) شامل ۹۹ مشاهده است.

### روش‌های تحلیل داده‌ها

در این تحقیق ابتدا با استفاده از ادبیات نظری و مرور ادبیات، شاخص‌هایی برای ارزیابی عملکرد شناسایی شد. سپس به منظور غربالگری مدل‌های مستخرج از ادبیات نظری و بومی‌سازی آنها برای سازمان، مصاحبه‌ای نیمه ساختار یافته با خبرگان رشته حسابداری، انجام گرفت. پس از آن، با استفاده از تجزیه و تحلیل اطلاعات بر اساس مسائل تحقیق در عملیات و مدل‌سازی ریاضی، مدل تحلیل پوششی داده‌ها اجرا و نتایج در گزارش‌های نهایی آورده شد.

### ارزیابی عملکرد با رویکرد انتخابی BCC ورودی محور

پس از انتخاب مدل BCC ورودی محور از بین مدل‌های DEA، شرکت‌های سرمایه‌گذاری طی سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۵ مورد ارزیابی قرار گرفت که نتایج آن به شرح زیر است:

تکانه (۳): ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری برای سال‌های ۱۳۹۳-۱۳۹۵

نام شرکت	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
گروه سرمایه‌گذاری آتیه دماوند	۰/۷۷۲	۰/۸۹۳	۰/۱۳۷۶
سرمایه‌گذاری سپه	۰/۷۵۶	۰/۹۰۰	۰/۳۰۴۶
سرمایه‌گذاری گروه صنعتی رنا	۰/۵۸۹	۰/۹۲۳	۰/۳۴۲۹
سرمایه‌گذاری صندوق بازنشستگی کشوری	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
سرمایه‌گذاری نور کوثر ایرانیان	۰/۶۰۹	۰/۹۹۸	۰/۹۷۳۷
سرمایه‌گذاری پردیس	۰/۷۲۶	۰/۹۱۱	۱/۰۰۰
سرمایه‌گذاری اعتبار ایران	۰/۶۸۹	۰/۸۸۴	۰/۲۰۵۷
سرمایه‌گذاری خوارزمی	۰/۸۱۰	۰/۷۶۶	۰/۵۳۹۶
توسعه صنایع بهشهر	۰/۸۰۷	۰/۸۵۳	۰/۷۱۹۷

نام شرکت	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
گروه صنعتی سدید	۰/۶۰۰	۰/۹۱۵	۰/۳۴۹۸
گروه سرمایه گذاری سایپا	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
لیزینگ ایرانیان	۰/۶۹۲	۰/۹۴۹	۰/۳۱۴۲
سرمایه گذاری توسعه آذربایجان	۰/۶۰۲	۰/۹۱۵	۰/۳۱۴۹
گروه سرمایه گذاری البرز	۰/۷۸۰	۱/۰۰۰	۰/۵۳۰۱
سرمایه گذاری پارس توشه	۰/۶۸۲	۰/۸۸۱	۰/۱۶۱۵
سرمایه گذاری ملی ایران	۰/۷۹۴	۰/۹۳۶	۰/۸۵۶۹
سرمایه گذاری صنعت و معدن	۰/۷۲۲	۰/۸۹۵	۱۰۰۰
سرمایه گذاری ساختمان ایران	۰/۶۰۹	۰/۸۹۸	۰/۲۷۰۱
سرمایه گذاری بوعلی	۰/۶۲۷	۰/۸۹۴	۰/۱۶۷۱
مدیریت سرمایه گذاری امید	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
سرمایه گذاری غدیر	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
سرمایه گذاری بهمن	۰/۷۲۵	۰/۹۰۹	۰/۱۵۹۹
سرمایه گذاری توسعه صنعتی ایران	۰/۶۱۴	۰/۹۲۳	۰/۲۷۷۵
سرمایه گذاری توسعه معادن و فلزات	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
سرمایه گذاری توسعه ملی	۰/۶۷۰	۰/۹۷۰	۰/۲۶۸
سرمایه گذاری توکا فولاد	۰/۷۵۹	۰/۸۶۷	۰/۱۸۹۲
داروپخش	۰/۹۵۱	۰/۹۸۲	۰/۹۸۹۶
سرمایه گذاری نیرو	۰/۶۲۷	۰/۹۲۲	۰/۲۶۴۳
سرمایه گذاری صنایع پتروشیمی	۰/۶۴۷	۰/۹۴۰	۰/۳۳۴۱
سرمایه گذاری صنعت بیمه	۰/۶۰۵	۰/۹۱۷	۰/۳۵۲
سرمایه گذاری گروه توسعه ملی	۰/۷۰۰	۱/۰۰۰	۰/۶۴۰۸
سرمایه گذاری ملت	۰/۶۹۰	۰/۹۱۸	۰/۴۰۵۴
سرمایه گذاری صنعت نفت	۰/۶۸۵	۰/۹۰۳	۰/۳۱۳۱

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق و همچنین مقایسه مدل‌های مالی و اقتصادی با نتایج حاصل از اجرای مدل تحلیل پوششی داده‌ها، مدل‌های رگرسیون تحقیق مطابق با رابطه ۱ و ۲، طراحی شده است. فرضیه‌ها با استفاده از این مدل‌های رگرسیون آزمون می‌شوند، در مدل‌های رگرسیونی با توجه به مقادیر احتمال نسبت به رد یا تایید فرضیه صفر تصمیم گرفته می‌شود. اگر مقادیر احتمال کمتر از سطح معنی‌داری ۵ درصد باشد فرض صفر رد، در غیر این صورت فرض صفر پذیرفته می‌شود قبل از پردازش مدل جهت آزمون فرضیات، باید نوع روش (روش تلفیقی یا تابلویی) و فروض کلاسیک رگرسیون بررسی شود.

### آزمون اف لیمر و هاسمن

با توجه به اینکه داده‌های مورد استفاده در این پژوهش ترکیبی (سال-شرکت) می‌باشند و داده‌های ترکیبی به دو صورت تابلویی و تلفیقی می‌باشند، لذا به منظور انتخاب بین روش داده‌های تابلویی و تلفیقی در برآورد مدل، از آزمون اف لیمر استفاده شده است. برای بررسی نتایج اف لیمر، در صورتی که احتمال آماره F بیشتر از ۵ درصد باشد، باید از روش داده‌های تلفیقی استفاده کرد. در غیر این صورت از روش داده‌های تابلویی استفاده می‌شود. خلاصه نتایج آزمون اف لیمر در نگاره (۴) ارائه شده است.

همانطور که مشاهده می‌شود مقدار احتمال برابر با ۰/۰۰ و کمتر از ۵ درصد می‌باشد، در نتیجه روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. با توجه به اینکه روش داده‌های تابلویی انتخاب شده است، آزمون هاسمن اجرا می‌شود.

نگاره (۴): نتایج آزمون اف لیمر و آزمون هاسمن

آماره اف لیمر	سطح معنی‌داری	نتیجه	آماره هاسمن	سطح معنی‌داری	نتیجه
۹/۷۷	۰/۰۰	تابلویی	۷/۵۱۷	۰/۰۰	اثرات ثابت

همانطور که در نگاره آمده است مطابق نتایج آزمون‌های اف لیمر و هاسمن، روش داده‌های تابلویی و روش اثرات ثابت انتخاب شده است.

## مفروضات مدل رگرسیون

قبل از برآزش دادن مدل بر روی داده‌ها، پیش فرض‌های مدل بررسی می‌گردد:

### آزمون عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها

در پژوهش حاضر از آزمون بروش گادفری برای تشخیص وجود و یا عدم وجود خودهمبستگی استفاده شده است. با توجه به احتمال بالای ۵ درصد آزمون نشان از عدم وجود خودهمبستگی در الگوها است. همچنین از شاخص دوربین واتسن استفاده شده است و با توجه به اینکه در مدل‌ها این آماره بین ۱/۵ و ۲/۵ بوده است، نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی در مدل‌ها می‌باشد.

### آزمون عدم ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها

یکی از فرضیه‌های اساسی یک مدل رگرسیونی مناسب، فرض همگونی (همسانی) واریانس باقیمانده‌ها است. برای بررسی این فرض در این پژوهش از آزمون بروش پاگان استفاده می‌شود.

فرض صفر در این آزمون همسانی واریانس باقیمانده‌ها می‌باشد که اگر مقدار احتمال بیشتر از ۵ درصد باشد فرض صفر پذیرفته می‌شود. با توجه به نگاره زیر و مقدار احتمال بدست آمده برای آزمون از سطح معنی داری ۵ درصد بیشتر است، فرض صفر (وجود همسانی واریانس) پذیرفته می‌شود که نشان می‌دهد مشکل ناهمسانی واریانس باقیمانده‌ها وجود ندارد.

### نگاره (۵): آزمون ناهمسانی واریانس

نتیجه	سطح معنی داری	مقدار آماره ناهمسانی واریانس
تابلویی	۰/۰۰	۲۳/۰۶۹

### نتایج تخمین مدل‌های رگرسیون فرضیه‌های پژوهش

همانطور که اشاره شد مدل‌های تحقیق طبق رابطه ۱ و ۲ طراحی شده است. در این مدل‌ها، متغیر وابسته پژوهش، نتایج حاصل از مدل تحلیل پوششی داده‌ها (ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری) است که مطابق با نتایج نگاره (۳) حاصل از اجرای مدل BCC ورودی گرا،



ارزش‌گذاری شده‌اند. متغیرهای مستقل پژوهش نیز شامل شاخص‌های مالی و اقتصادی می‌باشد. نتایج حاصل از اجرای الگوی پژوهش به شرح نگاره (۶) است:

**نگاره (۶): نتایج تخمین الگوی پژوهش**

نام متغیر	نماد متغیر	ضرایب (Coefficient)	آماره t- (Statistic)	Prob
مقدار ثابت	C	-۰/۸۵۶	-۲/۰۹	۰/۰۵
شاخص بتا	B	-۰/۰۳۴	-۲/۰۸۵	۰/۰۴
شاخص سیگما	SD	-۰/۰۸۱	-۲/۱۵۱	۰/۰۳
نسبت قیمت به سود هر سهم	PE	-۱/۳۳۱	-۲/۰۵۵	۰/۰۱۳
هزینه‌های شرکت سرمایه‌گذاری	EXPEN	-۰/۰۵۳	-۲/۳۳	۰/۰۲۲
حاصلضرب شاخص‌های مالی	B*SD*PE*EXPEN	-۰/۶۶۰	-۲/۳۴۵	۰/۰۱۵
ارزش افزوده اقتصادی	EVA	۱/۰۴۴	۲/۰۰۲	۰/۰۳۳
ارزش افزوده تعدیل شده	REVA	۱/۲۰۵	۲/۱۲۵	۰/۰۱۸
ارزش افزوده بازار	MVA	۱/۲۰۷	۲/۱۹۸	۰/۰۳۱
حاصلضرب شاخص‌های اقتصادی	EVA*REVA*MVA	۱/۵۵	۲/۱۵۰	۰/۰۴۴
اندازه شرکت	SIZE	۰/۱۵۵	۲/۱۹۶	۰/۰۳
نسبت اهرمی	LEV	-۰/۱۰۱	-۰/۷۰۳	۰/۴۸
ضریب تعیین	R-Squared			۰/۶۱
ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R-Squared			۰/۵۶
دوربین واتسون	Durbin-Watson			۱/۹۳
آماره F و احتمال آماره		۱۲/۵۰۴		۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش؛ نرم افزار ایویوز

با مراجعه به نگاره (۶) برای متغیر ارزیابی عملکرد مشاهده می‌شود که مقدار آماره F، ۱۲/۵۰۴ بوده که و با توجه به سطح معنی‌داری این آماره که برابر ۰/۰۰۰ می‌باشد، نتیجه

می‌شود که فرض  $H_0$  رد شده و معادله رگرسیون در سطح ۵٪ (و نیز در سطح ۱٪) معنی‌دار است.

برای آزمون معناداری ضرایب متغیرهای مستقل در مدل رگرسیونی از آماره  $t$  استفاده می‌شود. بر اساس ارقام مندرج در نگاره (۶) برای آزمون فرضیات، با توجه به این که سطح معناداری آماره  $t$  برای شاخص‌های مالی (شاخص بتا، شاخص سیگما، نسبت قیمت به سود هر سهم و هزینه‌های شرکت سرمایه‌گذاری) کمتر از ۵٪ می‌باشد لذا بین شاخص‌های مالی و نتایج حاصل از مدل تحلیل پوششی داده‌ها (ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری) رابطه معناداری وجود دارد که با توجه به علامت ضرایب، این رابطه بصورت معکوس می‌باشد، بنابراین فرضیه اول تحقیق پذیرفته می‌شود.

همچنین سطح معناداری آماره  $t$  برای شاخص‌های اقتصادی (ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده تعدیل شده و ارزش افزوده بازار) کمتر از ۵٪ است لذا بین شاخص‌های اقتصادی و نتایج حاصل از مدل تحلیل پوششی داده‌ها (ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری) رابطه معناداری وجود دارد که با توجه به علامت ضرایب، این رابطه بصورت مستقیم می‌باشد، بنابراین فرضیه دوم تحقیق پذیرفته می‌شود.

در بررسی متغیرهای کنترلی اندازه شرکت و اهرم مالی، متغیر اندازه شرکت دارای رابطه معنادار و مستقیمی با متغیر وابسته ارزیابی عملکرد است اما بین متغیر اهرم مالی با متغیر وابسته ارزیابی عملکرد، رابطه معناداری یافت نشد.

### نتیجه‌گیری

در این تحقیق پس از مطالعه پیشینه تحقیقات انجام شده توسط تحلیل پوششی داده‌ها در خصوص ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، دو دسته متغیر برای ارزیابی شرکت‌های سرمایه‌گذاری شناسایی شد. نظر خبرگان در مورد متغیرهای شناسایی شده، جمع‌آوری گردید که این متغیرها به عنوان ورودی و خروجی مدل تحلیل پوششی داده‌ها استفاده شده است. جمع‌آوری‌ها، جمع‌بدهی‌ها، جمع حقوق صاحبان سهام و جمع هزینه‌های شرکت به عنوان متغیرهای ورودی و همچنین درآمد، سود خالص و سود عملیاتی به عنوان متغیرهای خروجی مدل تحلیل پوششی داده‌ها انتخاب شده است.

همچنین در این مطالعه مدل‌های مالی شامل: شاخص بتا، شاخص سیگما، نسبت قیمت به سود هر سهم، هزینه‌های شرکت سرمایه‌گذاری و مدل‌های اقتصادی شامل: ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده تعدیل شده، ارزش افزوده بازار می‌باشد. برای اندازه‌گیری هر یک از متغیرهای مذکور، از اطلاعات موجود در اسناد و گزارش‌های مالی مستخرج از سایت کدال، استفاده شد.

برای انتخاب مدل مناسب جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، ابتدا نمرات کارایی برای کلیه شرکت‌های سرمایه‌گذاری با استفاده از مدل‌های CCR و BCC با دو گرایش ورودی محور و خروجی محور، محاسبه شده است. مقایسه نتایج حاصل از اجرای این مدل‌ها نشان می‌دهد که میان نمرات مدل CCR و مدل BCC ورودی محور و خروجی محور تا حدودی تفاوت وجود دارد. این تفاوت بیان‌کننده آن است که فرض بازده به مقیاس ثابت در مورد شرکت‌های سرمایه‌گذاری صادق نمی‌باشد و نمی‌توان از مدل CCR استفاده کرد. بنابراین مدل مورد استفاده در این مطالعه، مدل BCC می‌باشد. همچنین با توجه به اینکه در شرکت‌های سرمایه‌گذاری، ورودی‌ها نسبت به خروجی‌ها، بیشتر قابل کنترل مدیریت می‌باشند بنابراین در ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری، مدل ورودی محور بر مدل خروجی محور ارجح می‌باشد. در نهایت مدل پیشنهادی برای تحقیق حاضر، مدل BCC ورودی محور می‌باشد.

بعد از انتخاب مدل مورد نظر از بین مدل‌های DEA، عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری طبق مدل انتخاب شده ارزیابی گردید. نتایج حاصل از این ارزیابی، در نگاره (۳) نشان داده شده است، این شرکت‌ها به عنوان الگویی برای سایر شرکت‌های سرمایه‌گذاری نیز می‌باشد.

سپس برای مقایسه مدل‌های مالی و اقتصادی با نتایج حاصل از ارزیابی عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری طبق مدل BCC ورودی محور، نتایج حاصل از مدل تحلیل پوششی داده‌ها در قالب مدل رگرسیون با مدل‌های مالی و اقتصادی مورد مقایسه قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق نشان می‌دهد که بین مدل‌های مالی و عملکرد ارزیابی شده طبق روش تحلیل پوششی داده‌ها، رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد. همچنین بین مدل‌های اقتصادی و عملکرد ارزیابی شده طبق روش تحلیل پوششی داده‌ها، رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد.

در ادامه پیشنهادهای به شرح زیر ارائه می‌گردد:

- می‌توان با معرفی شرکت‌های الگو، جهت افزایش کارایی و عملکرد بهینه شرکت‌های ناکارا، برنامه ریزی کرد.
- از آنجا که با افزایش تعداد DMU ها، نتایج واقعی تری بدست می‌آید بدین منظور انجام پژوهشی مشابه با تعداد DMU های بیشتری پیشنهاد می‌شود.
- میزان ورودی‌ها و خروجی‌های واحدها، تحت شرایط متفاوت ممکن است مقدار ثابت و معینی نباشد، لذا استفاده از رویکرد تحلیل پوششی داده‌های فازی برای انعکاس شرایط واقعی حاکم بر ورودی‌ها و خروجی‌ها به منظور ارزیابی کارایی، پیشنهاد می‌شود.
- با توجه به پیشنهاد قبلی، ارائه مدل DEA برای محاسبه کارایی و رتبه‌بندی واحدها در حالتی که ورودی‌ها و خروجی‌ها، متغیرهای تصادفی فازی باشند قابل بررسی خواهد بود.

### پی‌نوشت

۱	Chen	۶	Tavana
۲	Bacidor	۷	Input-Oriented
۳	Healy	۸	Output-Oriented
۴	Zhongbao	۹	Net operating profit after tax deduction
۵	Banker		

### منابع

- امیری، مقصود؛ رمضان‌زاده، سعید؛ خاتمی فیروزآبادی، سید محمد؛ صدقیانی، جمشید. (۱۳۹۵). ارزیابی عملکرد گروه‌های علمی دانشگاه علوم انتظامی امین توسط رویکرد وزن‌های مشترک در تحلیل پوششی داده‌ها و تجزیه به مولفه‌های اصلی فازی. فصلنامه مدیریت منابع در نیروی انتظامی، ۴ (۲) ۱۱-۳۶.
- خواجوی، شکراله؛ فتاحی نافچی، حسن؛ قدیریان، محمد حسین. (۱۳۹۴). رتبه‌بندی و ارزیابی عملکرد مالی شرکت‌های صنایع منتخب بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از مدل ترکیبی فازی - AHP-ویکور. مجله دانش حسابرسی، ۱۵ (۶۰) ۴۶-۲۵.

- رهنمای رودپشتی، فریدون؛ نیکومرام، هاشم؛ طلوعی، عباس؛ بیات، مرضیه. (۱۳۹۴). بررسی کارایی بهینه‌سازی پرتفوی بر اساس مدل پایدار با بهینه‌سازی کلاسیک در پیش‌بینی ریسک و بازده پرتفوی. *مجله مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار*، ۶ (۲۲) ۶۰-۲۹.
- شعری، صابر؛ قربانی، ناهید. (۱۳۹۴). رابطه انعطاف‌پذیری مالی با عملکرد شرکت‌های سرمایه‌گذاری در ایران از منظر بازار. *پژوهش‌های تجربی حسابداری دانشگاه الزهراء*، ۴ (۱۵) ۱۶۵ - ۱۸۰.
- غیوری مقدم، علی؛ علیپور، صفدر؛ نعمت‌الهی، زعیمه؛ اصغری، ایرج. (۱۳۹۶). تعیین کارایی هزینه و سود بانک‌ها با استفاده از تکنیک تحلیل پوششی داده‌ها و بررسی عوامل تعیین‌کننده آن. *پژوهش‌های تجربی حسابداری دانشگاه الزهراء*، ۷ (۲۵) ۸۲ - ۱۰۵.
- Amiri, Maghsud et al. (2016). Evaluation of the performance of scientific groups of Amin University of Medical Sciences by using common weights approach in data envelopment analysis and analysis of fuzzy main components, *Quarterly Journal of Resource Management in Police*, Quarterly Journal, 4 (2) 11-36. (in persian)
- Khajavi, Shokraleh, Fatahi Nafchi, Hassan and Mohammad Hossein Ghadirian. (2015). Ranking and Evaluation of Financial Performance of Selected Industries in Tehran Stock Exchange Using Fuzzy Combined Model - AHP-Wikipedia, *Journal of Audit Knowledge*, 15 (60) 25-46. (in persian)
- Rahnama Roodpashti, Fereydoun, Nikomaram, Hashem, Toloui, Abbas, and Marzieh Bayat. (2015). Effectiveness of portfolio optimization based on stable model with classical optimization in risk prediction and portfolio return, *Journal of Financial Engineering and Management of Securities*, 6 (22) 29-60. (in persian)
- Sheeri, Saber and Nahid Ghorbani. (2015). Financial Flexibility Relationships with the Performance of Investment Companies in Iran from the Market Perspective, *Experimental Accounting Research*, 4 (15) 165-180. (in persian)
- Ghayouri Moghaddam, Ali and colleagues. (1396). Determining the cost-benefit efficiency of banks using the data envelopment analysis technique and examining its determinants. *Experimental Accounting Research*, 7 (25) 82-105. (in persian)
- Bacidore, J. M. , Boquist, J. A. , Milbourn, T. T. , & Thakor, A. V. (1997). The search for the best financial performance measure. *Financial Analysts Journal*, 53 (3) , 11-20.
- Banker, R. , Chen, J. Y. , & Klumpes, P. (2016). A trade-level DEA model to evaluate relative performance of investment fund managers. *European journal of operational research*, 255 (3) , 903-910.
- Healy, R. K. (1988). How will performance evaluation perform. *Journal of Portfolio Management*, 15-19.

- Shiny, G, Sushama, C. M. (2014). Evaluation of Efficiency in Data Model a Common Weights. *Journal of Innovation Research*, 3 (5) , 247-264.
- Tavana, M. , Shiraz, R. K. , & Hatami-Marbini, A. (2014). A new chance-constrained DEA model with birandom input and output data. *Journal of the operational research society*, 65 (12) , 1824-1839.
- Yaghoubi, A. , Amiri, M. , & Safi Samghabadi, A. (2016). A New Dynamic Random Fuzzy DEA Model to Predict Performance of Decision Making Units. *Journal of Optimization in Industrial Engineering*, 9 (20) , 75-90.
- Zhou, Z. , Xiao, H. , Jin, Q. , & Liu, W. (2018). DEA frontier improvement and portfolio rebalancing: An application of China mutual funds on considering sustainability information disclosure. *European Journal of Operational Research*, 269 (1) , 111-131.
- Yang, Y. Q. , Wang, S. Q. , Dulaimi, M. , & Low, S. P. (2003). A fuzzy quality function deployment system for buildable design decision-makings. *Automation in construction*, 12 (4) , 381-393

## الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی در صنایع منتخب فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران

قاسم بولو\*، میثم احمدوند\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۴/۳۰

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۱۴

مقاله پژوهشی

### چکیده

با توجه به اهمیت بسیار زیاد پیش‌بینی نکول شرکتی برای ذینفعان مختلف، این پژوهش قصد دارد محرک‌های بالقوه این رویداد را شناسایی و الگویی برای پیش‌بینی آن در صنایع خودرو و ساخت قطعات، فلزات اساسی و محصولات شیمیایی در بورس اوراق بهادار تهران ارائه نماید. در این پژوهش، ابتدا با استفاده از مطالعه اسنادی و روش دلفی فازی، عوامل و متغیرهای بالقوه تأثیرگذار بر روی نکول شرکتی شناسایی می‌شود، سپس محرک‌های نکول شرکتی به شکل تجربی با استفاده از تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری کمترین مربعات جزئی معرفی و الگویی جهت پیش‌بینی آن در هر یک از صنایع منتخب فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه می‌گردد. در پایان نیز، صحت و دقت الگوی استخراج شده آزمون می‌شود. بر اساس نتایج پژوهش، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع بدهی‌ها، فروش به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، مجموع وام‌های کوتاه مدت و بلندمدت به مجموع حقوق صاحبان سهام، مجموع وام‌های کوتاه مدت و بلندمدت به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی، خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری و ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها را می‌توان در مجموع به‌عنوان محرک‌های نکول شرکتی در صنایع نامبرده معرفی کرد. مشاهده شد که در دو صنعت خودرو و ساخت قطعات و فلزات اساسی، نسبت‌های حسابداری و در صنعت محصولات شیمیایی، نسبت‌های حسابداری و متغیرهای بازاری به‌عنوان محرک‌های نکول شرکتی معرفی شده‌اند و سایر محرک‌های بالقوه (طبق یافته‌های پژوهش‌های پیشین و نظریات خبرگان) شامل نماگرهای کلان اقتصادی، عوامل غیرمالی و معیارهای کیفیت سود، نقشی در پیش‌بینی نکول شرکتی ندارند.

**واژه‌های کلیدی:** نکول شرکتی، نسبت‌های حسابداری، متغیرهای بازاری

طبقه‌بندی موضوعی: G17، G33

DOI: 10.22051/jera.2018.21340.2115

\* دکترای حسابداری و دانشیار، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، (ghblue20@yahoo.com).

\*\* دکترای مدیریت مالی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران، (maysam.21989@gmail.com).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

### مقدمه

در ادبیات مالی، منظور از نکول شرکتی، ناتوانی بنگاه اقتصادی در برآورده کردن تعهدات و بازپرداخت بدهی‌های خود است (بیور، ۱۹۶۶؛ بادی پراتاما و دیتو، ۲۰۱۶). وقوع نکول، هزینه‌های مستقیم و غیرمستقیم سنگینی را هم بر شرکت و هم بر جامعه تحمیل می‌کند و مخاطرات و پیامدهای نامطلوبی برای نهادهای مالی و پولی و کلیت اقتصاد به همراه دارد. در موارد وخیم‌تر، وقوع رویدادهای مرتبط با نکول شرکتی به بروز بحران‌های مالی و رکودهای اقتصادی جهانی دامن می‌زند. از سوی دیگر، قرار دادن یک شرکت سالم در طبقه شرکت‌های دچار در ماندگی مالی نه تنها به اعتباردهندگان زیان می‌رساند که کاهش ارزش سهامداران را نیز در پی دارد (وانگ، ۲۰۱۱). بر همین اساس، استفاده از روش‌هایی که بتواند نکول شرکتی را به‌طور دقیق و صحیح پیش‌بینی و اندازه‌گیری کند و از هدر رفت ثروت جلوگیری نماید، برای فرد و جامعه امری کاملاً ضروری است (بالکین و اوگا، ۲۰۰۶).

مدل‌های مناسب پیش‌بینی و اندازه‌گیری نکول شرکتی، علاوه بر تعیین سرمایه مورد نیاز بانک‌ها و بالطبع تسهیل فرآیند تخصیص منابع مالی، در رتبه‌بندی اعتباری و قیمت‌گذاری اوراق بدهی نیز مستقیماً کاربرد دارند. افزون بر این، درک و شناخت روش‌های اندازه‌گیری احتمال نکول شرکتی می‌تواند به اعتباردهندگان جهت پیش‌بینی کردن منفعت آنها و به سرمایه‌گذاران و مدیران دارایی جهت کاستن از احتمال وقوع زیان‌های هنگفت در پرتفوی آنها، یاری رساند. پیش‌بینی و اندازه‌گیری صحیح و دقیق نرخ نکول شرکتی یکی از مؤلفه‌های مهم در امر سنجش ثبات مالی است. بنابراین، قانون‌گذاران و نهادهای ناظر نیز از طراحی و تدوین مدل‌های پیش‌بینی دقیق، سود خواهند برد. بانک‌ها با اجرای درست یک مدل پیش‌بینی نکول شرکتی مناسب، می‌توانند از خود در مقابل زیان‌های ناشی از تخصیص نابهینه منابع مالی محافظت به‌عمل آورند. دولت‌ها برای کاستن از اثرات منفی حضور بنگاه‌های دارای عملکرد و بنیادهای مالی ضعیف در عرصه اقتصاد، به یک مدل استوار و قدرتمند جهت پیش‌بینی و اندازه‌گیری نکول شرکتی نیازمندند. همچنین، حساب‌برسان با استفاده از فرآیندهای ارتقایافته پیش‌بینی نکول قادر خواهند بود سلامت مالی شرکت را با دقت بیشتری ارزیابی و همانند یک سیستم هشدار سریع، عمل کنند (وانگ، ۲۰۱۱).



با توجه به اهمیت بسیار زیاد پیش‌بینی نکول شرکتی برای ذینفعان مختلف، این مقاله قصد دارد محرک‌های بالقوه این رویداد را شناسایی کند و الگویی برای پیش‌بینی آن در صنایع منتخب فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران ارائه نماید.

## مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

### مفهوم نکول شرکتی

موفقیت بازار سرمایه در تخصیص کارآمد و بهینه منابع مالی به صنایع و بخش‌های مختلف اقتصادی در گروی این است که تأمین‌کنندگان وجوه قبل از سرمایه‌گذاری در یک بنگاه اقتصادی خاص، نسبت به زیان‌های احتمالی ناشی از درماندگی مالی و ناتوانی بنگاه اقتصادی در بازپرداخت بدهی‌های خود، اطلاعات کافی داشته باشند (احمدوند، ۱۳۹۵). هزینه‌ها و مخاطره‌های نهفته در رویداد فوق که می‌توان از آن با عنوان نکول شرکتی یاد کرد، باعث شده است این موضوع از دید ذینفعان مختلف مقوله حائزاهمیتی پنداشته شود و طی چهار دهه گذشته، مدل‌های مختلفی برای اندازه‌گیری و پیش‌بینی آن ابداع و ارائه گردد (وانگ، ۲۰۱۱).

تعریف نکول شرکتی، موضوع مهمی در عرصه پژوهش‌های مالی است. در مطالعات اولیه (آلتمن، ۱۹۶۸؛ اولسن، ۱۹۸۰)، مفهوم نکول شرکتی به ورشکستگی محدود شده است. با این حال، باید توجه داشت که تعریف حقوقی ورشکستگی در بین کشورها متفاوت و شدیداً تحت تأثیر بانک‌ها، اعتباردهندگان، دولت‌ها و سایر ذینفعان است. بمانی و همکاران (۲۰۱۰) به نقل از بوریتز و همکاران (۲۰۰۷) عقیده دارند که ورشکستگی تنها شکل خاصی از درماندگی مالی است و بسته به چارچوب‌های مالی و حقوقی هر کشوری، تعریف متفاوتی دارد. مهم‌تر آنکه، بین دو مفهوم ورشکستگی و نکول شرکتی تفاوت‌هایی وجود دارد. از نظر بانفیم (۲۰۰۹)، نکول زمانی رخ می‌دهد که از تاریخ سررسید بدهی و یا تاریخ قطع بازپرداخت آن سه تا شش ماه گذشته باشد. لِنکس (۱۹۹۹) معتقد است ورشکستگی وقتی به وقوع می‌پیوندد که شرکت وارد فرآیند تسویه بدهی‌ها از محل فروش اموال و دارایی‌ها شده یا تحت نظارت مدیر تصفیه قرار می‌گیرد. به زعم داهیا و همکاران (۲۰۰۳)، درماندگی مالی به وضعیتی گفته می‌شود که در آن، شرکت فاقد جریان نقدی کافی جهت بازپرداخت اصل و بهره بدهی خود

است و این وضعیت به دو شکل بروز می‌کند: (۱) نکول بدهی عمومی شرکت (۲) اعلام ورشکستگی شرکت طبق فصل یازده قانون ورشکستگی.

طبق ماده ۱۴۱ قانون تجارت ایران، شرکت ورشکسته شرکتی است که دارای زیان انباشته حداقل به میزان نصف کل سرمایه شرکت باشد. در این صورت لازم است مجمع عمومی فوق‌العاده تشکیل و در مورد انحلال یا ادامه فعالیت شرکت تصمیم‌گیری شود. لذا، این قانون، حمایت اندکی از ذینفعان و به‌خصوص اعتباردهندگان به عمل می‌آورد و شرکت را در مورد بقا یا انحلال مخیر می‌داند، درحالی‌که ممکن است کل سرمایه آنها بر اثر این تصمیم‌گیری از بین برود. از طرف دیگر، حتی تعریف ورشکستگی شرکت هم مبتنی بر منافع سهامداران است و معیار را زیان انباشته و سرمایه اسمی می‌داند. قدرت پرداخت دیون شرکت به‌عنوان معیاری که در تعیین وضع مالی شرکت و تداوم فعالیت آن نقش کلیدی را داراست، در قانون در نظر گرفته نشده است (منصور، ۱۳۹۶). مشکل اصلی در به‌کارگیری ماده ۱۴۱ قانون تجارت آن است که نمی‌توان شرکت‌های مشمول این ماده را از نظر حقوقی، مالی و یا اقتصادی ورشکسته دانست. همچنین فرآیند حقوقی به‌منظور شناسایی شرکت‌های ورشکسته امری زمان‌بر است (احمدپور و شهسواری، ۱۳۹۳).

با توجه به مطالب بالا و از آنجاکه طبق تعریف پینداؤو و رُودریگز (۲۰۰۵) و وارد و فاستر (۱۹۹۷)، ورشکستگی تنها یکی از پیامدهای ممکن درماندگی مالی (به نقل از اوچوا، ۲۰۰۷) و صرفاً شکل خاصی از آن است (بمانی و همکاران، ۲۰۱۰ به نقل از بوریتز و همکاران، ۲۰۰۷)، لذا ورشکستگی تعریف شده در قانون تجارت را می‌توان زیرمجموعه‌ای از درماندگی مالی و نکول شرکتی دانست. به همین دلیل، در پژوهش پیش‌رو، اندازه‌گیری احتمال نکول شرکتی و شناسایی محرک‌های پیش‌بینی‌کننده آن مدنظر قرار گرفته است.

### روش‌های اندازه‌گیری نکول شرکتی

نکول شرکتی با معیارهای متفاوتی تخمین زده شده است. متداول‌ترین آنها، معیارهای مبتنی بر داده‌های حسابداری مثل امتیاز Z آلتمن (آلتمن، ۱۹۶۸) یا امتیاز O اولسین (اولسین، ۱۹۸۰)، رتبه‌های اعتباری و دیفرانسیل بازپرداخت بدهی هستند (آبیزانو و همکاران، ۲۰۱۳). کاستی‌های معیارهای فوق، به‌ویژه در ارائه اطلاعات راجع به چشم‌اندازهای آتی شرکت و توجه به

نوسان‌پذیری دارایی‌ها، موجب شد که معیاری با عنوان BSM به‌عنوان جایگزین روش‌های تخمین احتمال نکول شرکتی که در بالا ذکر شدند، ابداع و معرفی گردد. نقطه شروع مطالعات در مورد معیار مزبور، طرح پیشنهادی مرتون (۱۹۷۴) بود که ارزش سهام شرکت را به‌عنوان یک اختیار خرید اروپایی روی ارزش دارایی‌های آن در نظر می‌گرفت و از مدل بلک-شولز (۱۹۷۳) برای محاسبه ارزش آن استفاده می‌کرد. مزیت معیار BSM نسبت به مدل‌های مبتنی بر داده‌های حسابداری، این است که نه تنها اطلاعات گذشته را مدنظر قرار می‌دهد که با استفاده از قیمت بازاری سهام، انتظارات سرمایه‌گذاران راجع به عملکرد سهام در آینده را نیز لحاظ می‌کند. این معیار همچنین به نوسان‌پذیری ارزش دارایی‌ها توجه می‌کند. از آنجا که در معیار BSM، قیمت‌های بازار، جریان‌ات نقدی موردانتظار در آینده را تنزیل می‌کنند، معیار مزبور در مقایسه با رتبه‌های اعتباری به‌عنوان مبنایی برای اندازه‌گیری نکول شرکتی، از مزیت عدم وجود وقفه زمانی بین تغییر ارزش اعتباری و لحاظ کردن آن در اندازه‌گیری احتمال این رویداد برخوردار است. در پایان باید گفت که با استفاده از معیار BSM امکان غلبه بر کاستی‌های مرتبط با حاشیه سود اعتباری به‌عنوان مقیاسی برای اندازه‌گیری نکول شرکتی، فراهم می‌شود. همچنین باید به این نکته توجه کرد که دسترسی به اطلاعات قیمت سهام یک شرکت راحت‌تر از استخراج داده‌های مرتبط با بازده اوراق قرضه آن است (آبترانو و همکاران، ۲۰۱۳).

### مدل‌های پیش‌بینی نکول شرکتی

پژوهشگران در مورد بهترین مدل پیش‌بینی نکول شرکتی توافق نظر ندارند. در پژوهش‌های تجربی موجود، عقیده‌های پیچیده و متناقضی در رابطه با مدل‌های بهینه پیش‌بینی نکول اظهار شده است. این پژوهش‌ها عمدتاً به مقایسه مدل‌های سنتی، مانند مدل امتیاز Z آلتمن و مدل لوجیت پرداخته‌اند. بررسی‌ها نشان می‌دهد متداول‌ترین مدل پیش‌بینی نکول شرکتی، تحلیل ممیزی چندگانه است. بعد از آن، مدل لوجیت و روش شبکه‌های عصبی در رتبه‌های دوم و سوم قرار دارند (وانگ، ۲۰۱۱). در ادامه، نتایج برخی از پژوهش‌های داخلی و خارجی با موضوع مدل‌های پیش‌بینی نکول شرکتی مرور می‌شود.

مولر و همکاران (۲۰۰۹) دریافته‌اند که نرخ موفقیت مدل تحلیل ممیزی چندگانه در تشخیص درماندگی مالی نسبت به مدل لوجیت و روش شبکه‌های عصبی بالاتر است. دودا و اشمیت (۲۰۱۰) به این نتیجه رسیدند که مدل لوجیت ایستا به‌لحاظ قدرت پیش‌بینی ورشکستگی بر

مدل‌های شدت مخاطره برتری دارد. چادری (۲۰۱۳) نشان می‌دهد مدل شدت مخاطره در مقایسه با مدل لوجیت مرکب و روش شبکه‌های بیزی، از بیشترین قدرت پیش‌بینی ورشکستگی برخوردار است. اوکال و همکاران (۲۰۱۵) نرخ موفقیت الگوریتم‌های درخت تصمیم را در پیش‌بینی درماندگی مالی قابل قبول می‌دانند. ساتری و همکاران (۲۰۱۶) از سودمند بودن مدل استدلال مبتنی بر مورد برای پیش‌بینی ورشکستگی خبر می‌دهند.

رستمی و همکاران (۱۳۹۰) دریافتند که مدل لوجیت نسبت به روش تحلیل پوششی داده‌ها، در ارزیابی درماندگی مالی درون‌نمونه‌ای عملکرد بهتری دارد. یافته‌های رضایی دولت‌آبادی و همکاران (۲۰۱۳) حاکی از قدرت بیشتر مدل لوجیت نسبت به مدل درخت تصمیم، در پیش‌بینی ورشکستگی است. نتایج پژوهش زبردست و همکاران (۲۰۱۴) نشان می‌دهد روش شبکه‌های عصبی از نظر قدرت پیش‌بینی ورشکستگی بر الگوریتم ژنتیک رجحان دارد.

منصورفر و همکاران (۱۳۹۴) با استفاده از الگوریتم ماشین بردار پشتیبان به این نتیجه رسیدند که از میان چهار تابع کرنل، تابع چندجمله‌ای در سال وقوع درماندگی مالی، همچنین یک و دو سال قبل از آن، دارای بالاترین قدرت پیش‌بینی است. فلاح‌پور و ارم (۱۳۹۵) نشان دادند الگوریتم کلونی مورچگان در پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها، نسبت به روش تحلیل ممیزی چندگانه، عملکرد بهتری دارد.

همت‌فر و حسینی‌پاک (۲۰۱۷) دریافتند که در پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها، مدل مبتنی بر الگوریتم آدابوست بر روش شبکه‌های عصبی مصنوعی ارجحیت دارد. لین و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند ترکیب یک تکنیک جدید به نام الگوریتم بهینه‌سازی مگس میوه با مدل‌های هوش مصنوعی شامل رگرسیون بردار پشتیبان و شبکه عصبی رگرسیون تعمیم‌یافته، عملکرد مدل‌های پیش‌بینی بحران مالی را ارتقا می‌دهد. چنگ و همکاران (۲۰۱۸) به کارگیری مدل سری‌های زمانی فصلی مبتنی بر روش برنامه‌ریزی بیان ژن را در پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها مناسب می‌دانند. هاردیناتا و همکاران (۲۰۱۸) دقت شبکه عصبی بازخدادگر جردن را در پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های لهستانی بیش از ۸۱ درصد گزارش می‌کنند.

### محرك‌های نكول شركتی

با توجه به یافته‌های مطالعات گذشته، محرك‌های نكول شركتی به پنج گروه متغیر معنادار قابل تقسیم‌اند: نسبت‌های حسابداری، متغیرهای بازاری، نماگرهای کلان اقتصادی، عوامل غیرمالی و معیارهای کیفیت سود. در ادامه، کلیاتی در مورد هر گروه از محرك‌های نكول شركتی و یافته‌های پژوهش‌های انجام‌شده در رابطه با هر یک ذکر می‌شود.

### نسبت‌های حسابداری

گزارش‌های مالی عمومی، حاوی اطلاعات حسابداری مالی قابل ملاحظه‌ای در مورد عملکرد شرکت است، به همین دلیل، اولین پژوهش‌ها در زمینه پیش‌بینی ورشکستگی تماماً با استفاده از نسبت‌های حسابداری انجام شده‌اند (به‌عنوان مثال، بیور، ۱۹۶۶؛ آلمن، ۱۹۶۸؛ اولسن، ۱۹۸۰). نكول شركتی یک رویداد ناگهانی نیست، بلکه ناشی از عملکرد ضعیف شرکت در بلندمدت است و این مشکل را می‌توان با استفاده از اطلاعات حسابداری آشکار ساخت. افزون بر این، نسبت‌های حسابداری علاوه بر شرکت‌های سهامی عام، در مورد شرکت‌های سهامی خاص نیز قابل استفاده هستند (وانگ، ۲۰۱۱).

بارتوآل و همکاران (۲۰۱۳) از توان قابل ملاحظه سه نسبت مجموع حقوق صاحبان سهام به مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری و سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها در پیش‌بینی نكول شركت‌ها خبر می‌دهند. تروهیو پونس و همکاران (۲۰۱۴) نسبت‌های سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع حقوق صاحبان سهام، سود عملیاتی به هزینه بهره (نسبت پوشش هزینه بهره) و سود خالص به مجموع دارایی‌ها را همراه با چهار متغیر بازاری، به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر ریسک اعتباری معرفی می‌کنند. نتایج پژوهش فوزی و همکاران (۲۰۱۵) بیان می‌کند که از بین نسبت‌های جریان نقدی، پنج نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های بلندمدت، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش، مجموع خالص جریان نقدی عملیاتی و هزینه بهره به هزینه بهره و خالص جریان نقدی ناشی از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری به مجموع بدهی‌ها رابطه معناداری با در ماندگی مالی شرکت‌ها دارند. بر اساس یافته‌های میهالوویچ (۲۰۱۶)، سه نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها، دارایی‌های جاری به

بدهی‌های جاری و بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها، قدرتمندترین متغیرهای پیش‌بینی‌کننده ورشکستگی هستند.

وظیفه‌دوست و زنگنه (۱۳۹۴) نشان دادند نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، دارایی‌های آنی به بدهی‌های جاری و هزینه‌های مالی به سود ناخالص، متغیرهای نهایی پیش‌بینی‌کننده ورشکستگی هستند. راموز و محمودی (۱۳۹۶) از طریق ترکیب ۵ نسبت حسابداری شامل سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، فروش به مجموع دارایی‌ها و مجموع حقوق صاحبان سهام به مجموع بدهی‌ها و ۳ متغیر بازاری و با استفاده از روش شبکه‌های عصبی مصنوعی، مدلی طراحی کردند که در مقایسه با هر یک از دو مدل حسابداری و بازاری، از دقت بالاتری در پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران برخوردار بود. پیری و خداکریمی (۱۳۹۶) در یافتند که نسبت‌های فروش به مجموع دارایی‌ها، دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها به همراه ۳ متغیر بازاری رابطه معناداری با در ماندگی مالی دارند.

### متغیرهای بازاری

لحاظ کردن اطلاعات و متغیرهای بازاری در مدل پیش‌بینی و اندازه‌گیری احتمال نکول شرکتی در تعدادی از مطالعات مورد اشاره قرار گرفته است (به‌عنوان مثال، کیزی و واتسون، ۱۹۹۱؛ چاوا و جرو، ۲۰۰۴). متداول‌ترین متغیرهای بازاری مورد استفاده عبارتند از: بازده سهم، نوسان‌پذیری بازده سهم، بازده بازار و نوسان‌پذیری بازده بازار. متغیرهای بازاری معناداری که در تحقیقات پیشین شناسایی شده‌اند را می‌توان در شش طبقه قرار داد: بازده سهم، نوسان‌پذیری بازده سهم، قیمت سهم، ارزش بازار سهام شرکت، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و درآمد هر سهم (وانگ، ۲۰۱۱).

چانگ و همکاران (۲۰۱۰) از وجود رابطه منفی بین شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و ریسک نکول خبر می‌دهند. یافته‌های تینوکو و ویلسن (۲۰۱۳) حاکی از آن است که سه متغیر بازاری یعنی قیمت سهم، اختلاف بین بازده سهم و بازده بازار و نسبت ارزش بازار سهام

شرکت به مجموع بدهی‌ها از قدرت پیش‌بینی در ماندگی مالی شرکت‌ها دو سال قبل از وقوع آن برخوردار هستند. لی و چیا (۲۰۱۵) نشان دادند سهام نقدشونده تر ریسک نکول کمتری دارند. عسگر نژاد نوری و سلطانی (۲۰۱۶) دریافتند که نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها و قیمت سهم از جمله عوامل تأثیرگذار بر ورشکستگی هستند.

فدائی نژاد و اسکندری (۱۳۹۰) نشان دادند استفاده از متغیرهای بازاری شامل ضریب بتا (ریسک سیستماتیک)، بازده سهم، ارزش روز نسبی سهم، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام، اندازه شرکت (لگاریتم ارزش بازار شرکت)، درصد سهام شناور آزاد، حجم مبادا، دامنه نوسان قیمت و توقف نماد معاملاتی برای پیش‌بینی ورشکستگی، مؤثرتر از استفاده صرف از نسبت‌های حسابداری و یا استفاده همزمان از نسبت‌های حسابداری و متغیرهای بازاری است. بر اساس یافته‌های آذری جعفری (۱۳۹۴)، بین بازده سهام و در ماندگی مالی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

### نماگرهای کلان اقتصادی

استفاده از نماگرهای کلان اقتصادی در مدل‌های پیش‌بینی و اندازه‌گیری نکول شرکتی توسط کیزی و واتسون (۱۹۹۱) پیشنهاد شد. اهمیت فاکتورهای سیستماتیک به‌عنوان سنج‌های ریسک اعتباری در تعدادی از پژوهش‌ها مورد تأکید قرار گرفت (بانفم، ۲۰۰۹؛ کوپمن و همکاران، ۲۰۰۹). با این حال، پژوهشگران معدودی از نماگرهای کلان اقتصادی به‌عنوان عوامل پیش‌بینی‌کننده نکول شرکتی استفاده کرده‌اند. از بین چهار مدل متداول برای مدیریت ریسک اعتباری پرتفوی، یعنی CreditMetrics، KMV، CreditRisk و CPV، مورد آخر تنها مدلی است که در آن برای پیش‌بینی احتمال نکول از نماگرهای کلان اقتصادی استفاده می‌شود (وانگ، ۲۰۱۱).

بیتچارجی و همکاران (۲۰۰۹) نشان می‌دهند بی‌ثباتی اقتصادی یعنی افزایش نرخ تورم و نوسان نرخ ارز، خطر ورشکستگی شرکت‌ها را افزایش و خطر تملیک آنها را کاهش می‌دهد. طبق نظر کوپمن و همکاران (۲۰۰۹)، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی، نرخ بهره کوتاه‌مدت، حاشیه سود اعتباری و نوسان‌های بازار سهام از جمله متغیرهای معنی‌دار در مدل بقا هستند.

میشرا (۲۰۱۳) نشان داد بین تولید ناخالص داخلی، نرخ سود تسهیلات بانکی، شاخص قیمت‌های عمده‌فروشی و درجه باز بودن تجاری به‌عنوان نماگرهای کلان اقتصادی و سلامت مالی شرکت‌ها، رابطه دوسویه معناداری وجود دارد. گوتا (۲۰۱۷) دریافت که نوسان‌پذیری نرخ ارز، نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و بازده شاخص کل بورس اوراق بهادار رابطه معناداری با نکول شرکتی دارند.

صادقی و همکاران (۱۳۹۳) نشان دادند احتمال درماندگی مالی با درآمد سرانه و نرخ رشد اقتصادی رابطه منفی و معنادار و با نرخ تورم رابطه مثبت و معنادار دارد. یافته‌های پژوهش خلیفه سلطانی و اسماعیلی (۱۳۹۳) حاکی از آن است که چرخه‌های تجاری بر کارایی و پایداری مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیرگذار است. یافته‌های پژوهش طارمی و خداوردی (۲۰۱۵) نشان می‌دهد افزایش تورم و نرخ سود سپرده‌های بانکی موجب افزایش احتمال درماندگی و افزایش تسهیلات اعطایی بانک‌ها، رشد اقتصادی، شاخص قیمت واقعی سهام و بازدهی واقعی سهام موجب کاهش احتمال درماندگی مالی شرکت‌ها می‌گردد.

### عوامل غیرمالی

عوامل غیرمالی معنادار و تأثیرگذار بر نکول شرکتی که در پژوهش‌های پیشین شناسایی شده‌اند، عبارتند از: عمر شرکت، تعداد کارکنان شرکت و اندازه شرکت (وانگ، ۲۰۱۱). با این حال، عوامل غیرمالی دیگری نیز وجود دارند که رابطه آنها با نکول شرکتی مورد بررسی قرار گرفته است.

واین و باین (۲۰۰۱) نشان می‌دهند تعداد کارکنان شرکت بر احتمال درماندگی مالی آن تأثیرگذار است. به زعم لِنزبرگ و همکاران (۲۰۰۶)، کمبود تقاضای مشتریان و مدیر مالی ضعیف می‌تواند درماندگی مالی شرکت‌ها را در پی داشته باشد. لوسیر و هالی (۲۰۱۰) معتقدند دشواری رویه‌های انتخاب کارکنان، طول دوره آموزش آنها و وجود برنامه‌ریزان و مشاوران حرفه‌ای، متغیرهای کلیدی در اندازه‌گیری میزان موفقیت کسب و کارهای کوچک هستند. طبق نظر وانگ (۲۰۱۲)، احتمال درماندگی مالی شرکت‌هایی که فروش آنها به یک یا چند مشتری عمده وابسته است، در مقایسه با شرکت‌هایی که با تعداد زیادی مشتری در ارتباط هستند، بیشتر



است. آتسو و کاستنتینی (۲۰۱۵) دریافتند که عمر شرکت رابطه منفی و معناداری با احتمال نکول شرکتی دارد. بر اساس یافته‌های شیخ و یحیی (۲۰۱۵)، بین اندازه شرکت و احتمال ورشکستگی آن رابطه منفی وجود دارد.

نمازی و قدیریان آرانی (۱۳۹۳) نشان دادند بین اندازه شرکت و ریسک ورشکستگی رابطه منفی و معناداری وجود دارد. مردانی و همکاران (۲۰۱۶) به این نتیجه رسیدند که بین اندازه شرکت و درماندگی مالی رابطه معناداری وجود دارد، اما عمر شرکت تأثیری بر درماندگی مالی ندارد. بر اساس یافته‌های پژوهش خواجهی و قدیریان آرانی (۱۳۹۷)، توانایی مدیران از طریق بهبود عملکرد مالی شرکت‌ها، خطر ورشکستگی آنها را کاهش می‌دهد.

### معیارهای کیفیت سود

کیفیت سود از مهمترین عواملی است که نقش شایان توجهی در اتخاذ تصمیم‌های مناسب توسط گروه‌های ذینفع دارد و منعکس‌کننده عملکرد جاری، همچنین شاخص تأثیرگذاری در پیش‌بینی عملکرد آینده شرکت است (فلاح‌نژاد و صیادی، ۱۳۹۴). از دیدگاه سرمایه‌گذاران، سود با کیفیت پایین ناخوشایند است، زیرا منابع مالی را از پروژه‌های واقعی با بازده دست‌یافتنی به سمت پروژه‌های واهی با بازده غیرواقعی و رویانی سوق می‌دهد (تقفی و همکاران، ۱۳۹۴). یافته‌های پژوهش لی و همکاران (۲۰۱۳) حاکی از آن است که شرکت‌های ورشکسته و درمانده دارای کمترین سطح کیفیت سود و شرکت‌های غیرورشکسته و غیردرمانده دارای بالاترین سطح کیفیت سود هستند. لی و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که شرکت‌های سالم و درمانده از نظر کیفیت اقلام تعهدی، قابلیت پیش‌بینی سود و یکنواختی سود اختلاف معناداری با یکدیگر دارند. فشینر (۲۰۱۷) نشان داد شرکت‌های دارای کیفیت سود بالا، عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه‌های ورشکستگی کمتری دارند، در نتیجه دسترسی آنها به اعتبار آسان‌تر و ارزان‌تر است.

یافته‌های ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۵) نشان می‌دهد بین بحران مالی و اقلام تعهدی اختیاری رابطه معناداری وجود ندارد، اما بین بحران مالی و پایداری سود رابطه منفی و معنادار و بین بحران مالی و قابلیت پیش‌بینی سود رابطه مثبت و معناداری حاکم است. بر اساس یافته‌های پژوهش مهربان‌پور و همکاران (۱۳۹۶)، کیفیت اقلام تعهدی شرکت‌های سالم در مقایسه با

شرکت‌های ورشکسته، به‌طور معناداری بالاتر است. با این حال، شرکت‌های سالم و درمانده از نظر پایداری سود، قابلیت پیش‌بینی سود و یکنواختی سود اختلاف معناداری با یکدیگر ندارند. یافته‌های مهرانی و همکاران (۱۳۹۶) نشان می‌دهد شرکت‌های درمانده نسبت به همتایان سالم خود، کیفیت سود پایین‌تری دارند.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر دسته‌بندی بر مبنای هدف، توسعه‌ای- کاربردی است، زیرا با بررسی عواملی در سطح کلان اقتصادی، صنعت و شرکت، سعی در ارائه الگوهایی جهت پیش‌بینی دارد و نتایج آن می‌تواند مورد استفاده ذینفعان مختلف قرار گیرد. به‌لحاظ نحوه گردآوری داده‌ها نیز یک پژوهش توصیفی (غیرآزمایشی) و در واقع آمیخته‌ای است از: پژوهش پس‌رویدادی، پژوهش پیمایشی از نوع دلفی فازی و پژوهش همبستگی از نوع مدل‌سازی معادلات ساختاری. قلمرو مکانی پژوهش، بورس اوراق بهادار تهران و بازار پایه فرابورس، و قلمرو زمانی آن، ابتدای سال ۱۳۸۴ تا انتهای سال ۱۳۹۵ است. پژوهش پیش‌رو سه جامعه آماری دارد. خبرگان، شرکت‌های پذیرفته‌شده در سه صنعت خودرو و ساخت قطعات، فلزات اساسی و محصولات شیمیایی، و شرکت‌های حاضر در بازار پایه فرابورس این سه جامعه آماری را تشکیل می‌دهند. نمونه آماری پژوهش شامل آن دسته از شرکت‌های پذیرفته‌شده در صنایع فوق‌الذکر است که حائز شرایط زیر هستند: (۱) قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند، (۲) سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند باشد، (۳) در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۴، تغییر سال مالی نداشته باشند، (۴) سهام آنها در بازه زمانی ۱۳۹۴-۱۳۸۴ و در هر فصل حداقل به مدت یک هفته کاری معامله شده باشد، (۵) شرکت سرمایه‌گذاری یا هلدینگ نباشند و (۶) در بازه زمانی فوق، صورت‌های مالی آنها در سامانه کدال منتشر شده باشد. پس از اعمال غربال‌های فوق، ۲۴ شرکت از صنعت خودرو و ساخت قطعات، ۱۱ شرکت از صنعت فلزات اساسی و ۱۱ شرکت از صنعت محصولات شیمیایی به‌عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند.

### سؤال‌های پژوهش

سؤال اصلی: الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی در هر یک از صنایع منتخب چگونه است؟

سؤال فرعی اول: در هر یک از صنایع منتخب، کدام یک از نسبت‌های حسابداری بر نکول شرکتی تأثیرگذار هستند؟

سؤال فرعی دوم: در هر یک از صنایع منتخب، کدام یک از متغیرهای بازاری بر نکول شرکتی تأثیرگذار هستند؟

سؤال فرعی سوم: در هر یک از صنایع منتخب، کدام یک از نماگرهای کلان اقتصادی بر نکول شرکتی تأثیرگذار هستند؟

سؤال فرعی چهارم: در هر یک از صنایع منتخب، کدام یک از عوامل غیرمالی بر نکول شرکتی تأثیرگذار هستند؟

سؤال فرعی پنجم: در هر یک از صنایع منتخب، کدام یک از معیارهای کیفیت سود بر نکول شرکتی تأثیرگذار هستند؟

### روش دلفی فازی

در این پژوهش، به‌منظور اخذ نظرات خبرگان در خصوص محرک‌های نکول شرکتی از روش دلفی فازی استفاده شد. الگوریتم اجرای روش دلفی فازی شامل گام‌های زیر است: (۱) شناسایی طیف مناسب برای فازی‌سازی عبارات کلامی، (۲) تجمیع فازی مقادیر فازی شده، (۳) فازی‌زدایی مقادیر و (۴) انتخاب شدت آستانه و غربال معیارها (حیبی و همکاران، ۲۰۱۵). گفتنی است در پژوهش پیش‌رو، پس از توزیع پرسشنامه و اخذ نظرهای خبرگان (در دو دور)، برای فازی‌سازی عبارات کلامی (شامل خیلی کم‌اهمیت، کم‌اهمیت، کم‌اهمیت، کم‌اهمیت، متوسط، کم‌اهمیت بااهمیت، بااهمیت و خیلی بااهمیت) از اعداد فازی مثلثی معادل طیف هفت درجه، برای تجمیع دیدگاه خبرگان از روش میانگین فازی و برای فازی‌زدایی و قطعی‌سازی میانگین دیدگاه‌ها از میانگین اعداد فازی مثلثی استفاده شد. به‌علاوه، آستانه تحمل نیز مقدار ۰/۶ در نظر گرفته شد.

### محرك‌های نکول شرکتی شناسایی شده در روش دلفی فازی

با انجام روش دلفی فازی در دو دور مشخص شد که طبق نظر خبرگان، ۲۰ نسبت حسابداری، ۴ متغیر بازاری، ۵ نماگر کلان اقتصادی، ۱ عامل غیرمالي و ۳ معیار کیفیت سود و در مجموع ۳۳ محرك به‌عنوان عوامل تأثیرگذار بر پیش‌بینی نکول شرکتی در ایران شناخته می‌شوند.

گفتنی است، در این پژوهش، محرك‌های نکول شرکتی به‌عنوان متغیرهای پنهان مستقل (سازه‌های مرتبه اول) و فاکتورهای تشکیل‌دهنده آنها به‌عنوان شاخص‌های مشاهده‌پذیر متغیرهای فوق در نظر گرفته شده‌اند. متغیر پنهان وابسته (سازه مرتبه دوم) نیز نکول شرکتی است که در ادامه نحوه اندازه‌گیری آن توضیح داده می‌شود.

### اندازه‌گیری احتمال نکول شرکتی

در این پژوهش، احتمال نکول شرکتی با استفاده از یک معیار مبتنی بر مدل قیمت‌گذاری اختیار معامله بلک-شولز-مرتون (BSM) و از طریق روش هیلگایست و همکاران (۲۰۰۴)، در نرم‌افزار SAS اندازه‌گیری شد. در معیار BSM، حقوق صاحبان سهام شرکت به‌عنوان یک اختیار خرید اروپایی در نظر گرفته می‌شود که دارایی پایه آن مجموع دارایی‌های شرکت، قیمت توافقی آن برابر با ارزش اسمی مجموع بدهی‌های شرکت و تاریخ اعمال آن زمان سررسید بدهی‌های شرکت (T) است. در زمان T، چنانچه ارزش دارایی‌های شرکت بیشتر از ارزش اسمی بدهی‌های آن باشد، صاحبان سهام، اختیار خرید خود را اعمال و مطالبات بستانکاران شرکت را پرداخت می‌کنند. در غیر این صورت، یعنی زمانی که ارزش دارایی‌های شرکت کفاف پرداخت بدهی‌های آن را نمی‌دهد، صاحبان سهام، اختیار خرید خود را اعمال نمی‌کنند و نکول شرکتی رخ می‌دهد (هیلگایست و همکاران، ۲۰۰۴).

فرمول محاسبه احتمال نکول شرکتی با استفاده از معیار BSM در معادله (۱) نمایش داده شده است.

$$N\left(-\frac{\ln\left[\frac{V_A}{X}\right] + \left(\mu - \delta - \frac{\sigma_A^2}{2}\right)T}{\sigma_A\sqrt{T}}\right) = BSM - Prob \quad \text{معادله (۱)}$$

جایی که:

$V_A$ : ارزش بازار دارایی‌ها

$X$ : ارزش اسمی بدهی‌ها (برابر با مجموع بدهی کوتاه‌مدت و ۵۰ درصد بدهی بلندمدت در نظر گرفته می‌شود)

$\mu$ : نرخ بازده مورد انتظار دارایی‌ها

$\delta$ : نرخ بازده نقدی (برابر با نسبت سودهای تقسیمی به ارزش بازار تقریبی دارایی‌ها است. ارزش بازار تقریبی دارایی‌ها نیز برابر با مجموع ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و ارزش اسمی بدهی‌ها در نظر گرفته می‌شود)

$\sigma_A$ : نوسان‌پذیری یا انحراف استاندارد بازده دارایی‌ها

$T$ : دوره سررسید (برابر با یک سال در نظر گرفته می‌شود)

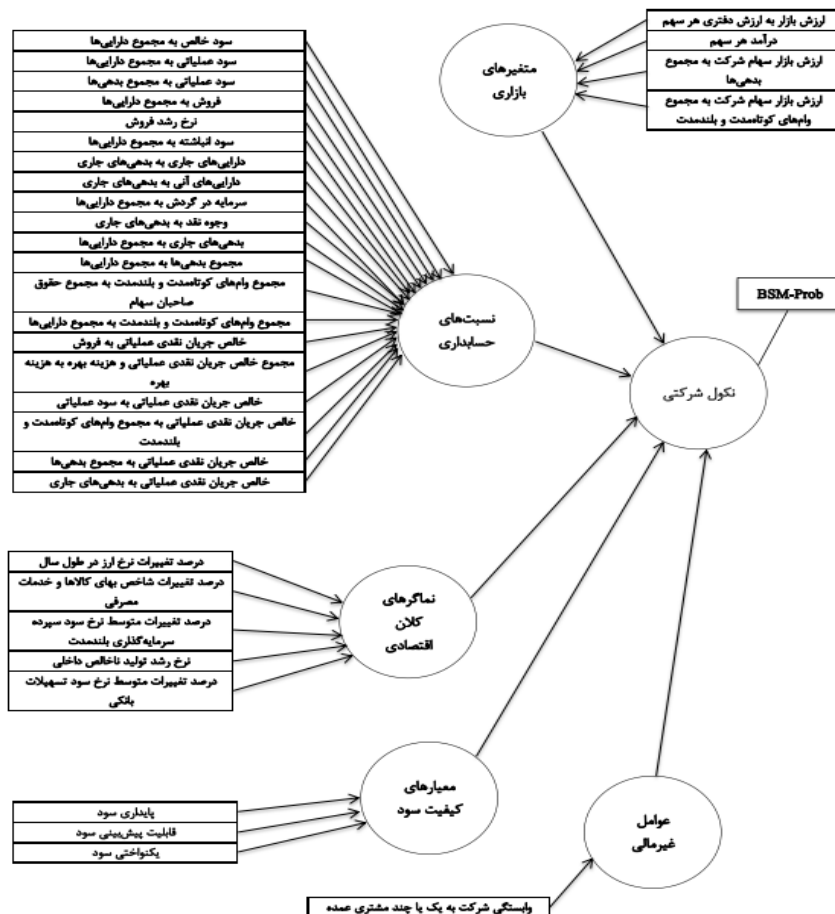
### مدل‌سازی معادلات ساختاری

مدل‌سازی معادلات ساختاری (SEM)، یکی از انواع تکنیک‌های آماری است که امکان بررسی ارتباطات میان چندین متغیر در یک مدل را فراهم می‌سازد. مدل‌های مرسوم در این تکنیک در واقع از دو بخش تشکیل شده‌اند: مدل اندازه‌گیری که چگونگی تبیین متغیرهای پنهان توسط شاخص‌های مربوط را بررسی می‌کند و مدل ساختاری که نشان می‌دهد چگونه متغیرهای پنهان در پیوند با یکدیگر قرار گرفته‌اند. البته در رویکرد کمترین مربعات جزئی (PLS)، این دو بخش بیشتر با نام‌های مدل بیرونی و مدل درونی شناخته می‌شوند (داوری و رضازاده، ۱۳۹۵). در این پژوهش، در مدل اندازه‌گیری، ویژگی‌های پنهان (یا سازه‌های مرتبه اول) شامل نسبت‌های حسابداری، متغیرهای بازاری، نماگرهای کلان اقتصادی، عوامل غیرمالی و معیارهای کیفیت سود از طریق ارتباطشان با متغیرهای مشاهده‌پذیر (شاخص‌ها) مورد سنجش قرار می‌گیرند. این ارتباط با استفاده از بارهای عاملی نشان داده می‌شود. در مدل ساختاری، نکول شرکتی (یا سازه مرتبه دوم) به‌عنوان تابعی از ویژگی‌های پنهان تعریف شده در مدل اندازه‌گیری یعنی همان سازه‌های مرتبه اول در نظر گرفته می‌شود. این رابطه با استفاده از ضرایب مسیر ترسیم می‌شود. تلفیق این دو بخش، مدل کلی را به وجود می‌آورد که در آن، رابطه بین نکول شرکتی و شاخص‌های تشکیل‌دهنده سازه‌های مرتبه اول، از طریق یک معادله

رگرسیون خطی چندگانه نمایش داده می‌شود. در اینجا، شدت و جهت تأثیر هر یک از شاخص‌ها بر سازه مرتبه دوم با استفاده از ضریب مسیر نهایی نشان داده می‌شود که برابر است با حاصلضرب ضریب مسیر هر یک از سازه‌های مرتبه اول و بار عاملی شاخص‌های تشکیل‌دهنده آنها.

## مدل مفهومی پژوهش

شکل (۱)، مدل مفهومی پژوهش را نشان می‌دهد. گفتنی است، در این پژوهش، مدل‌های اندازه‌گیری در تکنیک مدل‌سازی معادلات ساختاری کمترین مربعات جزئی (PLS-SEM) از نوع سازنده هستند.



شکل (۱): اجزای مدل مفهومی پژوهش

## تجزیه و تحلیل داده‌ها

در نگاره‌های (۱) تا (۳)، ضریب مسیر نهایی، آماره  $t$  و سطح معناداری آن برای هر یک از شاخص‌ها به ترتیب در صنایع خودرو و ساخت قطعات، فلزات اساسی و محصولات شیمیایی ذکر شده است.

**نگاره (۱): ضریب مسیر نهایی، آماره  $t$  و سطح معناداری شاخص‌ها در صنعت خودرو و ساخت قطعات**

سطح معناداری	آماره $t$	ضریب مسیر نهایی	شاخص	سازه مرتبه اول
۰/۰۰۳	۲/۹۷۷	۰/۶۸۴*	نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها (NITA)	نسبت‌های حسابداری (ACCR)
۰/۰۰۴	-۲/۹۳۷	-۰/۶۷۱*	نسبت سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها (EBITTA)	
۰/۲۶۲	-۱/۱۲۳	-۰/۰۶۹	نسبت سود عملیاتی به مجموع بدهی‌ها (EBITTD)	
۰/۲۶۹	-۱/۱۰۷	-۰/۰۶۷	نسبت فروش به مجموع دارایی‌ها (STA)	
۰/۰۴۰	-۲/۰۶۱	-۰/۰۸۹*	نرخ رشد فروش (SG)	
۰/۰۲۲	-۲/۳۱۴	-۰/۳۵۹*	نسبت سود اثبات‌شده به مجموع دارایی‌ها (RETA)	
۰/۴۳۵	-۰/۷۸۱	-۰/۰۴۰	نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری (CACD)	
۰/۸۳۰	-۰/۲۱۴	-۰/۰۱۰	نسبت دارایی‌های آبی به بدهی‌های جاری (QACD)	
۰/۴۸۰	-۰/۷۰۶	-۰/۰۳۹	نسبت سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها (WCTA)	
۰/۱۱۳	-۱/۵۸۶	-۰/۰۶۰	نسبت وجوه نقد به بدهی‌های جاری (CASHCD)	
۰/۱۷۲	۱/۳۶۹	۰/۰۸۷	نسبت بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها (CDTA)	
۰/۰۰۲	۳/۱۰۳	۰/۷۰۰*	نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها (TDTA)	
۰/۹۰۸	۰/۱۱۶	۰/۰۰۸	نسبت مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به مجموع حقوق صاحبان سهام (TLEQ)	
۰/۰۲۰	-۲/۳۴۹	-۰/۰۸۰*	نسبت مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به مجموع دارایی‌ها (TLTA)	
۰/۶۷۸	-۰/۴۱۶	-۰/۰۱۳	نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش (CFOS)	
۰/۱۲۴	۱/۵۴۱	۰/۰۶۹	نسبت مجموع خالص جریان نقدی عملیاتی و هزینه بهره به هزینه بهره (CFOII)	

سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر نهایی	شاخص	سازه مرتبه اول
۰/۰۰۵	-۲/۸۵۲	-۰/۰۰۶*	نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی (CFOEBIT)	
۰/۱۶۵	-۱/۳۹۱	-۰/۰۴۶	نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت (CFOTL)	
۰/۰۴۲	-۲/۰۴۶	-۰/۲۱۰*	نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها (CFOTD)	
۰/۰۲۰	-۲/۳۳۸	-۰/۲۶۰*	نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری (CFOCD)	
۰/۷۱۰	-۰/۳۷۲	-۰/۰۰۹	نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری هر سهم (MVBV)	متغیرهای بازاری (MARK))
۰/۰۹۷	-۱/۶۶۷	-۰/۰۴۱	درآمد هر سهم (EPS)	
۰/۰۸۱	-۱/۷۵۳	-۰/۰۲۴	نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها (MCTD)	
۰/۱۰۵	-۱/۶۲۴	-۰/۰۲۵	نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت (MCTL)	
۰/۱۲۰	-۱/۵۶۲	-۰/۰۱۷	درصد تغییرات نرخ ارز (DCUR)	نماگرهای کلان اقتصادی (MACRO)
۰/۲۵۳	۱/۱۴۷	۰/۰۳۴	درصد تغییرات شاخص بهای کالاها و خدمات مصرفی (DCPI)	
۰/۳۲۴	-۰/۹۸۹	-۰/۰۶۷	درصد تغییرات متوسط نرخ سود سپرده سرمایه‌گذاری بلندمدت (DDRATE)	
۰/۱۶۴	۱/۳۹۷	۰/۰۲۷	نرخ رشد تولید ناخالص داخلی (GDPG)	
۰/۱۰۶	-۱/۶۲۱	-۰/۰۵۵	درصد تغییرات متوسط نرخ سود تسهیلات بانکی (DLRATE)	
۰/۲۶۸	۱/۱۱۱	۰/۰۲۹	وابستگی شرکت به یک یا چند مشتری عمده (PCUS)	عوامل غیرمالی (NFIN)
۰/۳۷۷	۰/۸۸۵	۰/۰۳۴	پایداری سود (PERS)	معیارهای کیفیت سود (QUAL)
۰/۳۹۰	۰/۸۶۲	۰/۰۸۷	قابلیت پیش‌بینی سود (PRED)	
۰/۲۹۱	۱/۰۵۹	۰/۰۹۴	یکنواختی سود (SMOOTH)	

\* معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد



## نگاره (۲): ضریب مسیر نهایی، آماره t و سطح معناداری شاخص‌ها در صنعت فلزات اساسی

سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر نهایی	شاخص	سازه مرتبه اول
۰/۰۰۲	۳/۱۶۶	۰/۱۸۶*	NITA	ACCR
۰/۰۰۲	-۳/۲۱۵	-۰/۴۷۴*	EBITTA	
۰/۹۱۷	-۰/۱۰۴	-۰/۰۰۹	EBITTD	
۰/۰۲۲	-۲/۳۲۸	-۰/۱۰۱*	STA	
۰/۰۱۲	-۲/۵۶۱	-۰/۰۸۱*	SG	
۰/۰۰۲	۳/۲۲۸	۰/۱۲۹*	RETA	
۰/۰۷۶	-۱/۷۷۹	-۰/۰۸۶	CACD	
۰/۲۷۱	-۱/۱۰۲	-۰/۰۶۲	QACD	
۰/۰۰۵	۲/۸۷۳	۰/۰۱۱*	WCTA	
۰/۰۰۵	-۲/۸۸۶	-۰/۱۷۵*	CASHCD	
۰/۰۸۲	۱/۷۴۵	۰/۱۰۹	CDTA	
۰/۰۰۳	۳/۰۴۴	۰/۶۳۹*	TDTA	
۰/۰۸۶	۱/۷۲۰	۰/۰۹۱	TLEQ	
۰/۱۳۱	۱/۵۱۳	۰/۰۹۰	TLTA	
۰/۰۲۸	-۲/۲۲۵	-۰/۰۸۳*	CFOS	
۰/۴۸۳	-۰/۷۰۳	-۰/۰۵۴	CFOII	
۰/۰۴۳	-۲/۰۴۷	-۰/۰۰۳*	CFOEBIT	
۰/۹۳۱	۰/۰۸۶	۰/۰۰۵	CFOTL	
۰/۰۴۹	۱/۹۸۶	۰/۲۸۹*	CFOTD	
۰/۰۲۶	۲/۲۵۸	۰/۰۳۳*	CFOCD	
۰/۵۶۴	۰/۵۷۷	۰/۰۱۸	MVBV	MARK
۰/۷۸۰	۰/۲۸۰	۰/۰۰۸	EPS	
۰/۲۶۰	-۱/۱۳۳	-۰/۰۴۹	MCTD	
۰/۵۵۰	-۰/۵۹۸	-۰/۰۱۱	MCTL	MACRO
۰/۳۰۰	-۱/۰۴۱	-۰/۱۲۷	DCUR	
۰/۰۶۱	-۱/۸۸۱	-۰/۱۰۴	DCPI	
۰/۲۲۴	-۱/۲۲۴	-۰/۲۷۱	DDRATE	
۰/۱۴۲	۱/۴۷۸	۰/۱۶۶	GDPG	

سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر نهایی	شاخص	سازه مرتبه اول
۰/۱۷۹	-۱/۳۵۲	-۰/۱۲۸	DLRATE	
۰/۳۲۲	۰/۹۹۵	۰/۰۱۷	PCUS	NFIN
۰/۷۸۶	۰/۲۷۱	۰/۰۱۱	PERS	QUAL
۰/۹۰۷	-۰/۱۱۷	-۰/۰۰۴	PRED	
۰/۰۹۰	۱/۷۰۱	۰/۰۸۳	SMOOTH	

\* معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد

تکرار (۳): ضریب مسیر نهایی، آماره t و سطح معناداری شاخص‌ها در صنعت محصولات

## شیمیایی

سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر نهایی	شاخص	سازه مرتبه اول
۰/۰۰۰	-۳/۸۶۲	-۰/۴۲۶*	NITA	ACCR
۰/۰۰۲	-۳/۱۴۸	-۰/۶۰۸*	EBITTA	
۰/۰۰۱	۳/۲۵۹	۰/۰۰۳*	EBITTD	
۰/۹۱۳	-۰/۱۰۹	-۰/۰۰۱	STA	
۰/۰۰۵	-۲/۸۶۹	-۰/۰۲۷*	SG	
۰/۰۰۱	۳/۵۶۷	۰/۶۱۹*	RETA	
۰/۳۴۸	۰/۹۴۳	۰/۰۱۵	CACD	
۰/۴۸۱	۰/۷۰۵	۰/۰۰۸	QACD	
۰/۰۵۰	-۱/۹۷۸	-۰/۰۰۸*	WCTA	
۰/۰۱۴	-۲/۵۰۶	-۰/۵۴۵*	CASHCD	
۰/۰۱۵	۲/۴۷۸	۰/۰۴۱*	CDTA	
۰/۰۰۰	۳/۷۵۳	۰/۴۵۵*	TDTA	
۰/۰۰۳	۳/۰۲۱	۰/۰۰۶*	TLEQ	
۰/۱۱۷	۱/۵۷۰	۰/۰۱۳	TLTA	
۰/۰۵۰	-۱/۹۷۹	-۰/۵۰۸*	CFOS	
۰/۰۹۸	-۱/۶۷۱	-۰/۰۰۷	CFOII	
۰/۰۰۳	-۳/۰۰۴	-۰/۰۱۸*	CFOEBIT	
۰/۰۹۹	-۱/۶۶۶	-۰/۰۱۲	CFOTL	
۰/۱۴۹	-۱/۴۵۳	-۰/۰۱۲	CFOTD	

سطح معناداری	آماره t	ضریب مسیر نهایی	شاخص	سازه مرتبه اول
۰/۰۰۴	۲/۹۴۷	۰/۵۰۵*	CFOCD	MARK
۰/۹۲۵	۰/۰۹۴	۰/۰۰۳	MVBV	
۰/۱۹۱	-۱/۳۱۷	-۰/۰۹۴	EPS	
۰/۰۰۷	-۲/۷۶۲	-۰/۰۱۵*	MCTD	
۰/۲۰۹	-۱/۲۶۴	-۰/۰۳۱	MCTL	
۰/۳۸۷	-۰/۸۶۹	-۰/۰۵۷	DCUR	MACRO
۰/۱۶۸	-۱/۳۸۹	-۰/۰۲۷	DCPI	
۰/۲۶۹	-۱/۱۱۱	-۰/۰۷۸	DDRATE	
۰/۵۲۶	۱/۱۳۸	۰/۰۴۷	GDPG	
۰/۲۰۶	-۱/۲۷۳	-۰/۰۷۲	DLRATE	
۰/۳۲۶	۰/۹۸۶	۰/۰۰۴	PCUS	NFIN
۰/۰۷۶	-۱/۷۷۸	-۰/۱۱۲	PERS	QUAL
۰/۸۴۵	-۰/۱۹۵	-۰/۰۱۳	PRED	
۰/۸۶۰	۰/۱۷۷	۰/۰۱۶	SMOOTH	

\* معنادار در سطح اطمینان ۹۵ درصد

با توجه به نگاره (۱)، در صنعت خودرو و ساخت قطعات، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، مجموع وام‌های کوتاه مدت و بلند مدت به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی، خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی دارند. در این بین، نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها با ضریب مسیر نهایی ۰/۷۰۰ بیشترین و نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی با ضریب مسیر نهایی ۰/۰۰۶- کمترین تأثیر را بر احتمال نکول شرکتی دارند. همچنین، مشخص شد که، مطابق انتظار، رابطه بین نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی، خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری با احتمال نکول شرکتی، منفی و رابطه بین نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها و احتمال نکول شرکتی،

مثبت است. با این حال، مشاهده شد که، برخلاف انتظار، نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها تأثیر مثبت و نسبت مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به مجموع دارایی‌ها تأثیر منفی بر احتمال نکول شرکتی دارند. افزون بر این، مشاهده شد که در سایر طبقه‌ها شامل متغیرهای بازاری، نماگرهای کلان اقتصادی، عوامل غیرمالی و معیارهای کیفیت سود، هیچ یک از شاخص‌ها رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی ندارد.

با توجه به نگاره (۲)، در صنعت فلزات اساسی، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، فروش به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی، خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی دارند. در این بین، نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها با ضریب مسیر نهایی  $0/639$  بیشترین و نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی با ضریب مسیر نهایی  $0/003$  - کمترین تأثیر را بر احتمال نکول شرکتی دارند. علاوه بر این، مشخص شد که، مطابق انتظار، رابطه بین نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، فروش به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش و خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی با احتمال نکول شرکتی، منفی و رابطه بین نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها و احتمال نکول شرکتی، مثبت است. با این حال، مشاهده شد که، برخلاف انتظار، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری تأثیر مثبت بر احتمال نکول شرکتی دارند. همچنین، مشاهده شد که در سایر طبقه‌ها شامل متغیرهای بازاری، نماگرهای کلان اقتصادی، عوامل غیرمالی و معیارهای کیفیت سود، هیچ یک از شاخص‌ها رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی ندارد.

با توجه به نگاره (۳)، در صنعت محصولات شیمیایی، از بین نسبت‌های حسابداری، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع بدهی‌ها، نرخ رشد فروش، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، سرمایه در گردش به

مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به مجموع حقوق صاحبان سهام، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری، و از بین متغیرهای بازاری، نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی دارند. در این بین، نسبت سود انباشته به مجموع دارایی‌ها با ضریب مسیر نهایی ۰/۶۱۹ بیشترین و نسبت سود عملیاتی به مجموع بدهی‌ها با ضریب مسیر نهایی ۰/۰۰۳ کمترین تأثیر را بر احتمال نکول شرکتی دارند. همچنین، مشخص شد که، مطابق انتظار، رابطه بین نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش، سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی و ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها با احتمال نکول شرکتی، منفی و رابطه بین نسبت‌های بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها و مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به مجموع حقوق صاحبان سهام با احتمال نکول شرکتی، مثبت است. با این حال، مشاهده شد که، برخلاف انتظار، نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع بدهی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری تأثیر مثبت بر احتمال نکول شرکتی دارند. علاوه بر این، مشاهده شد که در سایر طبقه‌ها شامل نماگرهای کلان اقتصادی، عوامل غیرمالی و معیارهای کیفیت سود، هیچ یک از شاخص‌ها رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی ندارد.

### ارزیابی برازش مدل‌های اندازه‌گیری

در این پژوهش، برای ارزیابی برازش مدل‌های اندازه‌گیری از هم‌خطی بین شاخص‌های تشکیل‌دهنده هر یک از سازه‌های مرتبه اول استفاده می‌شود. هم‌خطی بین شاخص‌ها از طریق محاسبه معیاری به نام عامل تورم واریانس برای هر یک از آنها بررسی می‌شود. اگر مقدار عامل تورم واریانس برای یک شاخص برابر یا بیشتر از ۵ باشد، باقی ماندن آن شاخص در مدل ضرورتی ندارد. همان‌طور که در نگاره (۴) مشاهده می‌شود، در هر سه صنعت، مقادیر عامل تورم واریانس همگی کمتر از ۵ هستند و این نشان‌دهنده عدم وجود مشکل هم‌خطی بین شاخص‌های هر یک از سازه‌های مرتبه اول است.

## تکرار (۴): بررسی هم‌خطی بین شاخص‌ها

سازه مرتبه اول	شاخص	صنعت خودرو و ساخت قطعات	صنعت فلزات اساسی	صنعت محصولات شیمیایی
ACCR	NITA	۳/۷۹۶	۱/۰۶۰	۱/۵۵۳
	EBITTA	۳/۴۳۴	۱/۵۷۸	۳/۶۳۸
	EBITTD	۱/۰۰۸	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
	STA	۱/۰۰۷	۱/۰۱۷	۱/۰۰۰
	SG	۱/۰۱۳	۱/۰۱۱	۱/۰۰۱
	RETA	۱/۲۵۵	۱/۰۲۸	۴/۰۲۶
	CACD	۱/۰۰۳	۱/۰۱۲	۱/۰۰۰
	QACD	۱/۰۰۰	۱/۰۰۶	۱/۰۰۰
	WCTA	۱/۰۰۲	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
	CASHCD	۱/۰۰۶	۱/۰۵۳	۲/۳۹۶
	CDTA	۱/۰۱۲	۱/۰۲۰	۱/۰۰۳
	TDTA	۴/۳۷۴	۲/۹۹۴	۱/۶۸۴
	TLEQ	۱/۰۰۰	۱/۰۱۴	۱/۰۰۰
	TLTA	۱/۰۱۰	۱/۰۱۳	۱/۰۰۰
	CFOS	۱/۰۰۰	۱/۰۱۱	۲/۰۲۵
	CFOII	۱/۰۰۸	۱/۰۰۵	۱/۰۰۰
	CFOEBIT	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰	۱/۰۰۱
	CFOTL	۱/۰۰۳	۱/۰۰۰	۱/۰۰۰
	CFOTD	۱/۰۷۵	۱/۱۵۸	۱/۰۰۰
	CFOCD	۱/۱۱۹	۱/۰۰۲	۲/۰۰۱
MARK	MVBV	۱/۰۰۴	۱/۰۱۴	۱/۰۰۱
	EPS	۱/۰۸۸	۱/۰۰۳	۱/۹۶۹
	MCTD	۱/۰۲۹	۱/۱۱۱	۱/۰۱۳
	MCTL	۱/۰۳۱	۱/۰۰۵	۱/۰۵۷
MACRO	DCUR	۱/۰۰۷	۱/۱۶۸	۱/۰۸۹
	DCPI	۱/۰۲۹	۱/۱۰۷	۱/۰۱۹
	DDRATE	۱/۱۲۱	۲/۸۹۴	۱/۱۸۲
	GDPG	۱/۰۱۸	۱/۳۲۵	۱/۰۵۹
	DLRATE	۱/۰۷۸	۱/۱۷۱	۱/۱۵۱
NFIN	PCUS	۱/۲۱۵	۱/۰۲۷	۱/۰۰۲
QUAL	PERS	۱/۰۹۲	۱/۰۰۳	۱/۳۸۲
	PRED	۲/۲۳۷	۱/۰۰۰	۱/۰۰۴
	SMOOTH	۲/۸۲۱	۱/۲۴۲	۱/۰۰۶

### ارزیابی برازش مدل ساختاری

در این پژوهش، برای ارزیابی برازش مدل ساختاری از دو معیار استفاده می‌شود. معیار اول، عامل تورم واریانس است که برای بررسی هم‌خطی بین سازه‌های مرتبه اول مورد استفاده قرار می‌گیرد. همان‌طور که در نگاره (۵) مشاهده می‌شود، در هر سه صنعت، مقادیر عامل تورم واریانس همگی کمتر از ۵ هستند و این نشان‌دهنده عدم وجود مشکل هم‌خطی بین سازه‌های مرتبه اول است.

نگاره (۵): بررسی هم‌خطی بین سازه‌ها

صنعت محصولات شیمیایی	صنعت فلزات اساسی	صنعت خودرو و ساخت قطعات	سازه مرتبه اول
۲/۰۴۰	۲/۵۸۵	۲/۷۴۱	ACCR
۱/۰۱۸	۱/۰۲۵	۱/۰۲۱	MARK
۱/۰۴۱	۱/۱۲۶	۱/۰۴۳	MACRO
۱/۰۱۰	۱/۰۱۱	۱/۰۰۵	NFIN
۱/۰۴۸	۱/۰۳۷	۱/۰۱۴	QUAL

معیار دوم،  $R^2$  (ضریب تعیین یا واریانس تبیین شده) است که برای سازه مرتبه دوم یا متغیر پنهان وابسته (نکول شرکتی) محاسبه شده است. نگاره (۶)، اطلاعات مربوط به این معیار را در سه صنعت منتخب ارائه می‌کند.

نگاره (۶): بررسی ضریب تعیین

میزان برازش	ضریب تعیین	صنعت
قوی	۰/۷۱۶	خودرو و ساخت قطعات
قوی	۰/۷۹۶	فلزات اساسی
نسبتاً قوی	۰/۶۲۲	محصولات شیمیایی

### ارزیابی برازش مدل کلی

در این پژوهش، ارزیابی برازش مدل کلی با استفاده از معیار نیکویی برازش (GoF) انجام می‌شود. در نگاره (۷)، اطلاعات مربوط به برازش مدل کلی در سه صنعت منتخب ارائه شده است.

## نگاره (۷): بررسی معیار نیکویی برآزش

میزان برآزش	معیار نیکویی برآزش	صنعت
نسبتاً قوی	۰/۳۴۳	خودرو و ساخت قطعات
متوسط به بالا	۰/۲۶۸	فلزات اساسی
متوسط	۰/۲۵۴	محصولات شیمیایی

## الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی

نگاره (۸)، معادله‌های مربوط به الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی را در صنایع خودرو و ساخت قطعات، فلزات اساسی و محصولات شیمیایی نشان می‌دهد.

## نگاره (۸): الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی

صنعت	الگوی پیش‌بینی
خودرو و ساخت قطعات	$BSM - Prob_{i,t} = 0/684NITA_{i,t-1} - 0/671EBITTA_{i,t-1} - 0/089SG_{i,t-1} - 0/359RETA_{i,t-1} + 0/7TDTA_{i,t-1} - 0/08TLTA_{i,t-1} - 0/006CFOEBIT_{i,t-1} - 0/21CFOTD_{i,t-1} - 0/26CFOCD_{i,t-1}$
فلزات اساسی	$BSM - Prob_{i,t} = 0/186NITA_{i,t-1} - 0/474EBITTA_{i,t-1} - 0/101STA_{i,t-1} - 0/081SG_{i,t-1} + 0/129RETA_{i,t-1} + 0/011WCTA_{i,t-1} - 0/175CASHCD_{i,t-1} + 0/639TDTA_{i,t-1} - 0/083CFOS_{i,t-1} - 0/003CFOEBIT_{i,t-1} + 0/289CFOTD_{i,t-1} + 0/033CFOCD_{i,t-1}$
محصولات شیمیایی	$BSM - Prob_{i,t} = -0/426NITA_{i,t-1} - 0/608EBITTA_{i,t-1} + 0/003EBITTD_{i,t-1} - 0/027SG_{i,t-1} + 0/619RETA_{i,t-1} - 0/008WCTA_{i,t-1} - 0/545CASHCD_{i,t-1} + 0/041CDTA_{i,t-1} + 0/455TDTA_{i,t-1} + 0/006TLEQ_{i,t-1} - 0/508CFOS_{i,t-1} - 0/018CFOEBIT_{i,t-1} + 0/505CFOCD_{i,t-1} - 0/015MCTD_{i,t-1}$

## آزمون اعتبار الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی

در پژوهش حاضر، روش کار برای آزمون اعتبار الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی به این صورت است که در پایان سال مالی ۱۳۹۵، نمونه‌ای از شرکت‌های در مانده مالی و شرکت‌های سالم در هر یک از صنایع منتخب انتخاب می‌شود. احتمال نکول برای شرکت‌های در مانده مالی بالاتر از ۰/۳۳ و برای شرکت‌های سالم حداکثر ۰/۳۳ در نظر گرفته می‌شود (فدائی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۴). سپس، با استفاده از الگوی استخراج‌شده، احتمال نکول هر یک از این شرکت‌ها اندازه‌گیری می‌شود. مقایسه این دو احتمال نکول با یکدیگر (برای هر شرکت) و محاسبه درصد پیش‌بینی صحیح الگوی استخراج‌شده، میزان اعتبار آن را مشخص می‌کند.

نگاره (۹) میزان اعتبار الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی را در سه صنعت منتخب نشان می‌دهد.



## تکانه (۹): میزان اعتبار الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی

صنعت	درصد پیش‌بینی صحیح الگوی استخراج شده	
	گروه شرکت‌های سالم	گروه شرکت‌های درمانده
خودرو و ساخت قطعات	۷۱/۴۳	۸۱/۲۵
فلزات اساسی	۷۷/۷۸	۹۰/۰۰
محصولات شیمیایی	۱۰۰/۰۰	۸۰/۰۰

## نتیجه‌گیری

در این مقاله، الگویی برای پیش‌بینی نکول شرکتی در سه صنعت منتخب فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران شامل خودرو و ساخت قطعات، فلزات اساسی و محصولات شیمیایی ارائه شد. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد:

در صنعت خودرو و ساخت قطعات، از بین نسبت‌های حسابداری، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، مجموع وام‌های کوتاه مدت و بلندمدت به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی، خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی دارند. هم‌راستا با این یافته‌ها: بارتوآل و همکاران (۲۰۱۳) نسبت سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها؛ تروهیو پونس و همکاران (۲۰۱۴) نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها و سود انباشته به مجموع دارایی‌ها؛ فوزی و همکاران (۲۰۱۵) نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها؛ میهالوویچ (۲۰۱۶) نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها؛ وظیفه‌دوست و زنگنه (۱۳۹۴) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها و مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها؛ راموز و محمودی (۱۳۹۶) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها و سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و پیری و خداکریمی (۱۳۹۶) نسبت‌های سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها را به‌عنوان بخشی از پیش‌بینی‌کننده‌های اصلی نکول شرکتی معرفی می‌کنند.

در صنعت فلزات اساسی، از بین نسبت‌های حسابداری، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، فروش به مجموع دارایی‌ها، نرخ رشد فروش،

سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی، خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی دارند. در راستای این یافته‌ها: بارتوآل و همکاران (۲۰۱۳) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها و وجوه نقد به بدهی‌های جاری؛ تروهیو پونس و همکاران (۲۰۱۴) نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها؛ فوزی و همکاران (۲۰۱۵) نسبت‌های خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش و خالص جریان نقدی عملیاتی به مجموع بدهی‌ها؛ میهالوویچ (۲۰۱۶) نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌ها؛ وظیفه‌دوست و زنگنه (۱۳۹۴) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها و مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها؛ راموز و محمودی (۱۳۹۶) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، فروش به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها و پیری و خداکریمی (۱۳۹۶) نسبت‌های فروش به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها را بخشی از متغیرهای تأثیرگذار در پیش‌بینی نکول شرکتی می‌دانند.

در صنعت محصولات شیمیایی، از بین نسبت‌های حسابداری، نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، سود عملیاتی به مجموع بدهی‌ها، نرخ رشد فروش، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها، سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها، وجوه نقد به بدهی‌های جاری، بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها، مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها، مجموع وام‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت به مجموع حقوق صاحبان سهام، خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش، خالص جریان نقدی عملیاتی به سود عملیاتی و خالص جریان نقدی عملیاتی به بدهی‌های جاری، و از بین متغیرهای بازاری، نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها رابطه معناداری با احتمال نکول شرکتی دارند. همسو با این یافته‌ها: بارتوآل و همکاران (۲۰۱۳) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها و وجوه نقد به بدهی‌های جاری؛ تینوکو و ویلسن (۲۰۱۳) نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها؛ تروهیو پونس و همکاران (۲۰۱۴) نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع

دارایی‌ها و سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها؛ فوزی و همکاران (۲۰۱۵) نسبت خالص جریان نقدی عملیاتی به فروش؛ میهالوویچ (۲۰۱۶) نسبت‌های سود خالص به مجموع دارایی‌ها و بدهی‌های جاری به مجموع دارایی‌ها؛ وظیفه‌دوست و زنگنه (۱۳۹۴) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها و مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها؛ عسگرنژاد نوری و سلطانی (۲۰۱۶) نسبت ارزش بازار سهام شرکت به مجموع بدهی‌ها؛ راموز و محمودی (۱۳۹۶) نسبت‌های سود عملیاتی به مجموع دارایی‌ها، سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و سرمایه در گردش به مجموع دارایی‌ها و پیری و خداکریمی (۱۳۹۶) نسبت‌های سود انباشته به مجموع دارایی‌ها و مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها را به‌عنوان بخشی از محرک‌های نکول شرکتی معرفی می‌کنند.

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، در دو صنعت خودرو و ساخت قطعات و فلزات اساسی، نسبت‌های حسابداری و در صنعت محصولات شیمیایی، نسبت‌های حسابداری و متغیرهای بازاری به‌عنوان محرک‌های نکول شرکتی معرفی شده‌اند و سایر محرک‌های بالقوه (طبق یافته‌های پژوهش‌های پیشین و نظرهای خبرگان) شامل نماگرهای کلان اقتصادی، عوامل غیرمالی و معیارهای کیفیت سود، نقشی در پیش‌بینی نکول شرکتی ندارند.

یافته‌های این پژوهش می‌تواند مورد استفاده نهادهای ناظر بازارهای پول، سرمایه و تأمین اطمینان، بانک‌ها، اعتباردهندگان، سرمایه‌گذاران، مدیران دارایی، شرکت‌های بیمه، حسابرسان، مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری و دولت قرار گیرد.

طبق یافته‌های این پژوهش، متغیرهای بازاری نقش بااهمیتی در پیش‌بینی نکول شرکتی ندارند. به نظر می‌رسد دلیل عمده این موضوع، ناکارایی بازار اوراق بهادار ایران در ابعاد اطلاعاتی، عملیاتی و تخصیصی است. پیشنهاد می‌شود سازمان بورس و اوراق بهادار و شرکت بورس اوراق بهادار تهران با اصلاح دستورالعمل‌های موجود، اتخاذ تصمیم‌های مناسب در خصوص دامنه نو سان قیمت، حجم مینا، گره معاملاتی و توقف نمادهای معاملاتی شرکت‌ها، همچنین آموزش و فرهنگ سازی مؤثر و کاربردی، زمینه را برای کاهش مشکلات ساختاری بازار فراهم آورد.

همچنین مشاهده شد که رابطه برخی از نسبت‌های حسابداری معنادار با نکول شرکتی طبق انتظار پیش نرفته است. دلیل این امر را می‌توان در تحریف و دستکاری اقلام مندرج در صورت‌های مالی، وجود بندهای شرط مهم در گزارش حسابرس مستقل که بعضاً ناشی از عدم

انجام تعدیلات قابل توجه در درآمدها، هزینه‌ها، سود، زیان، بدهی‌ها و تعهدات شرکت‌ها هستند، تعدیلات سنواتی و مدیریت و هموار سازی سود با انگیزه‌های مختلف جستجو کرد. پیشنهاد می‌شود که سازمان بورس و اوراق بهادار اولاً در انتخاب حساب‌برسان معتمد خود دقت کافی به عمل آورد و در تنبیه حساب‌برسان خاطی کوتاهی نکند، ثانیاً با الزام شرکت‌های پذیرفته‌شده به تهیه صورت‌های مالی بر اساس استانداردهای بین‌المللی IFRS، کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها را ارتقا دهد.

پیشنهاد می‌شود محققان در پژوهش‌های آتی: با استفاده از روش‌ها و مدل‌هایی مانند مجموعه ناهموار، درخت تصمیم، استدلال مبتنی بر مورد، لوجیت مرکب، لوجیت آشیانه‌ای یا مدل‌های شدت مخاطره پارامتریک، نیمه پارامتریک و ناپارامتریک، الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی را در سایر صنایع فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران استخراج و ارائه کنند؛ با استفاده از داده‌های شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به استخراج و آزمون الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی بپردازند؛ با لحاظ کردن عوامل راهبری شرکتی و معیارهای کیفیت اطلاعات حسابداری در الگوی پیش‌بینی نکول شرکتی، دقت و صحت آن را اندازه‌گیری کنند؛ سرایت‌پذیری نکول شرکتی بین صنایع مختلف را آزمون نمایند؛ نرخ موفقیت معیار مبتنی بر مدل قیمت‌گذاری اختیار معامله بلک-شولز-مرتون (BSM) در اندازه‌گیری و پیش‌بینی نکول شرکتی را با مدل‌های لانگ‌سِتف و سوآرتز (۱۹۹۵) و لاند و تافت (۱۹۹۶) مقایسه کنند.

### منابع

- آذری جعفری، هانیه. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین ویژگی‌های شرکت و بازده سهام با ریسک درماندگی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، مؤسسه آموزش عالی غیرانتفاعی سمنگان.
- ابراهیمی، سیدکاظم؛ بهرامی‌نسب، علی؛ ممشلی، رضا. (۱۳۹۵). تأثیر بحران مالی بر کیفیت سود. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی: ۲۳ (۴)، ۴۳۴-۴۱۵.
- احمدپور، احمد؛ شهسواری، معصومه. (۱۳۹۳). مدیریت سود و تأثیر کیفیت سود بر سودآوری آتی شرکت‌های ورشکسته بورس اوراق بهادار تهران. مطالعات تجربی حسابداری مالی: ۱۱ (۴۱)، ۳۷-

- احمدوند، میثم. (۱۳۹۵). نقش مؤسسات رتبه‌بندی اعتباری در توسعه بازار سرمایه. ماهنامه بازار و سرمایه: ۷ (۷۷-۷۸)، ۲۴.
- پیری، پرویز؛ خداکریمی، پری. (۱۳۹۶). پیش‌بینی درماندگی مالی بر مبنای الگوی ترکیبی از اطلاعات حسابداری و بازار با رویکرد رگرسیون لجستیک. مطالعات تجربی حسابداری مالی: ۱۴ (۵۵)، ۱۴۵-۱۶۸.
- تقفی، علی؛ بولو، قاسم؛ دانا، محمدمهدی. (۱۳۹۴). رابطه کیفیت سود و عدم تقارن اطلاعاتی. پژوهش‌های تجربی حسابداری: ۴ (۱۶)، ۱۶-۱.
- خلیفه سلطانی، سیداحمد؛ اسماعیلی، فاطمه. (۱۳۹۳). تأثیر چرخه تجاری بر پایداری مدل‌های پیش‌بینی ورشکستگی. پژوهش‌های تجربی حسابداری: ۴ (۱۳)، ۲۲-۱.
- خواجوی، شکراله؛ قدیریان آرانی، محمدحسین. (۱۳۹۷). توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی. دانش حسابداری: ۹ (۱)، ۶۱-۳۵.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش. (۱۳۹۵). مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS (چاپ سوم)، تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی.
- راموز، نجمه؛ محمودی، مریم. (۱۳۹۶). پیش‌بینی ریسک ورشکستگی مالی با استفاده از مدل ترکیبی در بورس اوراق بهادار تهران، راهبرد مدیریت مالی: ۵ (۱)، ۷۵-۵۱.
- رستمی، محمدرضا؛ فلاح شمس، میرفیض؛ اسکندری، فرزانه. (۱۳۹۰). ارزیابی درماندگی مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران: مطالعه مقایسه‌ای بین تحلیل پوششی داده‌ها و رگرسیون لجستیک. پژوهش‌های مدیریت در ایران: ۱۵ (۳)، ۱۴۷-۱۲۹.
- صادقی، حسین؛ رحیمی، پریسا؛ سلمانی، یونس. (۱۳۹۳). تأثیر عوامل کلان اقتصادی و نظام راهبری بر درماندگی مالی شرکت‌های تولیدی پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. اقتصاد پولی، مالی: ۲۱ (۸)، ۱۰۷-۱۲۷.
- فدائی‌نژاد، محمداسماعیل؛ اسکندری، رسول. (۱۳۹۰). طراحی و تبیین مدل پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌ها در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات حسابداری و حسابرسی: ۳ (۹)، ۵۵-۳۸.
- فدائی‌نژاد، محمداسماعیل؛ شهریاری، سارا؛ سلیم، فرشاد. (۱۳۹۴). تجزیه و تحلیل رابطه ریسک درماندگی مالی و بازده سهام. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی: ۲۲ (۲)، ۲۶۲-۲۴۳.
- فلاح‌پور، سعید؛ ارم، اصغر. (۱۳۹۵). پیش‌بینی درماندگی مالی شرکت‌ها با استفاده از الگوریتم کلونی مورچگان، تحقیقات مالی: ۱۸ (۲)، ۳۶۸-۳۴۷.
- فلاح‌نژاد، فرهاد؛ صیادی، محمد. (۱۳۹۴). بررسی تغییرات کیفیت سود در طول زمان با استفاده از داده‌های پنلی. پژوهش‌های تجربی حسابداری: ۴ (۱۶)، ۸۴-۷۱.

- منصور، جهانگیر. (۱۳۹۶). قانون تجارت- مجموعه قوانین با آخرین اصلاحات (چاپ صد و پنجاهم)، تهران: نشر دیدار.
- منصورفر، غلامرضا؛ غیور، فرزاد؛ لطفی، بهناز. (۱۳۹۴). توانایی ماشین بردار پشتیبان در پیش‌بینی درماندگی مالی. پژوهش‌های تجربی حسابداری: ۵ (۱۷)، ۱۹۵-۱۷۷.
- مهرانی، ساسان؛ کامیابی، یحیی؛ غیور، فرزاد. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر شاخص‌های کیفیت سود بر قدرت مدل‌های پیش‌بینی درماندگی مالی. بررسی‌های حسابداری و حسابرسی: ۲۴ (۱)، ۱۲۶-۱۰۳.
- مهربان‌پور، محمدرضا؛ ندیری، محمد؛ جندقی قمی، محمد. (۱۳۹۶). اثر جایگاه مالی بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی: ۲۴ (۱)، ۱۴۶-۱۲۷.
- نمازی، محمد؛ قدیریان آرانی، محمدحسین. (۱۳۹۳). بررسی رابطه سرمایه فکری و اجزای آن با خطر ورشکستگی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش‌های تجربی حسابداری: ۳ (۱۱)، ۱۱۵-۱۴۱.
- وظیفه‌دوست، حسین؛ زنگنه، طیبه. (۱۳۹۴). ارائه مدل پیش‌بینی ورشکستگی شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران مبتنی بر مدل ترکیبی شبکه عصبی گروهی دستکاری داده‌ها و الگوریتم ژنتیک. پژوهش‌های مدیریت راهبردی: ۲۱ (۵۷)، ۱۰۰-۸۳.
- Abinzano, I. ; Muga, L. & Santamaria, R. (2013). Is default risk the hidden factor in momentum returns? Some empirical results. *Accounting & Finance*: 54 (3) , 671-696.
- Ahmadpour, A. & Shahsavari, M. (2014). Earnings management and the effect of earnings quality on future profitability of Tehran stock exchange bankrupt firms. *Empirical Studies in Financial Accounting Quarterly*: 11 (41) , 37-58. (In Persian)
- Ahmadvand, M. (2016). The role of credit rating agencies in the capital market development. *Capital & Market Monthly*: 7 (77-78) , 24. (In Persian)
- Altman, E. I. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The Journal of Finance*: 23 (4) , 589-609.
- Asgarnezhad Nouri, B. & Soltani, M. (2016). Designing a bankruptcy prediction model based on account, market and macroeconomic variables (Case study: Cyprus stock exchange). *Iranian Journal of Management Studies*: 9 (1) , 125-147.
- Atsu, F. & Costantini, M. (2015). Modelling corporate failure dependence of UK public listed firms. Working Paper, Brunel University.
- Azari Jafari, H. (2015). Studying the relationship between firm's characteristics and stock return with financial distress risk of firms

- listed on Tehran stock exchange. Master Thesis, Non-profit Institution of Higher Education in Samangan. (In Persian)
- Balcaen, S. & Ooghe, H. (2006). 35 years of studies on business failure: An overview of the classic statistical methodologies and their related problems. *The British Accounting Review*: 38 (1) , 63-93.
- Bartual, C. ; Garcia, F. ; Guijarro, F. & Moya, I. (2013). Default prediction of Spanish companies: A logistic analysis. *Intellectual Economics*: 7 (3) , 333-343.
- Beaver, W. H. (1966). Financial ratios as predictors of failure. *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*: 4, 71-111.
- Bhattacharjee, A. ; Higson, C. ; Holly, S. & Kattuman, P. (2009). Macroeconomic instability and business exit: Determinants of failures and acquisitions of UK firms. *Economica*: 76 (301) , 108-131.
- Bhimani, A. ; Gulamhussen, M. A. & Lopes, S. DR. (2010). Accounting and non-accounting determinants of default: An analysis of privately-held firms. *Journal of Accounting and Public Policy*: 29, 517-532.
- Bonfim, D. (2009). Credit risk drivers: Evaluating the contribution of firm level information and of macroeconomic dynamics. *Journal of Banking and Finance*: 33 (2) , 281-299.
- Budipratama, S. & Dito, D. (2016). Corporate Default and Rating Transition Study (1996-2015). PEFINDO Annual Study.
- Chaudhuri, A. (2013). Bankruptcy prediction using bayesian, hazard, mixed logit and rough bayesian models: A comparative analysis. *Computer and Information Science*: 6 (2) , 103-125.
- Chava, S. & Jarrow, R. A. (2004). Bankruptcy prediction with industry effects. *Review of Finance*: 8 (4) , 537-569.
- Cheng, CH. ; Chan, CP. & Yang, JH. (2018). A seasonal time-series model based on gene expression programming for predicting financial distress. *Computational Intelligence and Neuroscience*: 2018 (2) , 1-14.
- Chung H. ; Chen WP. & Chen YD. (2010). The effect of default risk on equity liquidity: Evidence based on the panel threshold model. In: Lee, CF. ; Lee, A. C. & Lee, J. (eds). *Handbook of quantitative finance and risk management*. Boston, MA: Springer.
- Dahiya, S. ; Saunders, A. & Srinivasan, A. (2003). Financial distress and bank lending relationships. *The Journal of Finance*: 58 (1) , 375-399.
- Davari, A. & Rezazadeh, A. (2016). Structural equation modeling with PLS (Third Ed.). Tehran: Jahade Daneshgahi Publication. (In Persian)
- Duda, M. & Schmidt, H. (2010). Bankruptcy prediction: Static logit model versus discrete hazard models incorporating macroeconomic dependencies. Master Thesis, Lund University.
- Ebrahimi, S. K. ; Bahraminasab, A. & Mamashli, R. (2017). The effect of financial crisis on earnings quality. *Journal of the Accounting and Auditing Review*: 23 (4) , 415-434. (In Persian)

- Fadaeinejad, M. E. & Eskandari, R. (2011). Designing and explaining bankruptcy prediction model in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*: 3 (9) , 38-55. (In Persian)
- Fadaeinejad, M. E. ; Shahriary, S. & Salim, F. (2015). An analysis of the relationship between financial distress risk and equity returns. *Journal of the Accounting and Auditing Review*: 22 (2) , 243-262. (In Persian)
- Fallahnejad, F. & Sayyadi, M. (2015). Investigating earnings quality changes over time using panel data. *Journal of Empirical Research in Accounting*: 4 (16) , 71-84. (In Persian)
- Fallahpour, S. & Eram, A. (2016). Predicting companies' financial distress by using ant colony algorithm. *Financial Research Journal*: 18 (2) , 347-368. (In Persian)
- Fawzi, N. S. ; Kamaluddin, A. & Sanusi, Z. M. (2015). Monitoring distressed companies through cash flow analysis. *Procedia Economics and Finance*: 28, 36-144.
- Fischinger, S. (2017). Earnings quality and European companies' access to credit. Master Thesis, Ghent University.
- Gupta, V. (2017). A survival approach to prediction of default drivers for Indian listed companies. *Theoretical Economics Letters*: 7, 116-138.
- Habibi, A. ; Firouzi Jahantigh, F. & Sarafrazi, A. (2015). Fuzzy Delphi technique for forecasting and screening items. *Asian Journal of Research in Business Economics and Management*: 5 (2) , 130-143.
- Hardinata, L. ; Warsito, B. & Suparti (2018). Bankruptcy prediction based on financial ratios using Jordan recurrent neural networks: A case study in Polish companies. *Journal of Physics: Conference Series*: 1025, 1-7.
- Hemmatfar, M. & Hosseinipak, S. A. (2017). Prediction of firms' financial distress using Adaboost algorithm and comparing its accuracy to artificial neural networks. *Revista QUID, (Special Issue)*: 2151-2158.
- Hillegeist, S. A. ; Keating, E. K. ; Cram, D. P. & Lundstedt, K. G. (2004). Assessing the probability of bankruptcy. *Review of Accounting Studies*: 9, 5-22.
- Keasey, K. & Watson, R. (1991). Financial distress prediction models: A review of their usefulness. *British Journal of Management*: 2 (2) , 89-102.
- Khajavi, Sh. & Ghadirian Arani, M. H. (2018). Managerial ability, financial performance and bankruptcy risk. *Journal of Accounting Knowledge*: 9 (1) , 35-61. (In Persian)
- Khalifesultani, S. A. & Esmaili, F. (2014). Business cycle and stability of bankruptcy prediction models. *Journal of Empirical Research in Accounting*: 4 (13) , 1-22. (In Persian)
- Koopman, S. J. ; KrÅaussl, R. ; Lucas, A. & Monteiro, A. B. (2009). Credit cycles and macrofundamentals. *Journal of Empirical Finance*: 16, 42-54.



- Lennox, C. S. (1999). Identifying failing companies: A reevaluation of the logit, probit, and DA approaches. *Journal of Economics and Business*: 51 (4) , 347-364.
- Lensberg, T. ; Eilifsen, A. & McKee, T. E. (2006). Bankruptcy theory development and classification via genetic programming. *European Journal of Operational Research*: 169 (2) , 677-697.
- Li, D. & Xia, Y. (2015). The effect of stock liquidity on default risk. Working Paper, University of Hong Kong.
- Li, F. ; Abeysekera, I. & Ma, S. (2013). Earnings quality and stress levels of Chinese listed companies. *Academy of Taiwan Business Management Review*: 9 (1) , 109-116.
- Li, F. ; Abeysekera, I. & Ma, S. (2014). The effect of financial status on earnings quality of Chinese listed firms. *Journal of Asia-Pacific Business*: 15 (1) , 4-26.
- Lin, WY. ; Chu, YD. & Liao, DY. (2018). Using artificial intelligence technology for corporate financial diagnostics. *International Journal of Business and Finance Management Research*: 6, 7-21.
- Lussier, R. N. & Halabi, C. E. (2010). A three-country comparison of the business success versus failure prediction model. *Journal of Small Business Management*: 48 (3) , 360-377.
- Mansour, J. (2017). Commercial Law- Set of rules with the latest amendments (150th Ed.). Tehran: Didar Publications. (In Persian)
- Mansourfar, GH. ; Ghayour, F. & Lotfi, B. (2015). The ability of support vector machine (SVM) in financial distress prediction. *Journal of Empirical Research in Accounting*: 5 (17) , 177-195. (In Persian)
- Mardani, M. ; Fallah, R. & Golestani, R. (2016). A review of the relationship between the structure of corporate governance and financial distress (financial crisis) in companies listed on Tehran stock exchange. *Account and Financial Management Journal*: 1 (4) , 208-226.
- Mehrabanpour, M. R. ; Nadiri, M. & Jandaghi Ghomi, M. (2017). The effect of financial status on earnings quality of listed firms in Tehran stock exchange. *Journal of the Accounting and Auditing Review*: 24 (1) , 127-146. (In Persian)
- Mehrani, S. ; Kamyabi. Y. & Ghayour, F. (2017). Reviewing the effectiveness of earnings quality indices on the power of financial distress prediction models. *Journal of the Accounting and Auditing Review*: 24 (1) , 103-126. (In Persian)
- Mihalovič, M. (2016). Performance comparison of multiple discriminant analysis and logit models in bankruptcy prediction. *Economics and Sociology*: 9 (4) , 101-118.
- Mishra, P. S. (2013). Relationship between macroeconomic variables and corporate health of manufacturing firms in India. *Journal of Quantitative Economics*: 11 (1 & 2) , 230-249.

- Muller, G. H. ; Steyn-Bruwer, B. W. & Hamman, W. D. (2009). Predicting financial distress of companies listed on the JSE – comparison of techniques. *South African Journal of Business Management*: 40 (1) , 21-32.
- Namazi, M. & Ghadiryan Arani, M. H. (2014). Investigation of the relationship between bankruptcy risk, intellectual capital and its components for the companies listed on Tehran stock exchange. *Journal of Empirical Research in Accounting*: 3 (3) , 115-141. (In Persian)
- Öcal, N. ; Ercan, M. K. & Kadioğlu, E. (2015). Predicting financial failure using decision tree algorithms: An empirical test on the manufacturing industry at Borsa Istanbul. *International Journal of Economics and Finance*: 7 (7) , 189-206.
- Ohlson, J. A. (1980). Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*: 18 (1) , 109-131.
- Outecheva, N. (2007). Corporate financial distress: An empirical analysis of distress risk. Ph. D. Thesis, The University of St. Gallen.
- Piri, P. & Khodakarimi, P. (2017). Predicting financial distress using combined model of accounting and market data with logistic regression approach. *Empirical Studies in Financial Accounting*: 14 (55) , 145-168. (In Persian)
- Ramooz, N. & Mahmoudi, M. (2017). Predicting financial bankruptcy risk using hybrid model in Tehran stock exchange. *Journal of Financial Management Strategy*: 5 (16) , 51-75. (In Persian)
- Rezaie Doolatabadi, H. ; Hoseini, S. M. & Tahmasebi, R. (2013). Using decision tree model and logistic regression to predict companies' financial bankruptcy in Tehran stock exchange. *International Journal of Emerging Research in Management & Technology*: 2 (9) , 7-16.
- Rostami, M. R. ; Fallah Shams, M. & Eskandari, F. (2011). The assessment of financial distress in Tehran stock exchange: A comparative study between data envelopment analysis (DEA) and logistic regression (LR) . *Management Research in Iran*: 15 (3) , 129-147. (In Persian)
- Sadeghi, H. ; Rahimi, P. & Salmani, Y. (2014). The effect of macroeconomic and governance factors on financial distress in manufacturing firms listed on Tehran stock exchange. *Financial Monetary Economics*: 21 (8) , 107-127. (In Persian)
- Saghafi, A. ; Bolo, Gh. & Dana, M. M. (2015). The relation between earnings quality and information asymmetry. *Journal of Empirical Research in Accounting*: 4 (16) , 1-16. (In Persian)
- Sartori, F. ; Mazzucchelli, A. & Di Gregorio, A. (2016). Bankruptcy forecasting using case-based reasoning: The CRePERIE approach. *Expert Systems with Applications*: 64, 400-411.

- Sheikh, S. & Yahya, M. (2015). Bankruptcy prediction static logit and discrete hazard models incorporating macroeconomic dependencies and industry effects. Master Thesis, Norwegian School of Economics.
- Taremi, K. & khodaverdi, Y. (2015). Investigating the effect of macroeconomic variables on financial distress among the companies listed on Tehran stock exchange (Case study: pharmaceutical companies). Retrieved from [https://www.civilica.com/Paper-ICMBA01-ICMBA01\\_108.html](https://www.civilica.com/Paper-ICMBA01-ICMBA01_108.html).
- Tinoco, M. H. & Wilson, N. (2013). Financial distress and bankruptcy prediction among listed companies using accounting, market and macroeconomic variables. *International Review of Financial Analysis*: 30, 394-419.
- Trujillo-Ponce, A. ; Samaniego-Medina, R. & Cardone-Riportella, C. (2014). Examining what best explains corporate credit risk: Accounting-based versus market-based models. *Journal of Business Economics and Management*: 15 (2) , 253-276.
- Vazifehdust, H. & Zangene, T. (2015). A hybrid bankruptcy prediction model based on GMDH-type neural network and genetic algorithm for Tehran stock exchange listed companies. *Journal of Strategic Management Researches*: 21 (57) , 83-100. (In Persian)
- Wang, J. (2012). Do firms' relationships with principal customers/suppliers affect shareholders' income? *Journal of Corporate Finance*: 18, 860-878.
- Wang, Y. (2011). Corporate default prediction: models, drivers and measurements. Ph. D. Thesis, The University of Exeter.
- Wijn, M. F. C. M. & Bijnen, E. J. (2001). Firm size and bankruptcy elasticity. Working Paper, Tilburg University.
- Zebardast, M. ; Javid, D. & Taherinia, M. (2014). The use of artificial neural network in predicting bankruptcy and its comparison with genetic algorithm in firms accepted in Tehran stock exchange. *Journal of Novel Applied Sciences*: 3 (2) , 151-160.



## تأثیر طبقه موسسات حسابرسی معتمد بر گزارشگری مالی صاحبکاران

پریسا سادات بهبهانی نیا\*، اعظم ولی زاده لاریجانی\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۲۷

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۹/۱۱

مقاله پژوهشی

### چکیده

یکی از اقدامات انجام شده در کشور ایران در راستای بهبود کیفیت حسابرسی، طبقه‌بندی موسسات حسابرسی معتمد براساس ضوابط و مقررات سازمان بورس و اوراق بهادار می‌باشد. هدف از انجام این تحقیق، تعیین اثربخشی این طبقه‌بندی از طریق ارتباط آن با کیفیت افشا و کیفیت گزارشگری مالی می‌باشد. برای اندازه‌گیری کیفیت افشا، از امتیاز کیفیت افشا و اطلاع‌رسانی سازمان بورس و اوراق بهادار و برای سنجش کیفیت گزارشگری مالی از ضریب واکنش سود استفاده شده است. برای دستیابی به هدف تحقیق دو فرضیه تدوین شد که با نمونه‌ای متشکل از ۸۶ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ مورد آزمون قرار گرفتند. نتایج تحقیق نشان داد که بین طبقه موسسه حسابرسی و امتیاز افشا و اطلاع‌رسانی صاحبکار آن رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد. همچنین براساس نتایج به دست آمده، طبقه موسسه حسابرسی بر ضریب واکنش به سود تأثیر مثبت معنی‌داری دارد. به عبارت دیگر، این متغیر تأثیر قابل ملاحظه‌ای بر کیفیت گزارشگری مالی دارد.

**واژه‌های کلیدی:** ضریب واکنش سود، طبقه موسسات حسابرسی معتمد بورس، کیفیت افشا.

**طبقه‌بندی موضوعی:** M42، G30، G14

DOI: 10.22051/jera.2020.27841.2515

\*استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء(س)، تهران، ایران، (P.bebhaninia@alzahra.ac.ir).

\*\*استادیار گروه حسابداری، دانشکده علوم اجتماعی و اقتصادی، دانشگاه الزهراء(س)، تهران، ایران، (نویسنده مسئول)،

(a.valizadeh@alzahra.ac.ir).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## مقدمه

در پی رسوایی‌های مالی دهه گذشته نظیر انرون، ورلد کام، پارمالات و اهلد، اطمینان و اعتماد سرمایه‌گذاران به سیستم‌های گزارشگری مالی ضعیف شده و کیفیت گزارشگری مالی به عنوان یک عامل مهم در تعیین اعتبار و قابلیت اعتماد ارقام گزارش شده مطرح شده است. در نتیجه، تعیین کیفیت اطلاعات حسابداری منتج از سیستم‌های گزارشگری مالی و نتایج حاصل از آن، مورد علاقه سرمایه‌گذاران، مدیران، قانون‌گذاران و تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری قرار گرفته است (سجادی و محمدی، ۱۳۸۹). همچنین آشفتگی‌های مربوط به بحران‌های مالی اخیر نقش کلیدی و حساس گزارشگری مالی معتبر را نمایان ساخته است (فاروک و حسن، ۲۰۱۴).

در ادبیات حسابداری تاکنون تعریف مشخص و پذیرفته شده‌ای از کیفیت گزارشگری مالی، ارائه نشده است. با این وجود، چارچوب مفهومی مشترک گزارشگری مالی منتشر شده توسط هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری و هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا ویژگی‌هایی را بیان کرده که خود می‌تواند مبنای تعیین کیفیت گزارشگری مالی قرار گیرد (گاینور و همکاران، ۲۰۱۶). مطابق با این چارچوب، هدف گزارشگری مالی فراهم کردن اطلاعات مالی است که مورد استفاده سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر تأمین‌کنندگان منابع مالی قرار گیرد تا ایشان بتوانند در تصمیم‌گیری‌های مربوط به منابع مالی خود از آن استفاده نمایند. براساس چارچوب مذکور، ویژگی‌های کیفی اطلاعات مالی مشتمل بر دو دسته ویژگی‌های کیفی بنیادی (شامل مربوط بودن و بیان صادقانه) و ویژگی‌های کیفی بهبوددهنده (شامل قابل مقایسه بودن، قابل تأیید بودن، به موقع بودن و قابل درک بودن)، می‌باشند (هیئت استانداردهای بین‌المللی حسابداری، ۲۰۱۷؛ گجسکی، ۲۰۱۵).

براساس تحقیقات انجام شده قبلی، عوامل مختلفی بر کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت افشای شرکت‌ها موثر است که از جمله مهم‌ترین این عوامل می‌توان به صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند، اندازه، عمر و ساختار مالکیت شرکت اشاره کرد (سجادی و همکاران،

۱۳۸۸). همچنین یکی از عوامل مهم اثرگذار در این خصوص، کیفیت خدمات اطمینان‌بخشی موسسه حسابرسی است که نسبت به صورت‌های مالی شرکت اعتباربخشی می‌کند. حسابرسی صورت‌های مالی یک مکانیزم کنترلی است که موجب کاهش عدم تقارن اطلاعاتی شده و با اعتباربخشی منطقی خود از منافع ذینفعان مختلف حمایت می‌کند. حساب‌رسان با کاهش ریسک وجود خطاهای بااهمیت در صورت‌های مالی و اطمینان‌بخشی به آن، کمک شایانی به گزارشگری مالی باکیفیت کرده و یکی از حلقه‌های مفقوده آن تلقی می‌شود (فاروک و حسن، ۲۰۱۴).

پس از شکست انرون و آشکار شدن سایر فسادهای بزرگ حسابداری، کیفیت حسابرسی و اثربخشی حسابرسی‌ها مورد توجه خاص قرار گرفت. کیفیت حسابرسی شامل درک کامل از ریسک‌های کلیدی اثرگذار بر صورت‌های مالی است که منجر به ایجاد طرح حسابرسی اثربخش می‌گردد. این ریسک‌ها که در بین اعداد و ارقام مخفی شده‌اند شامل ریسک‌های مرتبط با شرکت، صنعت، تیم مدیریتی، سیستم فناوری اطلاعات و ساختار کنترلی شرکت است. اما اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی با استفاده از صورت‌های مالی مشکل است؛ زیرا صورت‌های مالی محصول مشترکی از ادعاها و اظهارات مدیران و اطمینان‌بخشی حساب‌رسان در خصوص آن ادعاها می‌باشد و جداکردن ویژگی‌های حساب‌رس از ویژگی‌های صاحبکار با چالش‌های بسیاری مواجه است (پرایس واتر‌هاوس، ۲۰۱۵؛ کریشان و همکاران، ۲۰۱۴).

با توجه به این که تاکنون تعریفی جامع و روشن از کیفیت حسابرسی که مورد قبول همگان باشد ارائه نشده است، بیشتر صاحب‌نظران به ارائه شاخص‌هایی که به شکل غیرمستقیم نشانگر کیفیت حسابرسی یا از جمله عوامل تأثیرگذار بر آن می‌باشند، پرداخته‌اند که از جمله این شاخص‌ها می‌توان به عواملی چون استقلال، مراقبت حرفه‌ای، صلاحیت حرفه‌ای، سرپرستی مناسب، تردید حرفه‌ای، شهرت حساب‌رس، اندازه موسسه حسابرسی، تخصص حساب‌رس در یک صنعت و اقلام تعهدی غیرعادی اشاره کرد (کریشان و همکاران، ۲۰۱۴؛ سینق و سینق، ۲۰۱۲؛ گانی و همکاران، ۲۰۰۷).

در کشور ایران، سازمان بورس و اوراق بهادار به منظور بهبود کیفیت حسابرسی مؤسسات حسابرسی تحت نظارت خود (مؤسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار) و نیز در جهت تطابق بیشتر تخصص و توانایی‌های حساب‌رسان مستقل با اندازه و پیچیدگی‌های

فرآیندهای مالی و صورت‌های مالی صاحبکاران، اقدام به تصویب و ابلاغ دستورالعمل طبقه‌بندی موسسات حسابرسی در سال ۱۳۹۱ نموده است. مطابق با ماده ۲ این دستورالعمل، سازمان مکلف است در هر سال یک بار موسسات حسابرسی معتمد را براساس معیارهای مشخصی ارزیابی و طبقه‌بندی نموده و نتایج آن را به عموم اعلام نماید. این معیارها مشتمل بر معیارهای عادی (معیارهای مربوط به ارزیابی شرکا، کارکنان موسسه، ساختار و سازمان موسسه، تنوع ارائه خدمات، اطلاع‌رسانی و موقعیت در بازار حرفه‌ای و کیفیت خدمات) و معیارهای تخلفاتی (سوابق تخلفاتی موسسه و شریک موسسه طی ۵ سال گذشته) می‌باشد.

مطابق با این دستورالعمل، جمع امتیازات موسسه حسابرسی از معیارهای مذکور، مبنای تعیین طبقه آن است که به ترتیب بیشترین امتیاز در چهار طبقه اول، دوم، سوم و چهارم قرار می‌گیرند. از سوی دیگر مطابق با این دستورالعمل، کلیه شرکت‌ها و اشخاص حقوقی مشمول دستورالعمل موسسات حسابرسی معتمد که مکلف به انتخاب حسابرس و بازرس قانونی خود از بین ایشان می‌باشند نیز براساس ویژگی‌های جمع‌داری‌ها و درآمد فروش، ارزش بازار و تعداد کارکنان به طبقات اول تا چهارم تقسیم‌بندی می‌شوند و هر شرکت می‌بایست حسابرس مستقل و بازرس قانونی را از میان موسسات حسابرسی معتمد که در همان طبقه یا طبقات بالاتر قرار دارند، انتخاب نماید. موسسات حسابرسی معتمد نیز مکلف هستند بر اساس طبقه موسسه، در صورت برخورداری از توانایی لازم متناسب با اندازه شرکت، و با رعایت مقررات ذریبط، اقدام به پذیرش کار حسابرسی نمایند. بر این اساس، موسسه حسابرسی نمی‌تواند به شرکت‌هایی که در طبقه‌ای بالاتر از طبقه مؤسسه قرار دارند خدمات حسابرسی ارائه نماید.

با توجه به ضوابط و مقررات فوق، از سال ۱۳۹۱ به بعد هر شرکت از حسابرس مستقلی برخوردار است که از حیث اندازه و توانایی‌های لازم در طبقه‌ای مشابه با طبقه شرکت یا طبقه‌ای بالاتر قرار دارد و از این رو انتظار می‌رود، پس از تصویب و پیاده‌سازی دستورالعمل طبقه‌بندی موسسات حسابرسی، کیفیت حسابرسی شرکت‌ها بهبود یافته باشد.

با توجه به مراتب فوق، هدف این تحقیق بررسی ارتباط بین طبقه موسسات حسابرسی با کیفیت افشا و کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌های صاحبکار است. به عبارت دقیق‌تر، این تحقیق به دنبال پاسخگویی به دو سؤال زیر است:

- آیا بین طبقه موسسه حسابرسی صاحبکار و کیفیت افشای آن رابطه معنی‌داری وجود دارد؟



- آیا طبقه موسسه حسابرسی صاحبکار بر کیفیت گزارشگری مالی آن تأثیر معنی‌داری دارد؟

همان‌گونه که پیشتر بیان شد، طبقه‌بندی موسسات حسابرسی ضابطه جدیدی است که در سال‌های اخیر به مقررات شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و فرابورس اضافه شده و بررسی اثربخشی آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است که ابعاد اثرگذاری آن بر گزارشگری مالی، در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است.

### پیشینه پژوهش

#### پیشینه نظری

در راستای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران و توسعه بازار شفاف و منصفانه اوراق بهادار، دستورالعمل طبقه‌بندی موسسات حسابرسی و اشخاص موضوع ماده ۱۰ دستورالعمل موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار در تاریخ ۹۱/۱۱/۲۸ به تصویب هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار رسید و از تاریخ تصویب لازم‌الاجرا شد. براساس این دستورالعمل سازمان بورس و اوراق بهادار هر سال یکبار موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار را براساس معیارهای مندرج در نگاره (۱)، ارزیابی و طبقه‌بندی نموده و نتایج آن را به عموم اعلام می‌نماید.

**نگاره (۱): معیارهای طبقه‌بندی موسسات حسابرسی معتمد بورس (دستورالعمل مؤسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار، ۱۳۹۱)**

ردیف	شرح معیار	حداکثر امتیاز
الف - معیارهای عادی		
۱	معیارهای ارزیابی شرکا	۳۰۰
۲	معیارهای ارزیابی کارکنان موسسه	۲۰۰
۳	معیارهای ارزیابی ساختار و سازمان موسسه	۲۰۰
۴	معیارهای ارزیابی تنوع ارائه خدمات، اطلاع‌رسانی و موقعیت در بازار حرفه‌ای	۱۰۰
۵	معیارهای ارزیابی کیفیت خدمات	۲۰۰
جمع امتیازات عادی		
ب - معیارهای تخلفاتی		
۶	سوابق تخلفاتی موسسه (طی ۵ سال اخیر)	-۲۰۰

۷	سوابق تخلفاتی شریک موسسه (طی ۵ سال اخیر)	-۱۰۰
	جمع امتیازات تخلفاتی	-۳۰۰

جمع امتیازات موسسه حسابرسی بر اساس معیارهای فوق الذکر مبنای تعیین طبقه موسسه حسابرسی است. موسسات حسابرسی معتمد به ترتیب بیشترین امتیاز، در چهار طبقه اول، دوم، سوم و چهارم قرار می‌گیرند و هر طبقه حد نصاب خاص خود را دارد. به علاوه کلیه اشخاص حقوقی مشمول ماده ۱۰ دستورالعمل مؤسسات حسابرسی معتمد، بر اساس معیارهای میانگین جمع دارایی‌ها و درآمد فروش، ارزش بازار و تعداد کارکنان، به چهار گروه اول، دوم، سوم و چهارم طبقه‌بندی می‌شوند. شرکت مکلف است با توجه به طبقه خود حسابرسی مستقل و بازرسی قانونی را از میان مؤسسات حسابرسی معتمد که در همان طبقه یا طبقات بالاتر قرار دارند، انتخاب نماید. مؤسسات حسابرسی معتمد نیز مکلف هستند بر اساس طبقه موسسه، در صورت برخورداری از توانایی لازم متناسب با اندازه شرکت، و با رعایت سقف خدمات مجاز اقدام به پذیرش کار حسابرسی نمایند. موسسه حسابرسی نمی‌تواند به شرکت‌هایی که در طبقه‌ای بالاتر از طبقه موسسه قرار دارند خدمات حسابرسی ارائه نماید. هدف از اجرای این دستورالعمل افزایش شفافیت در بازار و بهبود کیفیت خدمات حسابرسی است (دستورالعمل سازمان بورس، ۱۳۹۱). با توجه به معیارهای ارزیابی سازمان بورس و اوراق بهادار، می‌توان پیش‌بینی کرد که مؤسسات حسابرسی معتمد گروه اول باید منابع انسانی با تجربه و کافی، سیستم کنترل کیفیت مناسب، تعداد مشتریان زیاد و استقلال بیشتری داشته باشند. با توجه به یافته‌های پژوهش‌های قبلی، حسابرسانی که چنین خصوصیتی دارند به احتمال زیاد می‌توانند حسابرسی با کیفیتی داشته باشند (کریشنان و همکاران، ۲۰۱۴). بر این اساس مؤسسات گروه اول به احتمال زیاد باید کیفیت حسابرسی بالاتری نسبت به سایر گروه‌ها داشته باشند. تأثیر کیفیت حسابرسی بر فرآیند گزارشگری مالی و مبادلات بازار سرمایه اثری قابل توجه است. هر چه حسابرسی‌های انجام شده از کیفیت بالاتری برخوردار باشد، عدم تقارن اطلاعاتی کمتری میان معامله‌گران وجود خواهد داشت. چندین دلیل برای این موضوع مطرح است. اول اینکه کیفیت حسابرسی بالاتر سبب بهبود کیفیت افشا شده و افشای با کیفیت با افزایش دامنه اطلاعات عمومی سرمایه‌گذاران و وارد نمودن اطلاعات خصوصی به محدوده اطلاعات عمومی، سبب کاهش عدم توازن اطلاعاتی میان معامله‌گران می‌شود. ثانیاً افشای اطلاعات عمومی سبب باورهای مشابه برای معامله‌گران شده و احتکار اطلاعاتی آنها را کاهش

می‌دهد. همچنین بهبود کیفیت افشای اطلاعات، انگیزه سرمایه‌گذاران برای جستجوی اطلاعات خصوصی را با کاهش منافع مورد انتظار حاصل از این اطلاعات کاهش می‌دهد (بهبهانی‌نیا و معصومی، ۱۳۹۵). در واقع ارتقای کیفیت اطلاعات، با کاهش منافع مورد انتظار حاصل از اطلاعات محرمانه، انگیزه سرمایه‌گذاران برای کسب اطلاعات محرمانه را کاهش می‌دهد (شهااتا، ۲۰۱۴). تحقیقات نشان داده است که کیفیت بالاتر حسابرسی، کیفیت سود گزارش شده به سرمایه‌گذاران را بهبود داده (رینولد و فرانسس، ۲۰۰۰؛ راداک و تیلور، ۲۰۰۶)، منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی شده و نتیجتاً افزایش ضریب واکنش به سود را در پی دارد (هیگز و اسکانتز، ۲۰۰۶). واکنش قیمتی به هر واحد از یک پیام با سطح پارازیت آن پیام کاهش می‌یابد. هرچه پارازیت دریافت شده از آن پیام توسط بازار بیشتر باشد، آن پیام عدم تقارن اطلاعاتی را کمتر کاهش داده و وزنی که سرمایه‌گذار به آن پیام می‌دهد کمتر است. لذا استفاده‌کننده اطلاعات نظر خود را معطوف به پیام‌های دیگر می‌کنند (هولتاسن و ورجینا؛ ۱۹۸۸). شواهد نشان می‌دهند که در مورد شرکت‌هایی که مضمون برای تحریف حسابداری هستند و یا ارقامی گزارش می‌کنند که تصویر واقعی از شرکت ارائه نمی‌دهند، سرمایه‌گذاران به ارقامشان بدگمان می‌شوند (هانت؛ ۲۰۰۰، استارت؛ لویت؛ ۱۹۹۸ و ۲۰۰۰) و به گزارشگری فرصت طلبانه واکنش نشان داده و ضریب واکنش به سود کمتر می‌شود (دی، ۱۹۹۵؛ ۲۰۰۱). واکنش قیمتی سرمایه‌گذاران به شکل تغییر قیمت (بازده) سهام در نتیجه اطلاعات سود رخ می‌دهد. برای اندازه‌گیری واکنش سود (منظور همان واکنش قیمتی است) از سنج‌ای با عنوان ضریب واکنش سود (ERC) استفاده می‌شود.

علاوه بر این از آنجاییکه کیفیت حسابرسی یکی از اجزای کیفیت اطلاعات افشا شده است، هر چه کیفیت حسابرسی بالاتر باشد کیفیت افشا نیز بهبود می‌یابد (کلینچ و همکاران، ۲۰۱۰).

یکی از شاخص‌های سنجش کیفیت افشا در ایران امتیاز کیفیت افشای سازمان بورس و اوراق بهادار است. اداره نظارت بر ناشران بورسی سازمان بورس و اوراق بهادار، امتیاز و رتبه‌بندی کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار را براساس وضعیت اطلاع‌رسانی آن‌ها از نظر قابلیت اتکاء و به‌موقع بودن آن‌ها از سال اطلاعات محاسبه می‌نماید. معیار به‌موقع بودن بر اساس زمان ارسال اطلاعات توسط شرکت (پیش‌بینی‌های درآمد هر سهم، صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای حسابرسی نشده، صورت وضعیت پرتفوی، اظهارنظرهای

حسابرس نسبت به پیش بینی در آمد هر سهم اولیه و شش ماهه و صورت های مالی میان دوره ای شش ماهه، صورت های مالی حسابرسی نشده و شده پایان دوره مالی و برنامه زمان بندی پرداخت سود سهامداران) در مقاطع تعیین شده در دستورالعمل افشای اطلاعات و با لحاظ نمودن میزان تاخیر در ارسال اطلاعات، مورد محاسبه قرار می گیرد. همچنین میزان نوسانات و تغییرات در پیش بینی های ارسالی و همچنین تفاوت های میان مبالغ پیش بینی شده و عملکرد واقعی حسابرسی شده معیار قابلیت اتکاء در این محاسبات می باشد. با توجه به مباحثی که در زمینه کیفیت حسابرسی بالاتر موسسات حسابرسی معتمد بورس با طبقه بالاتر بیان شد و نیز با توجه به اثر کیفیت حسابرسی بر کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت افشا انتظار می رود که صاحبکاران موسسات حسابرسی با رتبه بالاتر در طبقه بندی بورس و اوراق بهادار، کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت افشای بالاتری داشته باشند.

درک اینکه این سیاست ها و دستورالعمل های نظارتی چگونه بر واکنش سرمایه گذاران اثر می گذارند سبب درک جامعتری از نتیجه این نظارت ها و هزینه و منفعت آنها برای نهادهای ناظر و خود سرمایه گذاران خواهد شد (رید و کارسلو، ۲۰۱۷). بر این اساس در این تحقیق در راستای سنجش آثار دستورالعمل نظارتی سازمان بورس، اثر طبقه بندی موسسات حسابرسی بر کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت افشا بررسی می شود. در واقع سوال تحقیق این است که آیا بین طبقه موسسه حسابرسی صاحبکار و کیفیت افشای و کیفیت گزارشگری آن رابطه معنی داری وجود دارد؟. کیفیت گزارشگری مالی با سنجح ضریب واکنش سود و کیفیت افشا با سنجح امتیاز کیفیت افشا اندازه گیری شده است.

### پیشینه تجربی

محمدرضایی و همکاران (۲۰۱۸) در مقاله ای بررسی نمودند که آیا موسسات حسابرسی که در رتبه بندی بورس اوراق بهادار ایران رتبه بالاتری داشتند کیفیت حسابرسی بیشتری دارند. دوره زمانی تحقیق دوره ۲۰۰۶ الی ۲۰۱۵ بود. برای سنجش کیفیت حسابرسی از ۴ شاخص استفاده شد. نتایج حاکی از این بود که موسسات حسابرسی که رتبه بالاتری داشتند، حسابرسی با کیفیت بیشتری ارائه نداده اند. گاینور و همکاران (۲۰۱۶)، با استفاده از چارچوب محیطی به مرور تحقیقاتی پرداختند که در دو حوزه کیفیت گزارشگری مالی و کیفیت حسابرسی انجام شده بود. به اعتقاد ایشان این دو حوزه همواره مورد علاقه محققان بوده و در تحقیقات قبلی،

ویژگی‌های مختلفی برای اندازه‌گیری آن‌ها ارائه شده است. آن‌ها با ارائه مطالب تئوری و با استناد به پژوهش‌های قبلی، وجود رابطه بین کیفیت گزارش‌شگری مالی و کیفیت حسابرسی را مورد اثبات قرار دادند. همچنین آناستازیا و فرایدی (۲۰۱۶)، به بررسی رابطه بین ویژگی‌های راهبری شرکتی با کیفیت گزارش‌شگری مالی پرداختند. ویژگی‌های راهبری شرکتی مدنظر در این تحقیق عبارت از اندازه هیئت‌مدیره، استقلال هیئت‌مدیره، اندازه کمیته حسابرسی، کیفیت حسابرسی مستقل و تجربه هیئت‌مدیره، است. همچنین کیفیت گزارش‌شگری مالی بر اساس اقلام تعهدی اختیاری اندازه‌گیری شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که اندازه هیئت‌مدیره، تجربه هیئت‌مدیره و کیفیت حسابرسی مستقل اثرات بااهمیتی بر کیفیت گزارش‌شگری مالی دارند. فاروک و حسن (۲۰۱۴)، تأثیر کیفیت حسابرسی را بر عملکرد مالی شرکت‌های فعال در صنعت سیمان در کشور نیجریه، مورد بررسی قرار دادند. به اعتقاد این محققین، حسابرسی صورت‌های مالی ابزار بااهمیتی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش اعتبار و اتکای صورت‌های مالی و حفظ کارایی بازار است. نتایج یافته‌های ایشان نشان داد که اندازه و استقلال حسابرس تأثیر بااهمیتی بر عملکرد مالی شرکت‌ها دارد و در این بین، اثر استقلال حسابرس به مراتب بیشتر و بزرگ‌تر است. در تحقیق دیگری کالتون و همکاران (۲۰۱۴)، به بررسی رابطه بین سرمایه‌گذاری شرکت‌ها در بهبود کیفیت حسابرسی مستقل و کیفیت گزارش‌شگری مالی پرداختند. در این تحقیق، کیفیت حسابرسی بر اساس مبلغ حق‌الزحمه حسابرسان مستقل سنجیده شده است. نتایج این تحقیق حاکی از رابطه مثبت و بااهمیت بین کیفیت حسابرسی مستقل و کیفیت گزارش‌شگری مالی دارد.

آدییمی و اوکیالا (۲۰۱۱)، تأثیر استقلال حسابرس را بر گزارش‌شگری مالی شرکت‌های فعال در بورس نیجریه بررسی کردند. این تحقیق با استفاده از پرسشنامه و نظرات جمع‌آوری شده از حسابرسان، سهامداران، کارگزاران، تحلیل‌گران، مقررات‌گذاران، مدیران، اساتید دانشگاه و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی، انجام شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که رابطه مثبت و بااهمیتی بین کیفیت حسابرسی و کیفیت گزارش‌شگری مالی وجود دارد.

نبات دوست باغمیشه و محمدزاده سالطه (۱۳۹۵)، به بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۱ پرداختند. در این پژوهش، کیفیت حسابرسی با استفاده از پنج معیار

کشف تحریفات مالیاتی، تحریفات قانون، تحریفات در برآوردهای حسابداری، تحریفات در رویه‌های حسابداری و سایر تحریفات، اندازه‌گیری شد. نتایج این تحقیق نشان داده است که بین کیفیت حسابرسی و قابلیت مقایسه صورت‌های مالی رابطه معنی‌داری وجود دارد. همچنین نوری فرد و شربتی (۱۳۹۵)، تأثیر دوره تصدی حسابرس بر کیفیت افشای اطلاعات شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ مورد ارزیابی قرار دادند. به اعتقاد ایشان، دوره تصدی از طریق تأثیر بر کیفیت و استقلال حسابرسی می‌تواند بر کیفیت افشای اطلاعات تأثیر بگذارد. برای سنجش متغیر کیفیت افشا از امتیازهای کیفیت افشا و اطلاع‌رسانی منتشر شده توسط سازمان بورس و اوراق بهادار استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که رابطه مثبت و معنی‌داری بین دوره تصدی حسابرس و کیفیت افشا وجود دارد.

پورحیدری و همکاران (۱۳۹۴)، به بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر به موقع بودن گزارش حسابرسی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ پرداختند. در این تحقیق برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی از شاخص‌های تخصص حسابرس در صنعت و اندازه مؤسسه حسابرسی استفاده شده است. همچنین منظور از به موقع بودن، مدت زمان بین پایان سال مالی و زمان صدور گزارش حسابرس مستقل می‌باشد. نتایج نشان داده است که بین تخصص حسابرس در صنعت و به موقع بودن گزارش حسابرس، ارتباط مثبت و معنی‌داری وجود دارد؛ اما بین اندازه مؤسسه حسابرسی و به موقع بودن ارتباط معنی‌داری مشاهده نشده است. در تحقیق دیگری محمدرضایی و محمدرضایی (۱۳۹۳)، رابطه بین رتبه موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار را با کیفیت حسابرسی صاحبکاران آن‌ها طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ بررسی کردند. در این تحقیق برای اندازه‌گیری کیفیت حسابرسی از اقلام تعهدی اختیاری مبتنی بر مدل‌های کوتاری و همکاران (۲۰۰۵)، دیچو و دیچو (۲۰۰۲) و بال و شیواکومار (۲۰۰۶) استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان داده است که کیفیت حسابرسی موسسات حسابرسی خصوصی معتمد طبقه اول تفاوتی با کیفیت حسابرسی سایر مؤسسات ندارد.

محمدرضایی و مهربان‌پور (۱۳۹۵)، به بررسی تأثیر رتبه مؤسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار بر نوع گزارش حسابرس و تعداد بندهای حسابرسی شرکت‌های پذیرفته

شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۹ پرداخته‌اند. در این تحقیق، نوع گزارش حسابرسان و تعداد بندهای حسابرسان به عنوان شاخص‌های کیفیت حسابرسان در نظر گرفته شده‌اند. نتایج حاصل از این تحقیق نشان می‌دهد که مؤسسات حسابرسان طبقه اول نسبت به سایر مؤسسات، گزارشات مشروط بیشتری صادر نمی‌کنند. اما تعداد بندهای گزارش حسابرسان مستقل طبقه اول نسبت به حسابرسان سایر طبقات بیشتر است.

### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری تحقیق و پژوهش‌های انجام شده و در راستای دستیابی به اهداف تحقیق فرضیات زیر تدوین شدند:

فرضیه ۱: بین طبقه موسسه حسابرسان صاحبکار و کیفیت افشای آن رابطه معنی داری وجود دارد.

فرضیه ۲: بین طبقه موسسه حسابرسان صاحبکار و کیفیت گزارشگری مالی آن رابطه معنی داری وجود دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

#### جامعه آماری، روش نمونه‌گیری و حجم تقریبی نمونه

این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش جمع‌آوری اطلاعات توصیفی است. روش‌شناسی از نوع پس‌رویدادی است؛ بدین معنا که انجام پژوهش بر اساس اطلاعات گذشته انجام می‌شود. جامعه آماری تحقیق شامل شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. با توجه به تصویب و ابلاغ دستورالعمل طبقه‌بندی مؤسسات حسابرسان در سال ۱۳۹۱، دوره زمانی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۷ در نظر گرفته شده است. انتخاب نمونه از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از معیارهای زیر انجام شد:

- نام شرکت از ابتدای سال ۱۳۹۱ در فهرست بورس درج شده باشد.

- به دلیل ماهیت خاص شرکت‌های فعال در بخش واسطه‌گری مالی (از قبیل بانک‌ها و شرکت‌های بیمه)، جزو این شرکت‌ها نباشد.
  - شرکت طی دوره مورد مطالعه زیان‌ده و همچنین مشمول مفاد ماده ۱۴۱ اصلاحیه قانون تجارت نشده باشد.
  - پایان سال مالی شرکت مطابق با پایان سال شمسی (منتهی به پایان اسفندماه) باشد و طی دوره مورد مطالعه، تغییر سال مالی نداده باشد.
  - نماد معاملاتی شرکت طی سال‌های مورد مطالعه فعال و حداقل یک بار در سال معامله شده باشد.
- بر اساس شرایط بالا نمونه تحقیق شامل ۸۶ شرکت بوده و مجموعاً ۶۰۲ سال/ شرکت مورد بررسی قرار گرفته است. داده‌های مورد نیاز برای تحقیق از صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌ها، سایت کدال و نرم افزار ره آورد نوین استخراج شده است و با استفاده از نرم افزار Eviews مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته‌اند.

### مدل آزمون فرضیه اول

برای آزمون فرضیه اول از روش همبستگی و رابطه (۱) به شرح زیر استفاده می‌شود (رید و کارسلو، ۲۰۱۴):

$$DISQUAL_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 GRADE_{it} + \alpha_2 SIZE_{it} + \alpha_3 MTB_{it} + \alpha_4 LEV_{it} + \alpha_5 GROWTH_{it} + \alpha_6 ROA_{it} + \varepsilon_{it} \quad \text{رابطه ۱}$$

که در آن:

$DISQUAL_{it}$ : نشانگر کیفیت افشای صاحبکار است که برای سنجش آن از امتیاز کیفیت افشا و اطلاع‌رسانی سازمان بورس و اوراق بهادار استفاده می‌شود (متغیر وابسته).

$GRADE_{it}$ : نشان‌دهنده طبقه موسسه حسابرسی است که در پی تصویب دستورالعمل طبقه‌بندی موسسات حسابرسی و اشخاص موضوع ماده ۱۰ دستورالعمل موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار توسط آن سازمان محاسبه و اعلام می‌شود. اگر طبقه



موسسه حسابرسی ۱ و ۲ باشد عدد ۱ و در غیر این صورت عدد ۰ برای این متغیر در نظر گرفته می‌شود (متغیر مستقل).

از آنجا که بر اساس ادبیات تحقیق اندازه صاحبکار، رشد، نرخ بازده دارایی‌ها و ارزش بازار به دفتری صاحبکار بر کیفیت افشا اثرگذار است، این متغیرها به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شدند (رید و کارسلو، ۲۰۱۴):

$SIZE_{it}$ : نشانگر اندازه صاحبکار است که از طریق لگاریتم طبیعی جمع دارایی‌های صاحبکار اندازه گیری می‌شود.

$MTB_{it}$ : معادل ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است.

$LEV_{it}$ : معادل جمع بدهی‌ها تقسیم بر جمع دارایی‌های صاحبکار می‌باشد.

$GROWTH_{it}$ : درصد رشد سالانه فروش صاحبکار می‌باشد.

$ROA_{it}$ : نرخ بازده دارایی‌های صاحبکار است که از تقسیم سود خالص بر متوسط دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

همان‌طور که پیشتر گفته شد، براساس ادبیات تحقیق، انتظار می‌رود کیفیت حسابرسی با کیفیت افشای اطلاعات شرکت‌ها رابطه مثبت داشته باشد. از این‌رو، در نتیجه آزمون این رابطه انتظار می‌رود که ضریب  $\alpha_1$  مثبت و معنی‌دار گردد. به این معنی که صاحبکاران موسسات حسابرسی با طبقه بالاتر (براساس طبقه‌بندی موسسات حسابرسی معتمد بورس)، کیفیت افشای بالاتری داشته باشند.

## مدل آزمون فرضیه دوم

برای آزمون فرضیه دوم و در پی نتایج تحقیقات قبلی، به منظور بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها، از رابطه (۲) استفاده می‌شود (کریشنان و همکاران، ۲۰۱۴؛ بارث و همکاران، ۲۰۰۸).

$$P_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 NIPS_{it} + \gamma_2 GRADE_{it} + \gamma_3 GRADE_{it} * NIPS_{it} + \gamma_4 BVPS_{it} + \mu_{it} \quad (\text{رابطه ۲})$$

که در آن:

$Pit$ : قیمت هر سهم ۴ ماه پس از پایان سال مالی شرکت می‌باشد. دلیل انتخاب قیمت سهام در این زمان، این است که شرکت‌ها براساس قانون مالیات‌های مستقیم مجاز به تسلیم اظهارنامه مالیاتی خود به سازمان امور مالیاتی ظرف مدت حداکثر ۴ ماه پس از پایان سال مالی می‌باشند و از این رو مجامع خود را ظرف این مدت زمانی برگزار کرده و لذا صورت‌های مالی خود را تقریباً با این فاصله زمانی منتشر می‌نمایند. از این رو به منظور اطمینان از این که قیمت انتخاب شده شامل اثرات مربوط به صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت می‌باشد، قیمت سهم در زمان ۴ ماه پس از پایان سال مالی انتخاب شد (متغیر وابسته).

$NIPSit$ : سود خالص صاحبکار به ازای هر سهم، می‌باشد (متغیر مستقل).

$NIPSit * GRADE_{it}$ : ضرب طبقه موسسه حسابرسی صاحبکار در سود خالص هر سهم آن می‌باشد (متغیر مستقل).

$BVPS_{it}$ : ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام صاحبکار به ازای هر سهم، می‌باشد (متغیر کنترلی).

مطابق ادبیات تحقیق، یکی از پیامدهای مهم افزایش کیفیت حسابرسی، افزایش کیفیت گزارشگری مالی و یکی از فاکتورهای مهم کیفیت گزارشگری مالی، ضریب واکنش به سود آن است. برای آزمون این که آیا تصویب دستورالعمل طبقه‌بندی موسسات حسابرسی منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی صاحبکاران شده است یا خیر از متغیر  $GRADE_{it}$  در  $NIPSit$  در رابطه (۲) و مقایسه آن با ضریب متغیر  $NIPSit$  استفاده شده است. به عبارت دیگر، انتظار می‌رود که ضریب ۷۳ مثبت معنی‌دار و مقدار آن بزرگ‌تر از ضریب ۷۲ باشد. لازم به ذکر است که به منظور مقایسه دو ضرب فوق از آزمون والد استفاده شده است.

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

در نگاره (۲) شاخص‌های مرکزی میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است. تفاوت قابل ملاحظه بین میانگین از میانه وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان می‌دهد، زیرا میانگین تحت تاثیر این

مقادیر قرار می‌گیرد. در این موارد چولگی داده‌ها نیز قابل ملاحظه است. متغیرهایی مانند رشد فروش، سود هر سهم، بازده دارایی‌ها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، چنین ویژگی دارند. همان‌گونه که در نگاره زیر ملاحظه می‌شود میانگین و میانه متغیر مربوط به امتیاز افشا و اطلاع‌رسانی شرکت‌های نمونه تحقیق به ترتیب بالغ بر ۷۹ و ۸۲ است و چولگی آن نیز ناچیز است. لذا به نظر این متغیر از توزیع نسبتاً یکنواختی برخوردار است. نکته جالب توجه دیگر در نگاره ۲ این است که میانگین متغیر طبقه موسسه حسابرسی حدود ۰/۸۷ است و نشان می‌دهد که ۸۷ درصد از موسسات حسابرسی در نمونه این تحقیق، دارای طبقه‌های اول و دوم می‌باشند.

#### نگاره (۲): آمار توصیفی برای متغیرهای تحقیق

متغیرها	تعداد	میانگین	میانه	انحراف معیار	چولگی	حداقل	حداکثر
GRADE	۶۰۲	۰/۸۶۹	۱/۰۰۰	۰/۳۳۸	-۲/۱۹۹	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰
LEV	۶۰۲	۰/۵۶۸	۰/۵۸۰	۰/۲۱۸	-۰/۱۹۷	۰/۱۵۱	۱/۰۷۰
GROWTH	۶۰۲	۶/۲۶۱	-۰/۲۷۰	۴۰/۴۹۳	۹/۵۱۵	-۱/۰۰۰	۱۴/۲۵
SIZE	۶۰۲	۱۴/۰۲۵	۱۴/۱۱۸	۲/۴۱۰	-۳/۸۲۱	۱۱/۴۹	۱۸/۵۳۰
ROA	۶۰۲	۰/۴۰۶	۰/۰۳۴	۳/۰۴۸	۱۶/۵۱۵	۰	۵۴/۵۷۰
DISQUAL	۶۰۲	۷۹/۹۳۱	۸۲/۰۰	۲۰/۵۳۱	-۱/۱۱۳	۵/۰۰۰	۱۰۰/۰۰۰
MTB	۶۰۲	۲/۶۰۵	۱/۹۸۹	۸/۵۷۳	۱۱/۱۴۳	۰/۲۵	۱۲/۱۵۵
P	۶۰۲	۷۶۳۱	۴۷۶۵	۸۰۵۳	۲/۲۶۷	۷۷۷	۵۴۸۸۳
BVPS	۶۰۲	۳۰۱۸	۲۴۱۶	۲۱۹۸	۱/۹۰۰	۷	۱۴۶۹۲
NIPS	۶۰۲	۳۲۶۲	۲۳۱	۲۵۲۵۸	۱۶/۲۷۰	۰/۲۰	۶۳۳۶۲

#### ضرایب همبستگی

نگاره (۳) ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد. تحلیل این نگاره حاکی از معنی‌دار بودن روابط بین متغیرهای مستقل و وابسته مدل‌های تحقیق است. به عنوان مثال، ضریب همبستگی طبقه موسسه حسابرسی و امتیاز افشا و اطلاع‌رسانی ۰/۰۱۲ و معنی‌دار است.

همچنین ضریب همبستگی بین سود هر سهم و قیمت هر سهم ۰/۰۰۱ و معنی دار است. با این وجود، این ضرایب همبستگی به تنهایی نمی‌توانند تأییدی بر وجود رابطه بین متغیرهای مذکور باشد؛ چرا که روابط بین آن‌ها در صورت وجود سایر متغیرهای موجود در مدل‌های رگرسیونی، احتمالاً دستخوش تغییر قرار می‌گیرند.

#### نگاره (۳): ضریب همبستگی بین متغیرهای تحقیق

متغیرها	GRADE	LEV	GROWTH	SIZE	ROA	DISQUAL	MTB	P	BVPS	NIPS
GRADE	۱	-۰/۰۸۱	۰/۰۴۹	۰/۱۰۹*	۰/۰۰۹	۰/۰۱۲**	-۰/۰۰۳	۰/۱۱۵*	۰/۰۰۴	۰/۰۲۸
LEV	-۰/۰۸۱	۱	-۰/۰۹۰	۰/۳۸۸**	-۰/۰۵۸	-۰/۴۲۷**	۰/۰۸۳	۰/۰۲۵	۰/۰۲۹	-۰/۱۰۸*
GROWTH	۰/۰۴۹	-۰/۰۹۰	۱	-۰/۱۸۶**	۰/۰۷۰	۰/۰۷۷	۰/۰۳۲	-۰/۰۱۴	-۰/۰۲۳	-۰/۰۱۸
SIZE	۰/۱۰۹*	۰/۳۸۸**	-۰/۱۸۶**	۱	-۰/۰۵۶	-۰/۲۱۱**	۰/۰۶۹	۰/۰۸۴	۰/۰۶۱	۰/۰۱۲
ROA	۰/۰۰۹	-۰/۰۵۸	۰/۰۷۰	-۰/۰۵۶	۱	۰/۰۷۳	۰/۰۱۱	-۰/۰۴۸	۰/۰۱۶	-۰/۰۱۴
DISQUAL	۰/۰۱۲**	-۰/۴۲۷**	۰/۰۷۷	-۰/۲۱۱**	۰/۰۷۳	۱	-۰/۰۷۴	۰/۱۱۶*	۰/۱۴۰*	۰/۰۵۹
MTB	-۰/۰۰۳	۰/۰۸۳	۰/۰۳۲	۰/۰۶۹	-۰/۰۱۱	-۰/۰۷۴	۱	-۰/۰۰۷	-۰/۰۳۶	-۰/۰۱۸
P	۰/۱۱۵*	۰/۰۲۵	-۰/۰۱۴	۰/۰۸۴	-۰/۰۴۸	۰/۱۱۶*	-۰/۰۰۷	۱	۰/۶۷۴**	۰/۰۰۱**
BVPS	۰/۰۰۴	۰/۰۲۹	-۰/۰۲۳	۰/۰۶۱	۰/۰۱۶	۰/۱۴۰*	-۰/۰۳۶	۰/۶۷۴**	۱	۰/۰۷۸
NIPS	۰/۰۲۸	-۰/۱۰۸*	-۰/۰۱۸	۰/۰۱۲	-۰/۰۱۴	۰/۰۵۹	-۰/۰۱۸	۰/۰۰۱**	۰/۰۷۸	۱

\*\* : معنی داری در سطح ۵ درصد.

#### نتایج آزمون مدل‌های پژوهش

به منظور برازش مناسب مدل و تعیین الگوی داده‌های این تحقیق (تلفیقی یا تابلویی) از نتایج آزمون‌های چاو (F لیمر) و هاسمن استفاده می‌شود. همان‌گونه که در نگاره (۴) مشخص شده است، با توجه به این که مقدار احتمال آزمون چاو در هر دو مدل بیشتر از ۰/۰۵ است، می‌توان گفت که مدل مورد استفاده دارای اثرات جداگانه‌ای برای شرکت‌ها نیستند. لذا برای ادامه تحلیل نیازی به انجام آزمون هاسمن نبوده و مدل تلفیقی (ادغام) انتخاب می‌شود.

#### نگاره (۴): نتایج آزمون‌های چاو و هاسمن

شرح	آماره	آزمون چاو یا F لیمر		آزمون هاسمن	
		مقدار	احتمال	مقدار	احتمال
رابطه ۱	F آماره	۱/۰۴۸	۰/۰۶۱	-	-
	آماره کای دو	۱۰۸/۳۳	۰/۰۵۵	-	-
رابطه ۲	F آماره	۳/۰۴۸	۰/۰۵۸	-	-

-	-	۰/۰۵۱	۱۱۱/۰۲	آماره‌ی کای دو	
---	---	-------	--------	----------------	--

نتایج آزمون فرضیه اول تحقیق به شرح نگاره (۵) است:

**نگاره (۵): نتایج آزمون فرضیه اول**

DISQUAL <sub>it</sub> = α <sub>0</sub> + α <sub>1</sub> GRADE <sub>it</sub> + α <sub>2</sub> SIZE <sub>it</sub> + α <sub>3</sub> MTB <sub>it</sub> + α <sub>4</sub> LEV <sub>it</sub> + α <sub>5</sub> GROWTH <sub>it</sub> + α <sub>6</sub> ROA <sub>it</sub> + ε <sub>it</sub>							
	Intercept	GRADE <sub>it</sub>	SIZE <sub>it</sub>	MTB <sub>it</sub>	LEV <sub>it</sub>	GROWTH	ROA <sub>it</sub>
میانگین	۰/۸۱۴	۰/۱۷۴	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۰	-۰/۳۲۶	۰/۰۰۱	۰/۰۴۶
آماره t	۶/۸۲۹	۷/۶۸۸	-۰/۲۲۷	-۰/۵۰۲	-۶/۰۷۰	۱/۹۸۷	۲/۸۳۶
p-value	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰ <sup>***</sup>	۰/۸۲۰	۰/۶۱۶	۰/۰۰۰ <sup>***</sup>	۰/۰۴۸ <sup>***</sup>	۰/۰۰۵ <sup>***</sup>
نرمال بودن متغیر وابسته				معنی داری مدل			
KS	Sig		F	Sig	Adj. R <sup>2</sup>	DW	
۱/۰۳۲	۰/۰۸۹		۲۳/۵۵۱	۰/۰۰۰	۰/۲۹۲	۱/۶۱۳	

\*\* معنی داری در سطح ۵ درصد.

نتایج حاصل از اجرای آزمون استقلال خطاها نشان می‌دهد که مقدار آماره آزمون دورین-واتسون، ۱/۶۱۳ است. با توجه به آن که آماره مزبور بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد می‌توان تایید نمود که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده توسط مدل رگرسیون، مستقل از یکدیگرند. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیر وابسته در مدل مورد بررسی یعنی امتیاز افشا و اطلاع‌رسانی نشان می‌دهد که آماره مزبور برابر با ۱/۰۲۳ می‌باشد که در سطح خطای ۵ درصد دارای توزیع نرمال است. بررسی آماره فیشر نشان می‌دهد که آماره مزبور در برآزش مدل برابر با ۲۳/۵۵۱ می‌باشد که در سطح خطای کمتر از ۵ درصد معنی دار است. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده در این مدل برابر با ۰/۲۹۲ است که نشان می‌دهد ۲۹/۲ درصد از تغییرات امتیاز افشا و اطلاع‌رسانی، به وسیله متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شوند.

با استفاده از مدل (۱)، رابطه طبقه موسسات حسابرسی با کیفیت افشا به روش رگرسیون داده‌های پول (ادغام شده) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در نگاره (۶) نشان می‌دهد بین طبقه موسسه حسابرسی با امتیاز افشا و اطلاع‌رسانی صاحبکار آن، رابطه مثبت معنی دار وجود دارد و فرضیه اول تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد. همچنین نتایج تحقیق نشان می‌دهد که

بین متغیر اهرم مالی با امتیاز افشا رابطه منفی معنی دار و بین رشد فروش و بازده دارایی‌ها با امتیاز افشا رابطه مثبت معنی دار وجود دارد. اما بین اندازه شرکت و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری با امتیاز افشا رابطه‌ای مشاهده نگردید.

نتایج آزمون فرضیه دوم تحقیق به شرح نگاره (۶) است:

**نگاره (۶): نتایج آزمون فرضیه دوم - بخش الف**

$\mu_{it} + BVPS_{it} + \gamma NIPS_{it} + \gamma GRADE_{it} * P_{it} = \gamma_0 + \gamma_1 NIPS_{it} + \gamma_2 GRADE_{it} + \gamma$					
	Intercept	NIPS <sub>it</sub>	GRADE <sub>it</sub>	GRADE <sub>it</sub> * NIPS <sub>it</sub>	BVPS <sub>it</sub>
میانگین	۱۴۱۸/۴۸۱	۰/۴۲۷	۲۳۴/۹۷۸	۰/۴۸۶	۰/۸۳۲
آماره t	۴/۲۶۳	۲/۵۰۴	۲/۷۴۷	۲/۹۸۴	۹/۵۱۲
p-value	۰/۰۰۰	۰/۰۱۳**	۰/۰۰۸**	۰/۰۰۳**	۰/۰۰۰**
نرمال بودن متغیر وابسته			معنی داری مدل		
KS	Sig	F	Sig	Adj. R <sup>2</sup>	DW
۱/۰۹۰	۰/۱۷۶	۸/۶۴۲	۰/۰۰۰	۰/۳۹۰	۱/۵۴۵

\*\* : معنی داری در سطح ۵ درصد.

نتایج حاصل از اجرای آزمون استقلال خطاها نشان می‌دهد که مقدار آماره آزمون دوربین-واتسون، ۱/۵۴۵ است. با توجه به آن که آماره مزبور بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد می‌توان تایید نمود که خطاها یا تفاوت بین مقادیر واقعی و مقادیر پیش‌بینی شده توسط مدل رگرسیون، مستقل از یکدیگرند. آزمون کولموگروف-اسمیرنوف متغیر وابسته در مدل مورد بررسی یعنی قیمت سهام نشان می‌دهد که آماره مزبور برابر با ۱/۰۹۰ می‌باشد که در سطح خطای ۵ درصد دارای توزیع نرمال است. بررسی آماره فیشر نشان می‌دهد که آماره مزبور در برازش مدل برابر با ۸/۶۴۲ می‌باشد که در سطح خطای کمتر از ۵ درصد معنی دار است. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده در این مدل برابر با ۰/۳۹۰ است که نشان می‌دهد ۳۹ درصد از تغییرات قیمت سهام، به وسیله متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شوند.

با استفاده از مدل (۲)، رابطه تأثیر طبقه مؤسسه حسابرسی بر کیفیت گزارشگری مالی صاحبکار آن به روش رگرسیون داده‌های پول (ادغام شده) مورد بررسی قرار گرفت که نتایج آن در نگاره (۵) ملاحظه می‌شود. همان‌گونه که پیشتر بیان شد در این مدل، ضریب  $\gamma_1$  بیانگر ضریب واکنش به سود و ضریب  $\gamma_3$  بیانگر تأثیر طبقه مؤسسه حسابرسی بر ضریب واکنش به

سود است. مطابق با نتایج نگاره فوق، رابطه بین سود هر سهم و قیمت سهام (ضریب واکنش به سود) در سطح معنی داری ۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد و مقدار آن معادل ۰/۴۲۷ است. از سوی دیگر، ضریب متغیر سود هر سهم در طبقه مؤسسه حسابرسی نیز معنی دار و مقدار آن ۰/۴۸۶ (بزرگتر از ضریب واکنش به سود) است که این امر می‌تواند نشان‌دهنده تأثیر مثبت طبقه مؤسسه حسابرسی بر ضریب واکنش به سود باشد. با این وجود، برای اطمینان از معنی داری تأثیر طبقه مؤسسه حسابرسی، از آزمون والد استفاده می‌شود که نتایج آن به شرح زیر است:

**نگاره (۷): نتیجه آزمون فرضیه دوم - بخش ب (آزمون والد)**

مقایسه ضریب NIPS با ضریب GRADE * NIPS در مدل ۲	
ارزش آماره F	ضریب معنی داری
۱۶/۲۰۳	۰/۰۰۰

همان‌گونه که در نگاره فوق ملاحظه می‌شود، ضریب متغیر طبقه مؤسسه حسابرسی در سود هر سهم به طور معنی داری بزرگتر از ضریب متغیر سود هر سهم می‌باشد. از این رو، می‌توان گفت که طبقه مؤسسه حسابرسی بر ضریب واکنش به سود تأثیر معنی دار دارد و فرضیه دوم تحقیق مورد تأیید قرار می‌گیرد.

### نتیجه‌گیری

وقوع بحران‌های مالی اخیر، نقش حیاتی و مهم گزارشگری مالی معتبر و با کیفیت را پررنگ نموده است. این بحران‌ها، ضرورت توجه به نقشی که کیفیت حسابرسی در ارتقای گزارشگری مالی دارد را بیش از پیش نمایان نموده‌اند. دستیابی به کیفیت بالای گزارشگری مالی، بستگی به درستی عمل هر یک از حلقه‌های زنجیره عرضه گزارشگری مالی دارد.

حسابرسی مستقل به‌عنوان یکی از حلقه‌های این زنجیره، نقش قابل توجهی در حفظ و تقویت کیفیت گزارشگری مالی ایفا می‌کند. به طور کلی، کیفیت حسابرسی به معنی کشف و گزارش خطاهای صورت‌های مالی است. در این رابطه، تحقیقات مختلف شواهد گسترده‌ای مبتنی بر نقش مؤثر حسابرسی با کیفیت در محدود کردن گزارش‌های مالی منحرف فراهم کرده‌اند (گول، ۲۰۱۰).

در کشور ما، تا کنون ابزارهای مختلفی جهت افزایش و بهبود کیفیت حسابرسی انجام شده است که از جمله آن می‌توان به طبقه بندی مؤسسات حسابرسی معتمد طبق ضوابط و مقررات سازمان بورس و اوراق بهادار اشاره کرد. بر این اساس، مؤسسات حسابرسی و شرکت‌ها براساس معیارهای مشخص به طبقات اول تا چهارم تقسیم بندی شده‌اند و هر شرکت برای انتخاب مؤسسه حسابرسی مستقل تنها می‌تواند از موسساتی استفاده نماید که هم طبقه با خود یا در طبقه‌ای بالاتر قرار دارند. از این رو، در این تحقیق، میزان اثر بخشی این طبقه بندی از حیث گزارشگری مالی مورد بررسی قرار گرفته است. به عبارت دقیق‌تر، رابطه بین طبقه موسسات حسابرسی مستقل با کیفیت افشای صاحبکاران آن‌ها و میزان تأثیر این طبقه بر ضریب واکنش به سود شرکت‌ها، آزمون شده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که بین طبقه مؤسسه حسابرسی با کیفیت افشای صاحبکار آن که با امتیاز افشا و اطلاع‌رسانی آن‌ها اندازه‌گیری شده است، رابطه مثبت معنی‌دار وجود دارد. همچنین نتایج بیانگر آن است که طبقه مؤسسه حسابرسی بر کیفیت گزارشگری مالی صاحبکار آن که با ضریب واکنش به سود اندازه‌گیری شده است، تأثیر مثبت معنی‌دار دارد. در خصوص مقایسه نتایج این تحقیق با تحقیقات قبلی می‌توان گفت که تاکنون تحقیقی کاملاً مشابه با این تحقیق انجام نشده است؛ لیکن نتایج این تحقیق به لحاظ محتوایی و فارغ از نحوه اندازه‌گیری متغیرها تا حدودی مشابه با نتایج تحقیق گاینور و همکاران (۲۰۱۶) و آناستازیا و همکاران (۲۰۱۶) و مغایر با نتیجه تحقیق محمدرضایی و محمدرضایی (۱۳۹۳) است.

در نتیجه این تحقیق به سرمایه‌گذاران، تحلیلگران و فعالان بازار سرمایه توصیه می‌شود که در انجام تحلیل‌های خود، به متغیر طبقه مؤسسه حسابرسی توجه کرده و اهمیت آن را مدنظر قرار دهند. علاوه بر این، با توجه به تأثیر کیفیت حسابرسی بر کیفیت افشا و گزارشگری مالی، به سازمان بورس و اوراق بهادار پیشنهاد می‌شود که سازوکارهایی را جهت بهبود کیفیت و ارتقای مؤسسات حسابرسی معتمد مدنظر قرار دهد. همچنین براساس نتایج این تحقیق به محققین آتی توصیه می‌شود با تغییر نحوه اندازه‌گیری متغیرهای وابسته این تحقیق (کیفیت افشا و کیفیت گزارشگری مالی)، دقت و اعتبار این تحقیق را بررسی نمایند.

این تحقیق نیز همانند هر تحقیق دیگری در مسیر خود با محدودیت‌هایی مواجه بود که موجب می‌شود تفسیر نتایج آن با احتیاط صورت پذیرد. از جمله آنکه برای اندازه‌گیری



کیفیت حسابرسی شاخص‌های مختلفی وجود دارد که در این پژوهش از طبقه‌بندی موسسات حسابرسی استفاده شده است. بنابراین در صورت استفاده از سایر معیارها، احتمالاً نتایج متفاوتی حاصل خواهد شد. علاوه بر این، با توجه به این که دستورالعمل طبقه‌بندی موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار در سال ۹۱ تدوین و ابلاغ شده است، دوره زمانی این تحقیق نسبتاً کوتاه است. از این رو، به محققین آتی توصیه می‌شود که مدل‌های این تحقیق را با در اختیار داشتن داده‌های بیشتر مجدداً مورد آزمون قرار دهند.

### منابع

- بهیانی‌نیا، پریسا؛ معصومی، جواد. (۱۳۹۵). نقش کیفیت حسابرسی در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی. *فصلنامه دانش حسابداری مالی*، ۳ (۴)، ۹۳-۱۰۶.
- پورحیدری، امید؛ برهانی نژاد، سعیده؛ محمدرضا خانی، وحید. (۱۳۹۴). بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر به موقع بودن گزارش حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *دانش حسابرسی*، ۱۴ (۵۸)، ۸۵-۱۰۴.
- سازمان بورس و اوراق بهادار. (۱۳۹۱). دستورالعمل طبقه‌بندی موسسات حسابرسی و اشخاص موضوع ماده ۱۰ دستورالعمل موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار.
- سجادی، سیدحسین؛ زراء نژاد، منصور؛ جعفری، علیرضا. (۱۳۸۸). ویژگی‌های غیرمالی مؤثر بر کیفیت گزارشگری مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی*، ۱۶ (۵۷)، ۵۱-۶۸.
- سجادی، سید حسین؛ محمدی، کامران. (۱۳۸۹). مفهوم کیفیت سود و روش‌های ارزیابی آن. *www.jit.blofa.com*
- محمدرضایی، فخرالدین؛ محمدرضایی، مهدی. (۱۳۹۴). بررسی رابطه بین رتبه موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار و کیفیت حسابرسی. *فصلنامه علمی و پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۴ (۱۴)، ۱-۱۴.
- محمدرضایی، فخرالدین؛ مهربان پور، محمدرضا. (۱۳۹۵). نوع گزارش حسابرس و تعداد بندهای حسابرسی: اثر رتبه موسسات حسابرسی معتمد سازمان بورس و اوراق بهادار. *فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت*، ۵ (۱۷)، ۶۵-۷۷.
- نبات دوست باغمیشه، محمدحسین؛ محمدزاد سالطه، حیدر. (۱۳۹۵). بررسی تأثیر کیفیت حسابرسی بر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران. *دانش حسابرسی*، ۱۶ (۶۲)، ۱۵۹-۱۷۶.

نوری فرد، یداله؛ شربتی، فاطمه زهرا. (۱۳۹۵). تأثیر دوره تصدی حسابرس بر کیفیت افشای اطلاعات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار، ۶(۱۲)، ۴۹-۵۸.

ولی زاده لاریجانی، اعظم؛ مجتهدزاده، ویدا؛ حجازی، رضوان. (۱۳۹۳). تبیین مدلی برای پیش‌بینی بازده سهام. رساله دکتری دانشگاه الزهرا (س).

Adeyemi, S. B. , & Okpala, O. (2011). The impact of audit independence on financial reporting: Evidence from Nigeria. *Business and Management Review*, 1 (4) , 9-25 .

Behbahaninai, p. , masumi, j. (2017). The role of auditing quality in information asymmetry reduction. *Accounting Empirical Research of Financial*, 3 (4) , 93-106. (In Persian (

Chrisensen, B. , Glover, S. , & Omer, T. M. (2014). Understanding Audit Quality: Insights from Audit Professionals and Investors. *Contemporary Accounting Research*, 26, 20-132 .

Clinch, G. , Stokes, D. , & Zhu, T. (2011). Audit Quality and Information Asymmetry between Traders. *Accounting & Finance*, 52 (3) , 743-765.

Coulton, J. , Livne, G. , Pettinicchio, A. , & Taylor, S. (2014). *Investments in Auditing and the Quality of Financial Reporting* .

Dye, R. (1985). Disclosure of nonproprietary information. *Journal of Accounting Research*, 23 (1) , 123-145 .

Dye, R. (1995). Incorporation and the audit market. *Journal of Accounting and Economics*, 19: 75-114 .

Dye, R. (2001). An evaluation of “essays on disclosure” and the disclosure literature in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 32 (1/3) , 181-235 .

Farouk, M. A. , & Hassan, S. U. (2014). Impact of audit quality and financial performance of quoted cement firms in Nigeria. *International Journal of Accounting and Taxation*, 2 (2) , 1-22 .

GAJEVSZKY, A. (2015). Assessing Financial Reporting Quality: Evidence from Romania. *Audit Financiar*, 13 (121) .(

Gaynor, L. M. , Kelton, A. S. , Mercer, M. , & Yohn, T. L. (2016). Understanding the relation between financial reporting quality and audit quality. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 35 (4) , 1-22 .

- Gul, F. , Kim, J. , and Qiu, A. A. (2010). Ownership concentration, foreign shareholding, audit quality, and stock price synchronicity: Evidence from China. *Journal of Financial Economics*, 95, 425–442 .
- Gunny, K. , Krishnan, G. V. , and Zhang, T. C. (2007). Is Audit Quality associated with Auditor tenure, industry expertise and fee? Evidence from PCAOB opinions. <http://ssrn.com/abstract=1015089> .
- Higgs, J. , & Skantz, T. (2006). Audit and Nonaudit Fees and the Market's Reaction to Earnings Announcements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25 (1) , 1-26 .
- Higgs, J. , & Skantz, T. (2006). Audit and Nonaudit Fees and the Market's Reaction to Earnings Announcements. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 25 (1) , 1-26 .
- Hunt, I. C. (2000). Current SEC financial fraud developments, Washington DC: Securities and Exchange Commission, Available at: <http://www.sec.gov/news/speeches/spch351.htm>
- IAASB, I. A. A. S. B. (2011). Audit Quality and IAASB perspective. [www.iaasb.org](http://www.iaasb.org) .
- IASB, I. A. S. B. (2012). *The Conceptual Framework for Financial Reporting*. [www.ifrs.org](http://www.ifrs.org).
- Krishnan, J. , Krishnan, J. , & Song, H. (2014). *PCAOB international inspections and audit quality*. Working paper .
- Levitt, A. (1998). The numbers game, remarks delivered at the NYU Center for Law and Business, New York (September 28) , Available at: <http://www.sec.gov/news/speech/speecharchive/1998/spch220.txt>
- Levitt, A. (2000). Renewing the covenant with investors, Remarks delivered at the NYU Center for Law and Business, New York, NY (May 10). Available at: <http://www.sec.gov/news/speech/spch370.htm>
- Mohammad Rezaei, F. , Mohammad Rezaei, M. (2015). Audit Firms Ranking and Audit Quality. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 4 (14). 1-14. (In Persian (
- Mohammadrezaei, F. , Mehrabanpour, M. (2015). Audit Firms Ranking and Audit Opinions: Evidence from Iran. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 5 (17). 65-77. (In Persian (
- MohammadRezaei, F. , Mohd-Saleh, N. , & Ahmed, K. (2018). Audit firm ranking, audit quality and audit fees: Examining conflicting price discrimination views. *The International Journal of Accounting*, 53 (4) , 295-313 .

- Nabatdust, M. , Mohamadzaad, H. (2015). Investigating the Effect of Audit Quality on the Comparability of Financial Statements in Tehran Stock Exchange Listed Firms. *Journal of Audit Science*, 16 (62). 159-176. (In Persian (
- Noorifard, Y. , Sharbati, F. (2016). The Impact of the Auditor's Tenure on the Quality of Information Disclosure in the Companies listed in Tehran Stock Exchange (TSE). *Journal of Economic Business Research*, 6 (12) , 49-58. (In Persian (
- Onuorah, A. C. C. , & Friday, I. O. (2016). Corporate Governance and Financial Reporting Quality in Selected Nigerian Company. *International Journal of Management Science and Business Administration*, 2 (3) , 7-16 .
- Pourheidari, O. , Borhaninejad, S. , Mohamadrezakhani, V. (2015). Investigation of the Effect of audit quality on timeliness of audit report in Tehran Stock Exchange listed firms. *Journal of Audit Science*, 14 (58) , 51-68. (In Persian (
- PricewaterhouseCoopers. (2015). Audit quality: Can it be measured? <https://www.pwc.com/us/en/cfodirect/assets/pdf/measuring-audit-quality-indicators.pdf>
- Reid, L. C. , & Carcello, J. V. (2017). Investor Reaction to the Prospect of Mandatory Audit Firm Rotation. *The Accounting Review*, 92 (1) , 183-211 .
- Reynolds, J. , & Francis. (2000). Does Size Matter?. The Influence of Large Clients on Office-level Auditor Reporting Decisions. *Journal of Accounting and Economics*, 30 (3) , 375-400 .
- Ruddock, C. , & Taylor, T. (2006). Nonaudit Services and Earnings Conservatism: Is Auditor Independence Impaired? *Contemporary Accounting Research*, 23 (3) , 701-746 .
- Sajadi, s. , Mohamadi, k. (2010). Earnings Quality Concept and Proxies. [www.jit.blofa.com](http://www.jit.blofa.com) .
- Sajjadi, S. , Zarra Nezhad, M. , jafari, A. (2010). The Effect of Corporate Attributes on Quality of Financial Information Reporting of the Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *THE IRANIAN ACCOUNTING AND AUDITING REVIEW*, 16 (4). (In Persian (
- Securities and Exchange Organization. (2012). Guidelines for the Classification of Audit Institutions and Individuals Subject to Article 10 of the Trust Audit firms .

- Shehata, N. (2014). Theories and Determinants of Voluntary Disclosure. *Accounting and Finance Research*, 3 (1), 18-26 .
- Singh, I. ,Singh, H. (2012). Auditor Industry Specialisation and IPO Underpricing: Recent Australian Evidence. [http://www. business. uwa. edu. au](http://www.business.uwa.edu.au) .
- Valizadeh Larijani, A. , Mojtahedzade, V. , Hejazi, R. (2014). A Model for Return Forecasting. PhD Thesis. (In Persian)



## تأثیر دوره همکاری مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی بر پیچیدگی گزارشگری مالی

ویدا وهرامی\*، پویان محمدی\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۱۷

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۲۹

مقاله پژوهشی

### چکیده

پژوهش حاضر به بررسی تأثیر دوره همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی بر پیچیدگی گزارشگری مالی می‌پردازد. در همین راستا اطلاعات ۶۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ با استفاده از روش حداقل مربعات پایدار (RLS) مورد آزمون قرار گرفت. جهت اندازه‌گیری پیچیدگی گزارشگری مالی از تعداد صفحات گزارش سالانه‌ی فعالیت هیئت مدیره به عنوان معیار پیچیدگی (گزارش‌های طولانی‌تر؛ پیچیدگی بیشتر) استفاده شده است. یافته حاصل از پژوهش بیانگر آن است که دوره‌ی همکاری طولانی‌تر بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی منجر به افزایش پیچیدگی گزارشگری مالی می‌شود. علت این امر آن است که هرچقدر دوره‌ی همکاری بین آن‌ها طولانی‌تر شود، مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی دست به تباری می‌زنند و به منظور پنهان ساختن عملکرد ضعیف مدیریت از دید سرمایه‌گذاران، گزارش‌های طولانی‌تری (صفحات بیشتر؛ پیچیده‌تر) منتشر می‌کنند.

**واژه‌های کلیدی:** دوره همکاری، مدیرعامل، حسابرسی داخلی، پیچیدگی گزارشگری مالی.

طبقه‌بندی موضوعی: M40، M42، M49

DOI: 10.22051/jera.2019.21518.2132

\* استادیار دانشکده اقتصاد، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران، (vida.varahrami@gmail.com)

\*\* دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید بهشتی تهران، ایران، (نویسنده مسئول)، (Pooyan\_mohammadi@yahoo.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## مقدمه

بحث و نگرانی در خصوص پیچیدگی در نظام‌های گزارشگری مالی در سرتاسر جهان در حال تبدیل شدن به موضوع مهمی برای تدوین کنندگان استانداردهای بین‌المللی است (انجمن حسابداران خبره انگلستان<sup>۱</sup>، ۲۰۰۹). با بررسی پژوهش گوآی، سامونلز و تیلور (۲۰۱۶) و لی (۲۰۰۸)، مدیران به دو دلیل اقدام به افشای اطلاعات اضافی (در نتیجه؛ پیچیده‌تر شدن گزارشگری مالی) برای سرمایه‌گذاران می‌کنند، از یک طرف مدیران ممکن است به منظور پنهان ساختن عملکرد منفی خود از چشم سرمایه‌گذاران، گزارش‌های مالی را به صورت پیچیده تهیه کنند (فرضیه ابهام مدیریتی) و از طرف دیگر ممکن است معاملات ذاتاً پیچیده و برخی استانداردهای خاص و پیچیده حسابداری افشای بیشتر را ضروری سازند. پژوهش‌های پیشین اشاره می‌کنند که سازوکارهای حاکمیت شرکتی مطلوب می‌تواند منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی شود. برای مثال؛ یکی از مهم‌ترین وظایفی که حاکمیت شرکتی می‌تواند برعهده گیرد، اطمینان‌دهی نسبت به کیفیت فرآیند گزارشگری مالی است (حساس یگانه و باغومیان، ۱۳۸۴). با توجه به پژوهش کاراسکو (۲۰۱۳)، هرچقدر که ارتباط و همکاری بین ارکان مختلف حاکمیت شرکتی (برای مثال؛ مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی) را می‌توان به عنوان دو مولفه از ارکان حاکمیت شرکتی ذکر نمود (طولانی‌تر شود، کیفیت گزارشگری مالی بهبود می‌یابد، زیرا همکاری طولانی‌مدت بین آنها باعث می‌شود که شناخت‌شان نسبت به هم بیشتر شود و از دانش و آگاهی همدیگر در جهت افزایش بیشتر کیفیت گزارشگری مالی استفاده می‌کنند. هرچند کافمن و لاواری (۱۹۹۳)، اشاره می‌کنند که حسابرس داخلی و مدیر ممکن است بایکدیگر تبانی کنند و شواهد را به منظور دستکاری اطلاعات جعل کنند.

بنابراین با توجه به مطالب گفته شده می‌توان در ارتباط با همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی دو دیدگاه مطرح نمود؛ اول؛ همکاری طولانی‌مدت بین آنها می‌تواند منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی (افزایش قابل فهم بودن و کاهش پیچیدگی) به علت شناخت و آگاهی بیشتر گردد و دوم؛ همکاری طولانی‌مدت بین آنها می‌تواند منجر به کاهش کیفیت گزارشگری مالی (کاهش قابل فهم بودن و افزایش پیچیدگی) به علت تبانی بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی گردد. با توجه به مطالب ذکر شده پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش است که آیا دوره همکاری طولانی‌مدت بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی



تأثیری بر پیچیدگی گزارشگری مالی دارد؟ این پژوهش می‌تواند به افزودن دانش در زمینه ارتباط و همکاری بین ارکان مختلف حاکمیت شرکتی کمک نماید و نتایج حاصل از آن مورد استفاده قانون‌گذاران و پژوهشگران قرار گیرد.

## مبانی نظری و پیشینه‌ی تجربی پژوهش

### پیچیدگی گزارشگری مالی

بکارگیری مبانی مختلف در اندازه‌گیری ارزش عناصر حسابداری، شناسایی درآمد به انحراف گوناگون، وجود مبانی مختلف برای مقابله هزینه‌ها با درآمدها و تنوع رویه‌های حسابداری، افشای رویه‌های حسابداری و توضیحات دیگری را لازم می‌سازد که توصیف رویدادهای اقتصادی را کامل و اقلام صورت‌های مالی را شفاف و گویا کند و به این ترتیب قابلیت مقایسه اطلاعات را نیز فزونی بخشد. با وجود آنکه افشای کافی، کیفیت و جامعیت اطلاعات مالی را بهبود می‌بخشد اما، زیاده‌روی در افشای اطلاعات می‌تواند موجب سردرگمی استفاده‌کنندگان بشود و تمایز اطلاعات مفید را از اطلاعات بی‌فایده مشکل کند (مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی ایران، ۱۳۹۲). هدفهای گزارشگری مالی و مبانی حسابداری ایجاد می‌کند، اطلاعاتی که گزارشگری مالی فراهم می‌آورد از ویژگی‌های معینی برخوردار باشد (مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی ایران، ۱۳۹۲). یکی از این ویژگی‌ها قابل فهم بودن است. با توجه به مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی ایران (۱۳۹۲)، اطلاعاتی قابل فهم است که استفاده‌کنندگان عادی بتوانند موضوع را درک و آثار آن را ارزیابی کنند.

استفاده‌کنندگان عادی از اطلاعات مالی، کسانی هستند که دانش متعارفی از مسایل کسب و کار، اقتصاد و حسابداری دارند و می‌خواهند با مطالعه دقیق اطلاعات، براساس آن قضاوت یا تصمیم‌گیری کنند. اطلاعات مالی هنگامی قابل فهم است که عملیات و رویدادهای مالی را به زبانی ساده و با اصطلاحاتی رایج توصیف کرده باشد. با این حال، قابل فهم بودن مترادف سادگی نیست؛ و به بهانه دشواری درک اطلاعات نمی‌توان از افشای اطلاعات درباره موضوعات پیچیده و با اهمیتی خودداری کرد که برای استفاده‌کنندگان متخصص قابل فهم است (مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی ایران، ۱۳۹۲). صورت‌های مالی برای رفع نیازهای استفاده‌کنندگان مختلفی که از درجات مختلف آگاهی از فعالیت‌های تجاری و اقتصادی و نحوه

حسابداری برخوردارند، تهیه می‌شود. با این حال اطلاعات مالی عموماً براساس این فرض که استفاده‌کنندگان از آگاهی معقولی در مورد فعالیت‌های تجاری و اقتصادی و نحوه حسابداری برخوردارند و اینکه مایل به مطالعه اطلاعات با تلاش معقولی هستند، تهیه می‌شود. در عین حال اطلاعات پیچیده‌ای که جهت رفع نیازهای تصمیم‌گیری اقتصادی، مربوط تلقی می‌شود نباید به بهانه مشکل بودن درک آن توسط برخی استفاده‌کنندگان از صورت‌های مالی حذف شود، گرچه اینگونه اطلاعات نیز باید حتی‌المقدور به گونه‌ای ساده ارائه شود (استانداردهای حسابداری ایران، ۱۳۹۲). پیچیدگی را می‌توان به عنوان وضعیتی دشوار برای درک یا اعمال (بکاربردن) توصیف نمود، بنابراین، پیچیدگی صورت‌های مالی نشان دهنده افزایش دشواری در فهم، تفسیر و پیش‌بینی صورت‌های مالی می‌باشد (فیلزن و پترسون، ۲۰۱۵). کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا<sup>۳</sup> قبلاً خوانایی<sup>۴</sup> صورت‌های مالی را در گزارشی تحت عنوان گزارش ویت<sup>۵</sup> که در سال ۱۹۶۹ منتشر شد، مورد بررسی قرار داد و نتیجه آن به این صورت بود که گزارش‌ها بسیار طولانی و پیچیده بودند و درک گزارش‌ها برای سرمایه‌گذاران معمولی سخت بود (بونسال و همکاران، ۲۰۱۵). پیچیدگی گزارش‌های سالانه، عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران را تشدید می‌کند (آجینا و همکاران، ۲۰۱۶).

### همکاری مدیریت و حسابرس داخلی

مدیران سطوح مختلف و حسابرسان داخلی باید با درک متقابل وظایف یکدیگر در ایجاد شناخت متقابل و روابط کاری صمیمانه تلاش کنند، مدیران برای داشتن حسابرسی اثربخش باید همواره نسبت به ارزیابی واحد حسابرسی داخلی حساس باشند و در جهت تقویت و برطرف ساختن نقاط ضعف آن اقدام کنند. حسابرسان داخلی مسئول و موظف هستند که رسیدگی‌های مالی و عملیات حسابرسی خود را براساس استانداردهای مربوط انجام دهند و نتایج مربوط را به کمیته حسابرسی و هیئت مدیره شرکت اعلام نمایند. درک این موضوع که یکی از هدف‌های حسابرسی داخلی کمک به مدیران در دستیابی به هدف‌ها و برنامه‌های آنها است کمک بزرگی به تفاهم و همکاری متقابل مدیران سطوح مختلف شرکت و حسابرسی داخلی می‌کند (نظامنامه حسابرسی داخلی بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۷). ارزش آفرینی (مشارکت) حسابرسی داخلی در حاکمیت شرکتی از طریق تعیین روابط میان حسابرسی داخلی و عناصر کلیدی حاکمیت شرکتی تشریح شده است. با توجه به اینکه هیئت مدیره در هر

سازمان به عنوان بازیگر و نقش کلید در حاکمیت شرکتی توسط قانون گذاران و کمیته‌های حاکمیتی در سرتاسر جهان شناخته شده (کنگره ایالات متحده<sup>۶</sup>، ۲۰۰۲ و انجمن حاکمیت شرکتی بورس اوراق بهادار استرالیا<sup>۷</sup>، ۲۰۰۳؛ نقل در باقرپور ولاشانی و همکاران، ۱۳۹۳)، و دارای مسئولیت نهایی جهت حصول اطمینان از استقرار یک سیستم کنترل داخلی کافی و کارآمد و همچنین، یک سیستم ارزیابی ریسک بوده به نحوی که ریسک‌های سازمان تعیین، اندازه‌گیری، نظارت و کنترل شوند (هر چند که مسئولیت اجرایی ایجاد و استقرار چنین سیستم‌هایی با مدیریت ارشد سازمان می باشد) مشارکت حسابرس داخلی در این رابطه عبارت است از ارائه اطلاعات به این گروه (کالبرت، ۲۰۰۲؛ نقل در باقرپور ولاشانی و همکاران، ۱۳۹۳). در این زمینه حسابرسان داخلی با انجام نظارت مستمر بر کنترل‌های داخلی از طریق انجام ارزیابی‌های مستقل در مورد کفایت و رعایت سیاست‌ها و رویه‌های تعیین شده سازمانی، هیئت مدیره و مدیریت ارشد را در انجام کارا و اثر بخش مسئولیت‌هایشان کمک می‌نماید (کمیته بال<sup>۸</sup>، ۲۰۰۰؛ نقل در باقرپور ولاشانی و همکاران، ۱۳۹۳). ماموریت واحد حسابرس داخلی، ارائه خدمات اطمینان‌دهی و مشاوره‌ای مستقل و بی طرفانه، به منظور ارزش افزایی و بهبود عملیات شرکت می‌باشد (منشور فعالیت حسابرسی داخلی سازمان بورس و اوراق بهادار، ۱۳۹۱).

### دوره همکاری و پیچیدگی گزارشگری مالی

مدیر حسابرسی داخلی جهت اطمینان از افزودن ارزش به سازمان باید به گونه‌ای موثر فعالیت حسابرسی داخلی را مدیریت کند (انجمن حسابرسان داخلی<sup>۹</sup>، ۲۰۱۷). تغییر رئیس (مدیر) حسابرسی داخلی می‌تواند منجر به از دست دادن تجربه‌ای گرانبها برای شرکت شود (انجمن حسابرسان داخلی خبره<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۳). با توجه به پژوهش‌های المتاری و همکاران (۲۰۱۴)، وقتی شخصی (حسابرس داخلی) دارای سال‌های زیاد تجربه است، می‌تواند تصمیمات صحیح و به موقع بگیرد و با هرگونه شرایطی روبرو شود. پراویت و همکاران (۲۰۰۹)، در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند که میانگین سال‌های تجربه حسابرسی داخلی ارتباطی منفی و معنادار با مدیریت سود دارد. هر چند که با توجه به (انجمن حسابرسان داخلی خبره، ۲۰۱۳)؛ تغییر رئیس (مدیر) حسابرسی داخلی می‌تواند تجارب یا مهارت‌های جدیدی را به همراه داشته

باشد که می‌تواند منجر به پذیرش بهترین رویه شود، همچنین استدلال بر این است که تغییر رئیس (مدیر) حسابرسی داخلی، استقلال و عینیت حسابرسی داخلی را افزایش می‌دهد.

پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که دوره تصدی مدیرعامل می‌تواند بر روی کیفیت گزارشگری مالی تأثیر داشته باشد (کیم و یانگ، ۲۰۱۴). کیم و یانگ (۲۰۱۴)، در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که دوره تصدی بلندمدت مدیران عضو هیئت مدیره موجب افزایش کیفیت گزارشگری مالی می‌شود. مدیران در ابتدای انتصاب به هر مسئولیت، دوره غیر موثر را می‌گذرانند و پس از آن دوره تأثیر مثبت فعالیت آنها شروع می‌شود. حال اگر مدیران قبل از رسیدن به این دوره از سمت خود برکنار شوند هزینه‌های زیادی برای شرکت ایجاد خواهد شد. یکی از تضادهای بین مدیر و ذینفعان شرکت این است که افق تصمیم‌گیری مدیران برای شرکت کوتاه‌تر از افق سرمایه‌گذاری سهامداران می‌باشد. ادعای مدیران نسبت به شرکت تنها محدود به دوره تصدی آنها می‌باشد. و همین مساله ممکن است باعث کاهش منافع سهامداران و ارزش شرکت شود (دیانتی دیلمی و همکاران، ۱۳۹۲). هنگامی که دوره تصدی هیئت مدیره افزایش می‌یابد، دانش و آگاهی هیئت مدیره درباره‌ی شرکت بیشتر شده که این امر منجر به افزایش ارزش شرکت می‌شود (هوآنگ و هیلاری، ۲۰۱۸). البته باتوجه به پژوهش نیو و بربریچ (۲۰۱۵)، گروه‌های سرمایه‌گذار دو دیدگاه متضاد درباره دوره تصدی مدیران دارند؛ برخی از آنها به ایجاد محدودیت زمانی برای دوره تصدی مدیران اعتقاد دارند (برای مثال؛ شرکت مدیریت دارایی تریلیوم<sup>۱۱</sup>، شرکت مدیریت سرمایه‌گذاری بریتیش کلمبیا<sup>۱۲</sup>) و گروه‌های دیگر مشکلی با دوره تصدی بلندمدت مدیران ندارند (برای مثال؛ هیات سرمایه‌گذاری ایالت ویسکانسین<sup>۱۳</sup>، هیئت اجرایی ایالت فلوریدا<sup>۱۴</sup>...). پژوهش‌های پیشین به نتایج متفاوتی درباره دوره تصدی مدیران دست یافته‌اند، برای مثال؛ بیزلی (۱۹۹۶)، در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که با افزایش دوره تصدی مدیران خارجی هیئت مدیره، احتمال تقلب در صورت‌های مالی کاهش پیدا می‌کند. در طرف مقابل، وافیز (۲۰۰۳)، در پژوهش خود به این نتیجه رسید که دوره تصدی بلندمدت مدیران منجر به پیامدهای منفی حاکمیت شرکتی می‌شود. فعالیت حسابرسی داخلی باید کفایت و اثربخشی کنترل‌های مربوط به سیستم‌های اطلاعاتی، عملیات و راهبری سازمان را ارزیابی کند. شامل: قابلیت اتکاء و درستی اطلاعات مالی و عملیاتی (مومن زاده، ۱۳۹۳). رئیس حسابرسی داخلی باید در جلسات مهمی

مثل برنامه‌ریزی استراتژیک و کمیته‌های عملیاتی به همراه مدیرعامل و تیم مدیریت ارشد شرکت نماید.

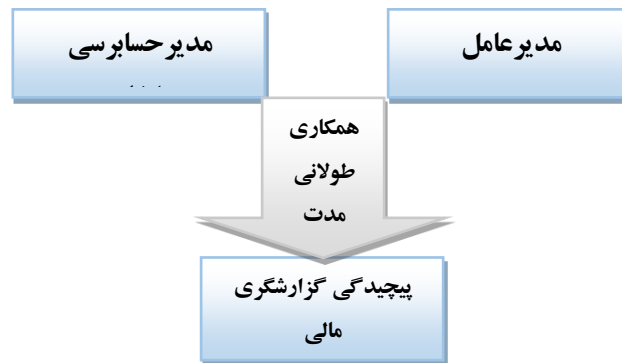
شرکت در این جلسات به رئیس حسابرسی داخلی کمک می‌کند که درک مناسبی نسبت به تیم مدیریتی پیدا کند و یک محیط همکاری را با تیم مدیریتی ایجاد نماید (مومن زاده، ۱۳۹۳). کاراسکو (۲۰۱۳)، در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که هرچقدر دوره همکاری بین مدیر و حسابرس مستقل طولانی‌تر شود، کیفیت گزارشگری مالی بیشتر می‌شود.

استدلال کاراسکو این است که با افزایش دوره تصدی مدیریت و حسابرس مستقل، اعتماد متقابل بین آنها، استفاده از دانش یکدیگر (اشتراک دانش با یکدیگر) و شناخت متقابلشان از همدیگر بیشتر می‌شود که این امر در نهایت می‌تواند منجر به افزایش کیفیت گزارشگری مالی شود. با توجه به پژوهش کاراسکو (۲۰۱۳)، می‌توان چنین استدلال نمود؛ هنگامی که دوره همکاری بین افراد مختلف درگیر در حاکمیت شرکتی طولانی می‌شود (برای مثال؛ مدیرعامل و مدیر حسابرسی داخلی)، آنها شناخت بیشتری از همدیگر پیدا می‌کنند و دانش و اطلاعاتشان را با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند، که این امر می‌تواند به بهبود کیفیت گزارشگری مالی (برای مثال؛ قابل فهم بودن گزارشگری مالی) کمک کند. البته در طرف مقابل همکاری طولانی مدت بین مدیرعامل و مدیر حسابرسی داخلی می‌تواند نتیجه معکوسی داشته و منجر به کاهش کیفیت گزارشگری مالی (برای مثال؛ قابل فهم بودن گزارشگری مالی) شود، کافمن و لاواری (۱۹۹۳)، به نقل از ویلیامسون (۱۹۸۵)، بیان می‌کنند که حسابرس داخلی در معرض فشار از طرف مدیریت برای تبانی با مدیریت قرار دارد. با توجه به پژوهش کافمن و لاواری (۱۹۹۳)، مدیران به حسابرسان داخلی جهت ارائه گزارش مطلوب عملکرد (عملکرد مدیریت) فشار می‌آورند. همچنین کافمن و لاواری (۱۹۹۳)، در پژوهش خود اشاره می‌کنند که حسابرس داخلی و مدیر ممکن است با یکدیگر تبانی کنند و شواهد را به منظور دستکاری اطلاعات جعل کنند.

در طول دو دهه گذشته، تغییرات در قوانین و مقررات گزارشگری و مالی بطور قابل ملاحظه‌ای میزان افشای اطلاعات موردنیاز توسط شرکت‌ها برای استفاده‌کنندگان خارجی را افزایش داده است (لهاوی و همکاران، ۲۰۱۱). در سال ۱۹۶۷، کمیسیون بورس اوراق بهادار یک گروه مطالعاتی جهت مطالعه و ارائه توصیه‌هایی برای بهبود نظام افشای شرکت‌ها

تشکیل داد که در سال ۱۹۶۹ تحت عنوان گزارش ویت منتشر شد. گزارش ویت اشاره می‌کرد که سرمایه‌گذاران معمولی قادر به درک و فهم راحت گزارش‌های پیچیده نیستند. گزارش ویت به شرکت‌ها پیشنهاد می‌کرد که از انتشار گزارش‌های پیچیده غیر ضروری، طولانی یا زائد، خودداری کنند (لی، ۲۰۰۸). مدیران ممکن است اطلاعات منفی (نامناسب) را در میان افشاهای با شفافیت کمتر (پیچیده‌تر) پنهان کنند (لی، ۲۰۰۸). لی (۲۰۰۸)، در پژوهش خود به این نتیجه دست یافت که خوانایی گزارش‌های شرکت‌های دارای سود کمتر، سخت‌تر است. این یافته حاصل از پژوهش لی (۲۰۰۸)، اشاره دارد که شرکت‌های مذکور دارای گزارش‌های سالانه‌ی طولانی‌تری هستند (تعداد کلمات بیشتر یا به عبارت دیگر تعداد صفحات بیشتر). مدیران ممکن است به منظور پنهان ساختن اطلاعات منفی از سرمایه‌گذاران، گزارش‌های سالانه را به صورت فرصت طلبانه‌ای ساختار بندی کنند. فرضیه مبهم مدیریت بیان می‌دارد که، وقتی عملکرد شرکت ضعیف است، مدیران انگیزه دارند که اطلاعات شرکت را به صورت مبهم ارائه کنند، زیرا بازار ممکن است به اطلاعاتی که به صورت پیچیده افشا شده‌اند، با تاخیر واکنش نشان دهد (بلومفیلد، ۲۰۰۲، نقل در لی، ۲۰۰۸). آجینا و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهش خود به این نتیجه دست یافتند شرکت‌هایی که دست به مدیریت سود می‌زنند گزارش‌های سالانه پیچیده‌تری منتشر می‌کنند. نتایج حاصل از پژوهش لو و همکاران (۲۰۱۷)، نشان داد شرکت‌هایی که اقدام به دستکاری سود می‌کنند، گزارش‌های سالانه‌ی پیچیده‌تری منتشر می‌کنند. چنگ و همکاران (۲۰۱۸)، به این نتیجه دست یافتند شرکت‌هایی که از تکنیک‌های مدیریت سود استفاده می‌کنند، گزارش‌های سالانه‌ی پیچیده‌تری (با خوانایی کمتر) منتشر می‌کنند. با توجه به پژوهش لی (۲۰۰۸)، مدیران ممکن است به منظور پنهان ساختن عملکرد ضعیف خود از سرمایه‌گذاران، به صورت عمدی اقدام به پیچیده کردن گزارش‌های مالی کنند. در واقع مدیران با افزایش حجم غیر ضروری اطلاعات در گزارش‌های مالی سالانه، سعی در پنهان ساختن عملکرد ضعیف خود از چشم سرمایه‌گذاران دارند. از طرف دیگر با توجه به پژوهش گوآی، سامونلز و تیلور (۲۰۱۶)، پیچیدگی در صورت‌های مالی ممکن است ناشی از بکارگیری استانداردهای خاص یا معاملات پیچیده (ذاتا پیچیده) شرکت باشد. در چنین شرایطی درک و فهم گزارش‌های شرکت برای سرمایه‌گذاران ممکن است مشکل باشد و مدیران به منظور کمک به درک و فهم سرمایه‌گذاران نسبت به معاملات یا استانداردهای پیچیده، اقدام به افشای اضافی و بیشتر اطلاعات کنند. بنابراین افشای اضافی اطلاعات

(طولانی تر شدن گزارش‌های سالانه) هم می‌تواند در راستای منافع سهامداران باشد و هم برخلاف منافع سهامداران. به صورت کلی با بررسی مبانی نظری اشاره شده در بالا، می‌توان گفت که همکاری طولانی مدت بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی از یک طرف می‌تواند منجر به بهبود کیفیت گزارشگری مالی (قابل فهم بودن) شود (به علت شناخت و آگاهی بیشتر و به اشتراک گذاشتن دانش و اطلاعاتشان با همدیگر) و از طرف دیگر می‌تواند منجر به کاهش کیفیت گزارشگری مالی (قابل فهم بودن) شود (به علت آنکه ممکن است مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی جهت رسیدن به منافع شخصی و پنهان ساختن عملکرد ضعیف مدیریت (مدیرعامل) دست به تباہی بزنند). شکل شماره (۱) مدل مفهومی پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.



شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش

باتوجه به مطالب ذکر شده در بالا؛ فرضیه پژوهش حاضر به شکل زیر قابل تبیین است:

دوره همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی تأثیر معناداری بر پیچیدگی گزارشگری مالی شرکت دارد.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف کاربردی و از نظر شیوه پژوهش شبه تجربی و پس‌رویدادی است. به منظور آزمون فرضیه پژوهش حاضر، اطلاعات مورد نیاز از پایگاه اطلاعاتی کدال سازمان بورس و اوراق بهادار و مرکز پردازش اطلاعات مالی ایران (شرکت مدیریت فناوری بورس تهران) استخراج شده است. به منظور دسته‌بندی و خلاصه کردن داده‌ها از نرم افزار

اکسل و جهت آزمون فرضیه پژوهش و مفروضات رگرسیونی از نرم افزارهای آماری ایویوز و استاتا استفاده شده است. آزمون فرضیه با استفاده از روش حداقل مربعات پایدار انجام شده است. روش حداقل مربعات پایدار به انواع روش های رگرسیونی گفته می شود که به منظور پایداری بیشتر و حساسیت کمتر به نقاط دور افتاده طراحی شده است. تاکنون سه روش متفاوت برای حداقل مربعات پایدار ارائه شده است: برآورد  $M$  (هاپر، ۱۹۷۳)، برآورد  $S$  (روسو و یوهای، ۱۹۸۴) و برآورد  $MM$  (یوهای، ۱۹۸۷). برآورد  $M$  نقاط دور افتاده متغیر وابسته را معرفی می کند که در آن مقدار متغیر وابسته به طور قابل توجهی از قاعده روش رگرسیون متفاوت است (باقی مانده های بزرگ) (دل انگیزان و همکاران، ۱۳۹۳). در پژوهش حاضر با توجه به وجود نقاط دور افتاده در متغیر وابسته (تعداد صفحات گزارشگری مالی؛ گزارش فعالیت هیئت مدیره) از برآورد  $M$  استفاده شده است. جهت معنادار بودن رابطه بین متغیرهای مستقل و وابسته از آزمون  $t$  در سطح خطای ۵ درصد استفاده شده است. به منظور نشان دادن در صد تغییرات متغیر وابسته که توسط متغیر مستقل توضیح داده می شود از  $R^2_w$  استفاده شده است.

### جامعه آماری و حجم نمونه

جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه شرکت هایی است که در سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ در بورس اوراق بهادار تهران فعالیت داشته اند. با توجه به محدود بودن جامعه مورد مطالعه و به منظور تعمیم پذیری نتایج، کل جامعه مورد بررسی قرار گرفته است و نمونه گیری انجام نشده و فرآیند انتخاب شرکت ها با استفاده از روش نمونه گیری منظم (سیستماتیک) انجام گرفته است. به منظور ایجاد یکنواختی شرکت های مورد مطالعه، محدودیت هایی به شرح زیر در نظر گرفته شود:

۱. شرکت ها طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ عضو بورس اوراق بهادار تهران باشند.
۲. سال مالی شرکت ها منتهی به پایان اسفندماه باشد.
۳. شرکت ها طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ تغییر سال مالی و فعالیت نداده باشند.
۴. اطلاعات مورد نیاز شرکت ها در دسترس باشد.



باتوجه به محدودیت‌های یاد شده در بالا، در نهایت تعداد ۶۰ شرکت به عنوان نمونه انتخابی و براساس روش نمونه‌گیری منظم انتخاب گردید.

### مدل و متغیرهای پژوهش

جهت آزمون فرضیه پژوهش حاضر از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است:

$$FRC = \alpha_0 + \beta \cdot \text{IntAud\_Ceo\_Col} + \beta_1 \text{Size} + \beta_2 \text{VM} + \varepsilon$$

$\alpha_0$ : مقدار ثابت

FRC: پیچیدگی گزارشگری مالی (متغیر وابسته)؛ بسیاری از پژوهش‌های پیشین از جمله؛ لی (۲۰۰۸)، چئونگ و لاو (۲۰۱۶) و سرهنگی، ابراهیمی و اله‌یاری ابهری (۱۳۹۳)، به منظور اندازه‌گیری پیچیدگی گزارشگری مالی از شاخص فوگ<sup>۱۵</sup> و شاخص طول سند (طول گزارش‌های سالانه) استفاده نموده‌اند. اگرچه شاخص فوگ مزایای زیادی دارد اما لزوماً معیار مناسبی برای خوانایی در متن گزارشگری مالی نیست (بونسال و همکاران، ۲۰۱۵).

بونسال و همکاران (۲۰۱۵)، به نقل از لوقران و مک‌دونالد (۲۰۱۴)، در نقد شاخص فوگ، بیان می‌کنند که متون تجارت دارای درصد زیادی از کلمات هستند که باتوجه به شاخص فوگ به عنوان کلمات پیچیده شناسایی می‌شوند زیرا بصورت چندهجایی هستند، اما در حقیقت به وسیله درصد بالایی از سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران قابل فهم‌اند و درک می‌شوند. در حقیقت باتوجه به پژوهش بونسال و همکاران (۲۰۱۵)، می‌توان بیان داشت که در متون مالی و تجارت کلمات زیادی وجود دارد که به صورت چندهجایی هستند اما لزوماً نمی‌توان گفت که پیچیده‌اند (چراکه به راحتی توسط سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران قابل فهم‌اند) در حالی که شاخص فوگ آن‌ها را به عنوان کلمات پیچیده و معیاری برای پیچیدگی گزارشگری مالی شناسایی می‌کند. بنابراین به نظر می‌رسد که شاخص طول گزارش‌های سالانه می‌تواند معیار مناسب‌تری جهت اندازه‌گیری پیچیدگی گزارشگری مالی باشد. اما باتوجه به آنکه در حال حاضر در ایران فایل ورد گزارش فعالیت هیئت مدیره (در پژوهش حاضر گزارش فعالیت هیئت مدیره به عنوان معیار گزارشگری مالی در نظر گرفته شده است) منتشر نمی‌شود، عملاً امکان محاسبه شاخص طول سند یا طول گزارش‌های مالی (تعداد کلمات گزارش‌های سالانه) وجود ندارد. یک معیار ساده اما بسیار موثر برای اندازه‌گیری پیچیدگی، حجم اطلاعات

موجود در صورت‌های مالی است. فایل‌های 10-K منتشر شده توسط شرکت‌ها دامنه‌ای از کمتر از ۱۰۰ صفحه تا بیش از ۴۰۰ صفحه را شامل می‌شود (داموداران، ۲۰۰۷).

داموداران (۲۰۰۷)، با بکارگیری این معیار بیان می‌کند که شرکت‌های سیتی‌گروپ<sup>۱۶</sup> و AIG دارای بیشترین میزان پیچیدگی در صورت‌های مالی و شرکت‌های جانسون و جانسون، مایکروسافت و اینتل دارای کمترین میزان پیچیدگی در صورت‌های مالی‌شان هستند.

بنابراین در پژوهش حاضر از تعداد صفحات گزارش سالانه فعالیت هیئت مدیره (منتشره توسط سازمان بورس و اوراق بهادار، سایت کدال) به عنوان معیاری برای اندازه‌گیری پیچیدگی گزارشگری مالی استفاده شده است.

IntAud\_Ceo\_Col دوره همکاری مشترک بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی (برای مثال؛ اگر دوره تصدی مدیرعامل ۵ سال و دوره تصدی مدیرحسابرسی داخلی ۶ سال باشد، متغیر IntAud\_Ceo\_Col برابر است با ۵).

Size: اندازه شرکت (متغیر کنترلی)، برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت.

انتظار بر این است که شرکت‌های بزرگتر، گزارش‌های سالانه طولانی‌تر و پیچیده‌تری داشته باشند (لی، ۲۰۰۸). بنابراین در پژوهش حاضر از متغیر اندازه شرکت به عنوان متغیر کنترلی که می‌تواند بر روی پیچیدگی گزارشگری مالی تأثیرگذار باشد استفاده شده است.

VM: متغیر دو وجهی، اگر شرکت مورد نظر صورت‌های مالی تلفیقی تهیه کند، برابر است با ۱، در غیر اینصورت صفر. انتظار بر این است که شرکت‌هایی که دارای واحدهای تابعه هستند و صورت‌های مالی تلفیقی تهیه می‌کنند دارای گزارش‌های سالانه‌ی طولانی‌تری باشند، بنابراین در پژوهش حاضر از متغیر VM به عنوان متغیر کنترلی استفاده شده است.

ع: جزء خطاء

## آمار توصیفی

نگاره (۱)، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش حاضر را نشان می‌دهد.

## نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرها

نام متغیر	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار	ضریب چولگی	ضریب کشیدگی
تعداد صفحات گزارش فعالیت هیئت مدیره	۳۰۰	۵۰/۹۰۶۶۷	۴۸	۱۵۰	۱۳	۲۲/۴	۰/۶۴	۳/۴۳
دوره همکاری مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی	۳۰۰	۲/۰۴	۲	۱۳	۱	۱/۶۵	۳/۳۱۵	۱۸/۱۱
اندازه شرکت	۳۰۰	۱۴/۷۶	۱۴/۳۲	۱۹/۱۳	۱۲/۲۹۲	۱/۵۸	۱/۰۳۵	۳/۳۰۹
متغیر دو وجهی	۳۰۰	۰/۳۶۶	۰	۱	۰	۰/۴۸	۰/۵۵	۱/۳۰۶

## بررسی فرض عدم وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی

در پژوهش حاضر به منظور بررسی احتمال وجود همخطی بین متغیرهای توضیحی از عامل تورم واریانس (VIF) استفاده شده است. نگاره شماره (۲) خروجی نرم‌افزار استاتا در خصوص عامل تورم واریانس را نشان می‌دهد.

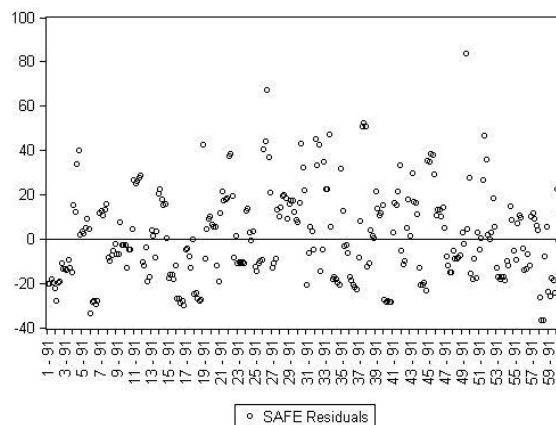
## نگاره (۲): عامل تورم واریانس

متغیرها	VIF	1/VIF
دوره‌ی همکاری	۱/۰۷	۰/۹۳۴
اندازه شرکت	۱/۳۷	۰/۷۲۷
متغیر دو وجهی	۱/۳۰	۰/۷۷۱

همانگونه که در نگاره (۲) مشخص است عامل تورم واریانس برای همه متغیرهای توضیحی کمتر از ۱۰ می‌باشد، از آنجایی که عامل تورم واریانس برای متغیرهای توضیحی کمتر از ۱۰ شده است بنابراین می‌توان گفت که اندک هم خطی بین متغیرهای توضیحی قابل چشم‌پوشی است.

## بررسی فرض دوم مدل رگرسیون خطی کلاسیک

در پژوهش حاضر به منظور بررسی وجود ناهمسانی واریانس در میان جملات خطا از روش گرافیکی (شکل شماره (۲)) استفاده شده است.



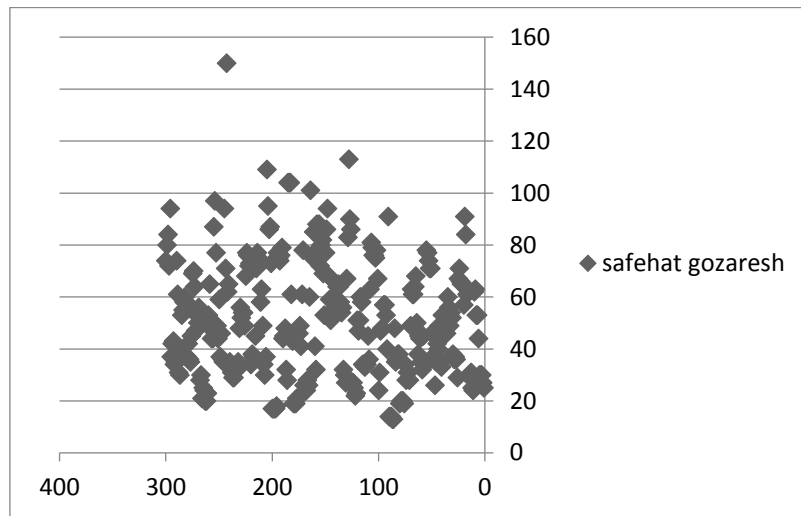
شکل (۲): بررسی ناهمسانی واریانس

همانگونه که در شکل (۲) مشخص است، هیچگونه الگوی مشخصی بین جملات خطاء وجود ندارد و پراکنش داده‌ها حول محور صفر می‌باشد، بنابراین می‌توان گفت که ناهمسانی واریانس بین جملات خطاء وجود ندارد.

تکراه (۳): نتایج آزمون‌های F لیمر و هاسمن

F لیمر			هاسمن		
Cross-Section F	Prob	تعیین مدل	Chi-square	Prob	تعیین الگو
۱۲/۳۵۹	۰/۰۰۰۰	پانل	۹/۰۱۱	۰/۰۲۹۱	اثرات ثابت

نگاره فوق نتایج آزمون‌های F لیمر و هاسمن را نشان می‌دهد. به منظور تعیین نوع مدل (پانل یا پول) از آزمون F لیمر استفاده شده است، در صورتی که مدل بصورت پول باشد، نیازی به انجام آزمون هاسمن نمی‌باشد در غیر اینصورت (پانل بودن مدل)، جهت تعیین نوع الگو (اثرات ثابت یا تصادفی) انجام آزمون هاسمن مورد نیاز می‌باشد. با توجه به آنکه مقدار Prob آزمون F لیمر کمتر از ۵ درصد شده است مدل از نوع پانل است. همچنین با توجه به آنکه Prob آزمون هاسمن کمتر از ۵ درصد شده است بنابراین الگو بصورت اثرات ثابت می‌باشد.



شکل (۳): بررسی وجود مشاهدات دورافتاده

شکل (۳) مربوط به مشاهدات متغیر وابسته (تعداد صفحات گزارش فعالیت هیئت مدیره) می‌باشد. با توجه به نمودار، وجود مشاهده پرت در نمودار کاملاً مشهود است. بنابراین استفاده از روش حداقل مربعات پایدار (RLS) منجر به افزایش کارایی نسبت به روش حداقل مربعات معمولی (OLS) خواهد شد (دل‌انگیزان و همکاران (۱۳۹۳)، به نقل از هابر، (۱۹۷۳)). با توجه به مطالب ذکر شده و به علت وجود نقاط پرت (دور افتاده) در متغیر وابسته (تعداد صفحات گزارش فعالیت هیئت مدیره)، به منظور افزایش کارایی، در پژوهش حاضر از روش حداقل مربعات پایدار (RLS) استفاده شده است.

نتایج رگرسیونی و آزمون فرضیه پژوهش به شرح نگاره شماره (۴) می‌باشد.

در روش حداقل مربعات پایدار (RLS)، آماره‌های  $R^2$  و  $R^2$  تعمیم یافته به شدت به انتخاب نوع تابع حساس هستند. مطالعات نشان می‌دهد که این آماره‌ها ممکن است به سمت بالا تورش دار باشند. لذا در این روش آماره‌های  $(wR^2)$  و  $(w\bar{R}^2)$  برآورد می‌شوند که معیار بهتری برای متناسب شدن نسبت به  $R^2$  هستند (دل‌انگیزان و همکاران، (۱۳۹۳)). آماره  $R^2_N$  یک نوع مقاوم از آماره والد است که فرضیه صفر آن دال بر صفر بودن تمام ضرایب می‌باشد و برای محاسبه آن از فرم درجه دوم آزمون والد استفاده می‌شود (دل‌انگیزان، خانزادی و حیدریان، (۱۳۹۳)).

## نگاره (۴): نتایج رگرسیونی و آزمون فرضیه پژوهش

FRC= $\alpha_0 + \beta_0 \text{IntAud\_Ceo\_Col} + \beta_1 \text{Size} + \beta_2 \text{VM} + \varepsilon$			
متغیرها	ضریب	آماره Z-Statistic	معناداری
$\alpha_0$	-۴۳/۷۲۸۴۶	-۱۳۶۴/۱۴۱	۰/۰۰۰۰
دوره همکاری	۰/۲۱۴۴۹۵	۱۱۰/۳۶۵۱	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	۶/۲۶۸۰۸۹	۲۷۳۵/۹۶۵	۰/۰۰۰۰
متغیر دوجبهی	۱/۴۰۷۱۷۳	۱۹۲/۴۳۰۵	۰/۰۰۰۰
$R^2_w$	۰/۲۷۱۳۶۹		
$\bar{R}^2_w$	۰/۲۷۱۳۶۹		
$R^2_N$	۱۱۲۱۱۴۹۵		
احتمال آماره $R^2_N$	۰/۰۰۰۰۰۰		
آماره وولدریج	۳/۳۸۳		
احتمال آماره آزمون وولدریج	۰/۰۷۰۹		
تعداد مشاهدات	۳۰۰		

همانگونه که در نگاره مشخص است، نتایج آماره  $R^2_N$  حاکی از رد فرضیه صفر (صفر بودن ضرایب) می باشد، بنابراین اعتبار ضرایب مدل رگرسیون تایید می شود. آماره آزمون وولدریج ۳/۳۸۳ و احتمال آن ۰/۰۷۰۹ می باشد و باتوجه به آنکه احتمال آن بیش از ۵ درصد می باشد، بنابراین می توان گفت که بین جملات خطا خودهمبستگی وجود ندارد.

همچنین باتوجه به آنکه در پژوهش حاضر تعداد شرکت های مورد مطالعه ۶۰ مورد می باشد، بنابراین براساس قضیه حد مرکزی ( $n \geq 30$  می باشد) می توان بیان داشت که جملات خطاء به صورت نرمال توزیع شده اند.

باتوجه به نتایج آماری نشان داده شده در نگاره (۴)، ضریب دوره همکاری مثبت و برابر با ۰/۲۱۴۵ می باشد که نشان می دهد دوره همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی رابطه مثبت و معناداری با پیچیدگی گزارشگری مالی دارد (تعداد صفحات بیشتر گزارشگری مالی). باتوجه به نگاره (۱)، با افزایش دوره همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی، پیچیدگی گزارشگری مالی (تعداد صفحات گزارشگری مالی) افزایش می یابد، بگونه ای که افزایش یک درصدی در مدت زمان دوره همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی

منجر به افزایش ۲۱ درصدی در پیچیدگی گزارشگری مالی می‌شود. ضرایب اندازه شرکت و متغیر دووجهی همانگونه که انتظار می‌رفت مثبت بوده و نشان دهنده‌ی ارتباط مثبت و معنادار (در سطح ۹۹ درصد اطمینان) آن‌ها با پیچیدگی گزارشگری مالی است.

### نتیجه‌گیری

در پژوهش حاضر با توجه به مبانی نظری ذکر شده انتظار بر این بود که دوره همکاری طولانی مدت بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی تأثیر معناداری بر پیچیدگی گزارشگری مالی داشته باشد. همانگونه که در نگاره نیز نشان داده شده است، دوره همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی تأثیر مثبت و معناداری بر پیچیدگی گزارشگری مالی دارد. به عبارت بهتر انتظار بر این است که هر چقدر دوره همکاری بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی طولانی‌تر شود، پیچیدگی گزارشگری مالی (تعداد صفحات گزارشگری مالی) افزایش یابد.

این یافته پژوهش مطابق با فرضیه مبهم مدیریت است. با توجه به فرضیه مبهم مدیریت، هنگامی که عملکرد شرکت ضعیف باشد، مدیران اطلاعات شرکت را به صورت مبهم ارائه می‌کنند، زیرا بازار به اطلاعات پیچیده، با تاخیر واکنش نشان می‌دهد. همچنین کافمن و لاواری (۱۹۹۳)، در پژوهش خود اشاره می‌کنند که حسابرس داخلی و مدیر ممکن است بایکدیگر تبانی کنند و شواهد را به منظور دستکاری اطلاعات جعل کنند. به عبارت بهتر، با توجه به یافته حاصل از پژوهش می‌توان بیان داشت که مدیرعامل به منظور پنهان نمودن عملکرد ضعیف خود از دید سرمایه‌گذاران، با مدیرحسابرسی داخلی همکاری نموده و دست به تبانی می‌زند و با همکاری مدیرحسابرسی داخلی گزارش‌های طولانی‌تری (دارای صفحات بیشتر؛ پیچیده‌تر) منتشر می‌کنند. به عبارتی دیگر، می‌توان گفت که مدیرعامل با همکاری و تبانی با مدیرحسابرسی داخلی، گزارش‌های مالی (گزارش فعالیت هیئت مدیره) را به گونه‌ای ساختاربندی می‌کند که عملکرد ضعیف خود را در میان زیادی متن (صفحات بیشتر و زائد) گزارشگری مالی از دید سرمایه‌گذاران پنهان کند. این یافته مطابق با پژوهش لی (۲۰۰۸)، می‌باشد. لی (۲۰۰۸)، در پژوهشی که انجام داد به این نتیجه دست یافت که گزارش‌های سالانه‌ی شرکت‌های دارای سود کمتر، برای خواندن سخت‌تر است (طولانی‌تر هستند). همچنین این یافته مطابق با پژوهش آجینا و همکاران (۲۰۱۶)، لو و همکاران (۲۰۱۷) و چنگ و همکاران (۲۰۱۸)، می‌باشد. با توجه به یافته پژوهش، پیشنهاد می‌شود که قانون‌گذاران،

محدودیت زمانی خاصی برای مدیران (مدیرعامل) در نظر بگیرند، زیرا طولانی بودن دوره تصدی مدیرعامل می‌تواند منجر به تبانی بین مدیرعامل و مدیرحسابرسی داخلی شود که این امر در نهایت ممکن است کاهش شفافیت گزارش‌های مالی را در پی داشته باشد و منافع سهامداران را به خطر اندازد. همچنین در پژوهش‌های آینده می‌توان تأثیر دوره همکاری بین سایر اجزای حاکمیت شرکتی، برای مثال؛ حسابرس مستقل، رئیس کمیته حسابرسی و مدیرعامل را بر پیچیدگی گزارشگری مالی مورد بررسی قرار داد.

### پی‌نوشت

۱	Robust Least Squares	۲	The Association of Chartered Certified Accountants
۳	Securities and Exchange Commission	۴	Readability
۵	Wheat report	۶	United States Congress
۷	Australian Stock Exchange Corporate Governance Council	۸	The Basel Committee on Banking Supervision (BCBS)
۹	The Institute of Internal Auditors	۱۰	Chartered Institute of Internal Auditors
۱۱	Trillium Asset Management Corporation	۱۲	British Columbia Investment Management Corporation
۱۳	State of Wisconsin Investment Board	۱۴	Florida State Board of Administration

۱۵ باتوجه به پژوهش بونسال، لئون و میلر (۲۰۱۵)، شاخص فوگک به صورت زیر محاسبه می‌شود:  
 شاخص فوگک =  $0.4 \times (\text{درصد کلمات پیچیده} + \text{میانگین تعداد کلمات هر جمله})$   
 ۱۶ سیتی گروپ ۱۰۲۶ صفحه، 720 AIG صفحه، جانسون و جانسون ۲۱۸ صفحه، مایکروسافت ۲۱۸ صفحه و اینتل ۲۱۵ صفحه.

### منابع

استانداردهای حسابداری، سازمان حسابرسی (کمیته تدوین استانداردهای حسابداری)، ۱۳۹۲.  
 باقرپور ولاشانی، محمدعلی؛ جهانبانی، مصطفی؛ ظفرزاده، سمیه. (۱۳۹۳). ارزش آفرینی حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک. دومین کنگره سالانه حسابرسی داخلی؛ ارزش آفرینی در اقتصاد، نقش آفرینی در فرهنگ. بازیابی شده در ۱۵ اردیبهشت ۱۳۹۷ از [http://bagherpour.ac.ir/index.php/index.php?option=com\\_profactivity&task=allPublications](http://bagherpour.ac.ir/index.php/index.php?option=com_profactivity&task=allPublications).  
 حساس یگانه، یحیی؛ باغومیان، رافیک. (۱۳۸۴). حاکمیت شرکتی و کیفیت گزارشگری مالی. حسابدار رسمی، شماره ویژه، ۴۵-۸۶.



- دل‌انگیزان، سهراب؛ خانزادی، آزاد؛ حیدریان، مریم. (۱۳۹۳). بررسی اثرات تغییر قیمت سوخت بر تولید گازهای گلخانه‌ای در بخش حمل و نقل جاده‌ای ایران: رویکرد حداقل مربعات پایدار (RLS). فصلنامه اقتصاد مقداری (بررسی‌های اقتصادی سابق)، ۱۱ (۴)، ۷۷-۴۷.
- دیانتی دیلمی، زهرا؛ مرادزاده فرد، مهدی؛ مظاهری، علی. (۱۳۹۲). اثر دوره تصدی مدیریت بر ارزش شرکت، هزینه‌های نمایندگی و ریسک اطلاعاتی. پژوهش‌های تجربی حسابداری، سال سوم، ۹، ۲۱-۳۹.
- سرهنگی، حجت؛ ابراهیمی، سعید؛ الهیاری ابهری، حمید. (۱۳۹۳). بررسی اثر پیچیدگی گزارشگری مالی بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران. فصلنامه بورس اوراق بهادار، سال هفتم، ۲۷، ۷۸-۵۹.
- مبانی نظری حسابداری و گزارشگری مالی ایران. (۱۳۹۲). تهران. نشریه شماره ۱۱۳ سازمان حسابرسی، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی.
- منشور فعالیت حسابرسی داخلی، سازمان بورس و اوراق بهادار. ۱۳۹۱. بازیابی شده در ۱۷ خرداد ۱۳۹۷ از: <https://tse.ir/cms/Portals/1/ghavanin/manshor-faaliat-hesabresi-1.pdf> [۵۶۶۴]۹۱-۱۱-۲۳dakheli-].
- مومن‌زاده، مرضیه. (۱۳۹۳). پرسش‌هایی که مدیران باید در مورد حسابرسی داخلی بپرسند. مجله حسابرسان داخلی، انجمن حسابرسان داخلی ایران، ۱ (۲)، ۷۲-۶۲.
- نظام‌نامه حسابرسی داخلی بورس اوراق بهادار تهران، ۱۳۸۷. بازیابی شده در ۲۵ خرداد ۱۳۹۷ از: <http://tse.ir/cms/Portals/1/Hesabresi%20Dakheli/nezamname.pdf>
- Accounting Standards of Iran. (2013). Accounting Standards setting committee. Audit organization. (In Persian).
- Ajina, A. Laouiti, M & Msolli, B. (2016). Guiding through the Fog: Does annual report readability reveal earnings management?. Research in International Business and Finance, 38. Pp. 509 -516.
- Al-Matari, E. M, Al-Swidi, A. K & Fadzil, F. H. B. (2014). The Effect of the Internal Audit and Firm Performance: A Proposed Research Framework. International Review of Management and Marketing Vol. 4, No. 1, pp. 34-41.
- Bagherpoor Velashani, M. A؛ Jahanbani, M؛ Zafarzade, S. (2014). risk-based internal audit value creation. 2th Annual Internal Audit Congress؛ Value creation in the economy, role creation in culture, From: [http://bagherpour.profcms.um.ac.ir/index.php/index.php?option=com\\_profactivity&task=allPublications](http://bagherpour.profcms.um.ac.ir/index.php/index.php?option=com_profactivity&task=allPublications). (In Persian).

- Beasley, M. S. (1996). An empirical analysis of the relation between the board of director composition and financial statement fraud. *The Accounting Review*, Vol 71, No 4, 443- 465.
- Bonsall, S. B, Leone, A. J& Miller, B. P. (2015). A Plain English Measure of Financial Reporting Readability. Retrieved July 17, 2018, 20: 11 from: <https://pdfs.semanticscholar.org/2d81/238b25f9cb7ec635592cfbb19ac82366d808.pdf>.
- Carrasco A. N. M. (2013). Collaborative Tenure, Audit Committee Chair Changes, and Earnings Management. PhD diss. University of Tennessee, [http://trace.tennessee.edu/utk\\_graddiss/2448/](http://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/2448/).
- Cheng, J. Zhao, J. Xu, C & Gong, H. (2018). Annual Report Readability and Earnings Management: Evidence from Chinese Listed Companies. *Advances in Social Science, Education and Humanities Research (ASSEHR)*, 4th International Conference on Social Science and Higher Education volume 181.
- Cheung, E & Lau, J. (2016). Readability of Notes to the Financial Statements and the Adoption of IFRS. *Australian Accounting Review* No. 77 Vol. 26 Issue 2, 162-176.
- Complexity in Financial Reporting. (2009). ACCA MeMbeRssuRvey, The Association of Chartered Certified Accountants. Retrieved July 17, 14: 45, (2018) from: <https://graduate.accaglobal.com/content/dam/acca/global/PDF-technical/financial-reporting/tech-ms-com.pdf>
- Damodaran, A. (2007). Information transparency and valuation: can you value what you cannot see?. *Managerial Finance*, Vol. 33 No. 11, 877-892.
- Delangizan, S; Khanzadi, A; Heidarian, M. (2014). Studying the effects of fuel price changes on greenhouse gas emissions in the road transportation sector of Iran; approach of Robust Least Squares. *Quarterly Journal of Qouantitative Economics*, Volume 11, Issue 4, 47-77. (In Persian).
- DianatiDeilami, Z; Moradzadefard, M; Mazaheri, A. (2013). The Effect of Chief Executive Officer Tenure on Firms Value, Agency Costs and Information Risk. *Journal of Empirical researchh in accountin*, Volume 3, Issue 3 - Issue Serial Number 9, 21-39. (In Persian).

- FILZEN, J. J. & PETERSON, K. (2015). Financial Statement Complexity and Meeting Analysts' Expectations. *Contemporary Accounting Research* Vol. 32 No. 4, pp. 1560–1594.
- Guay, W. R. , Samuels, D. , & Taylor, D. J. (2016). Guiding Through the Fog: Financial Statement Complexity and Voluntary Disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, Volume 62, issue 2, 234-269.
- HassasYeganeh, Y; Baghomian, R. (2005). Corporate Governance and Financial Reporting Quality. *Certified Public Accountant Magazine*, 45-86. (In Persian).
- Huang,S & Hillary,G. (2018). Zombie Board: Board Tenure and Firm Performance. *Journal of Accountine Research*,<http://research.chicagobooth.edu/arc/journal-of-accounting-research/online-supplements>. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/1475-679X.12209>
- Independence and objectivity - rotation of the Head of Internal Audit (HIA). (2013). IIA Policy Position Paper. Retrieved July 16, (2018) , (09: 44) From: [https://www.iaa.org.uk/media/419123/rotation\\_of\\_hias.pdf](https://www.iaa.org.uk/media/419123/rotation_of_hias.pdf).
- Internal audit activity charter, Securities and Exchange organization. (2012). (In Persian).
- Internal audit charter,Securities and Exchange organization, (2008). (In Persian).
- International Standarss for the Professional Practice of Internal Auditing (Standards) ,2017. Retrieved July 7, 2018, 21: 50 From: <https://na.theiaa.org/standards-guidance/Public%20Documents/IPPFStandards-2017.pdf>.
- Kim, K & Yang, J. S. (2014). Director Tenure and Financial Reporting Quality: Evidence from Korea. *Review of Integrative Business & Economics Research* ,Vol3 (1). [http://sibresearch.org/uploads/2/7/9/9/2799227/riber\\_k14-129\\_237-256.pdf](http://sibresearch.org/uploads/2/7/9/9/2799227/riber_k14-129_237-256.pdf).
- Kofman, F. &Lawarree, J. (1993). Collusion in hierarchical agency. *Econometrica*Vol 61, No3, pp: 629–656.
- Lehavy, R, Li, F&Merkley, K. (2011). The Effect of Annual Report Readability on Analyst Following and the Properties of Their Earnings Forecasts. *The Accounting Review*, Vol. 86, No. 3, pp. 1087–1115.

- Li, F. , (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics* 45, 221–247.
- Lo, K. , Ramos, F. , Rogo, R. , (2017). Earnings management and annual report readability. *Journal of Accounting and Economics*. 63 (1) , 1–25.
- Momenzadeh, M. (2014). Questions that managers should ask about internal auditing. *Journal of internal auditors*, Volume1, Issue2, 62-72. (In Persian).
- Niu, F. and Berberich, G. (2015). Director tenure and busyness and corporate governance', *Int. J. Corporate Governance*, Vol. 6, No. 1, pp. 56–69.
- Prawitt, D. F, Smith, J. L. and Wood ,D. A. (2009). Internal Audit Quality and Earnings Management. *The Accounting Review*, Vol. 84, No. 4, pp. 1255-1280.
- Sarhangi, H; Ebrahimi, S; AllahyariAbhari, H. (2014). Studying The Effects of Financial Reporting Complexity on the Trading Behavior of Investors in the Iran Capital Market. *Quarterly Journal of Securities Exchange*, Volume7, Issue27, 59-78. (In Persian).
- Theoretical Framework of Accounting and financial reporting. (2013). Tehran. Audit organization. (In Persian).
- Vafeas, N. (2003). Length of Board Tenure and Outside Director Independenc. *Journal of Business Finance & Accounting*, 30 (7) & (8)

## بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول بر کیفیت سود: رویکرد معادلات ساختاری

محمد رمضان احمدی\*، عبدالمجید آهنگری\*\*، حمیدرضا حاجب\*\*\*

تاریخ دریافت: ۹۷/۰۵/۱۴

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۸/۲۶

مقاله پژوهشی

### چکیده

یکی از معیارهای توسعه اقتصادی، داشتن بازارهای سرمایه است که بتواند با ارائه گزارش‌های مالی با کیفیت، اعتماد سرمایه‌گذاران را جلب نماید. هدف این پژوهش نیز بررسی تأثیر همزمان متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول بر کیفیت سود است. دوره زمانی مورد بررسی، سال‌های ۱۳۸۵ تا ۱۳۹۴ و نمونه انتخابی ۷۰ شرکت است. برای تحلیل داده‌ها، از الگویابی معادلات ساختاری با رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) و نرم‌افزار پی‌ال‌اس استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد که رقابت بازار محصول به‌طور مستقیم و غیرمستقیم (از طریق میانجی عملکرد مالی)، اثر مثبت معنادار بر کیفیت سود دارد، اما از طریق متغیر میانجی ساختار سرمایه، به‌طور معناداری تأثیر منفی می‌گذارد. همچنین، تأثیر مستقیم قوی‌تر از تأثیر غیرمستقیم است. دیگر یافته‌های پژوهش حاکی از این است که متغیرهای کلان اقتصادی از مسیر میانجی عملکرد مالی، تأثیر مثبت ولی از مسیر میانجی ساختار سرمایه، تأثیر منفی بر کیفیت سود دارد. همچنین، متغیرهای کلان اقتصادی به‌طور مستقیم رابطه منفی با کیفیت سود دارد، اما این رابطه معنادار نیست.

**واژه‌های کلیدی:** کیفیت سود، رقابت بازار محصول، متغیرهای کلان اقتصادی، الگوی معادلات ساختاری.

طبقه‌بندی موضوعی: G32, M41.

DOI: 10.22051/jera.2019.21550.2140

\*استادیار گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، (نویسنده مسئول)، (ahamadi\_m@scu.ac.ir).

\*\*دانشیار گروه اقتصاد، دانشکده اقتصاد و علوم اجتماعی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران، (a\_m\_ahangari@yahoo.com).

\*\*\*دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز و عضو هیئت علمی دانشگاه خلیج فارس، بوشهر، ایران، (hrhajeb@gmail.com).

<https://jera.alzahra.ac.ir>

### مقدمه

یکی از اساسی‌ترین ابزارهای توسعه اقتصادی، فراهم کردن بستری مناسب برای حضور سرمایه‌گذاران بالفعل و بالقوه در بازار سرمایه و تحکیم و عمق بخشیدن به این بازار است. در این راستا گزارشگری مالی با کیفیت می‌تواند نقش بسزایی در جلب اعتماد سرمایه‌گذاران داشته باشد (بزرگ اصل و رضوی، ۲۰۰۹). یکی از مهم‌ترین اقلامی که کاربران گزارش‌های مالی توجه ویژه‌ای به آن دارند، سود حسابداری است. تخصیص بهینه منابع در بازارهای سرمایه نیز مستلزم آن است که سود حسابداری گزارش شده از کیفیت مناسبی برخوردار باشد، زیرا سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی با این فرض که سود حسابداری از کیفیت مناسب برخوردار است، به آن اتکا می‌کنند. سود می‌تواند به عنوان شاخصی برای عملکرد و قیمت‌گذاری سهام، ارزیابی بازده مورد انتظار و پیش‌بینی عملکرد آتی شرکت مورد استفاده قرار گیرد. تضاد نمایندگی و عدم تقارن اطلاعاتی و خطر اخلاقی ناشی از آن موجب نگرانی مالکان می‌شود که مبادا مدیریت به تخصیص نامناسب منابع پردازد (جنسن و مک‌لینگ، ۱۹۷۶).

در بررسی کیفیت سود باید به شرایط و محیط اقتصادی نیز توجه کرد زیرا تأثیر قابل توجهی بر وضعیت مالی و سود گزارش شده شرکت‌ها دارد (بال و براون، ۱۹۶۸). کیفیت سود شرکت‌ها در کشورهای باثبات و دارای اقتصاد خصوصی در مقایسه با کشورهای بی‌ثبات و دارای اقتصاد دولتی بالاتر است. همچنین، شرکت‌ها در کشورهای دارای ریسک سرمایه‌گذاری بالا و امنیت اقتصادی پایین، از کیفیت سود پایین‌تری برخوردارند (اعتمادی و ایمانی برندق، ۲۰۰۷). بنابراین، کیفیت سود حسابداری علاوه بر عوامل درونی، تحت تأثیر عوامل بیرون از واحد تجاری از قبیل عوامل اقتصادی و بازار محصول نیز قرار دارد. همچنین به منظور ارزیابی دقیق‌تر و جامع‌تر کیفیت سود، باید به‌طور همزمان از معیارهای مبتنی بر حسابداری (پایداری و ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود) و معیارهای مبتنی بر بازار (صادقانه بودن و به موقع بودن سود) استفاده کرد (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴).

بررسی پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی (کیم و کیو، ۲۰۱۰؛ حجازی و همکاران، ۲۰۱۰)، رقابت بازار محصول (بتوسان و استنفورد، ۲۰۰۵؛ چنگ و همکاران، ۲۰۱۳)، عملکرد مالی (بارتون و سیمکو، ۲۰۰۲) و ساختار سرمایه (باسیونی و

همکاران، ۲۰۱۶؛ بیتی و وبر، ۲۰۰۳) بر کیفیت سود تأثیر دارند. از طرف دیگر، متغیرهای کلان اقتصادی بر عملکرد مالی (زبیری، ۲۰۱۰؛ برادران شرکاء و مطهری، ۲۰۰۷) و ساختار سرمایه (بوکچین، ۲۰۰۹؛ محمد و همکاران، ۲۰۱۱) مؤثر است. همچنین، رقابت بازار محصول نیز بر عملکرد مالی (وانگ و همکاران، ۲۰۱۴) و ساختار سرمایه (برندر و لویس، ۱۹۸۶؛ ستایش و کارگرفرد جهرمی، ۲۰۱۱) اثرگذار است.

نرخ تورم و رشد اقتصادی به عنوان متغیرهای کلان اقتصادی می‌توانند کیفیت سود را تحت تأثیر قرار دهند. بدین ترتیب که در شرایط تورمی به طور متوسط سود اسمی شرکت‌ها پس از مدت زمانی بدون اینکه افزایش واقعی سودآوری به همراه داشته باشد، افزایش می‌یابد. وقتی سود اسمی افزایش یابد، قیمت اسمی سهام نیز بالا می‌رود که موجب کاهش ارزش ذاتی سهام می‌شود.

بنابراین، افزایش نرخ تورم، کیفیت واقعی سود شرکت‌ها را پایین می‌آورد (سجادی و همکاران، ۲۰۱۰). رشد اقتصادی نیز با ایجاد فرصت‌های سرمایه‌گذاری مناسب، فرصت طلبی شرکت‌ها را افزایش می‌دهد و شرکت‌های دارای رشد زیاد نسبت به سایر شرکت‌ها دارای پایداری کمتری هستند (نیسیم و پنمن، ۲۰۰۱).

رقابت بازار محصول بر کیفیت سود تأثیر دارد. شرکت‌ها در صنایع متمرکز و ناهمگن از مزیت انحصاری لذت می‌برند و از طریق ایجاد محیط اطلاعاتی غیر شفاف از توجه رقبا و سیاستمداران دوری می‌کنند. رقابت نه تنها به بهبود کیفیت سود کمک می‌کند، بلکه به بهتر کردن کیفیت اطلاعات عمومی و خصوصی در دست سرمایه‌گذاران و تحلیلگران نیز کمک می‌نماید. همچنین، رقابت نقش مهمی در تصمیم‌گیری برای افشای اختیاری مدیران بازی می‌کند و تقویت‌کننده این دیدگاه است که انگیزه‌های مدیر برای افشا تحت تأثیر تصمیم‌گیرندگان اقتصادی شرکت، محیط سازمانی و ویژگی‌های صنعت می‌باشد (چنگ و همکاران، ۲۰۱۳).

عملکرد مالی و ساختار سرمایه شرکت بر کیفیت سود تأثیر دارد. دوپل و همکاران (۲۰۰۷) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که شرکت‌های دارای عملکرد ضعیف، از رویه‌های حسابداری به منظور بهبود سود شرکت استفاده می‌کنند و بنابراین کیفیت سود پایینی دارند. به‌طور خاص عملکرد ضعیف شرکت انگیزه مدیریت سود را فراهم می‌کند. چان و همکاران

(۲۰۰۶) نیز بیان می‌کنند که ضعف در عملکرد شرکت‌ها به کاهش کیفیت سود می‌انجامد. تأثیر ساختار سرمایه بر کیفیت سود را می‌توان از دو دیدگاه بررسی کرد. دیدگاه اول بیان می‌کند که با افزایش سطح بدهی، کیفیت سود نیز افزایش می‌یابد چرا که اعتباردهندگان برای اعطای اعتبار، صورت‌های مالی حسابرسی شده درخواست نموده و هرچه کیفیت اطلاعات ارائه شده بالاتر باشد، اعطای اعتبار راحت‌تر صورت می‌گیرد. لذا از این طریق کنترل قابل توجهی بر اعتبارگیرندگان اعمال کرده و باعث ارائه اطلاعات دقیق‌تر و با کیفیت‌تر از سوی آن‌ها می‌شوند (آرمسترانگ و همکاران، ۲۰۱۰).

دیدگاه دوم بیانگر آن است که مدیران برای دریافت اعتبار تمایل دارند اطلاعات مالی شرکت را دستکاری کرده و وضعیت مالی مطلوب‌تری را به نمایش گذارند. همچنین در قراردادهای بدهی، شروط و محدودیت‌هایی وجود دارد که تخطی از آن‌ها می‌تواند برای اعتبارگیرنده، هزینه به دنبال داشته باشد، بنابراین شرکت‌ها تمایل دارند گزارش‌های مالی را تحریف کنند. در نتیجه با افزایش سطح بدهی، کیفیت اطلاعات مالی کاهش می‌یابد (واتس و زیمرمن، ۱۹۷۸).

عملکرد مالی و ساختار سرمایه شرکت، خود تحت تأثیر رقابت بازار محصول است. شرکت‌هایی که در بازار رقابتی فعالیت می‌کنند، رشد بهره‌وری بالاتری را تجربه می‌کنند (جانوسکی و همکاران، ۲۰۰۲؛ نیکل، ۱۹۹۶). بینر و همکاران (۲۰۱۱) نیز بیان می‌کنند که کاهش تمرکز در صنعت منجر به افزایش در عملکرد شرکت می‌گردد. تأثیر رقابت بازار بر ساختار سرمایه را می‌توان از دو دیدگاه بررسی کرد. دیدگاه اول بیان می‌کند که در بازار رقابتی، مسئولیت محدود بدهی موجب می‌شود که شرکت‌ها با افزایش بدهی، دست به اجرای سیاست جسورانه تولید برای کسب بازده بیشتر بزنند و سهم بازار خود را افزایش داده و یک مزیت استراتژیک بدست آورند (برندر و لوئیس، ۱۹۸۶). دیدگاه دوم به این مطلب اشاره دارد که شرکت‌های بدون بدهی تمایل دارند با رفتار تهاجمی (افزایش تولید یا کاهش قیمت)، سایر شرکت‌ها را از بازار بیرون کرده و سهم بازار خود را افزایش دهند. در واقع این دیدگاه اعتقاد دارد که افزایش بدهی در ساختار سرمایه منجر به افزایش احتمال بحران مالی و ورشکستگی خواهد شد (پاول و رایث، ۲۰۰۴).



ادبیات تجربی نشان می‌دهد که متغیرهای کلان اقتصادی بر عملکرد مالی و ساختار سرمایه تأثیر دارد. متغیرهای کلان اقتصادی با سود آتی شرکت ارتباط دارد و وجود این متغیرها در مدل پیش‌بینی سود به تصریح بهتر و دقیق‌تر مدل کمک می‌کند (هاشمی و همکاران، ۲۰۱۷). همچنین، تولید ناخالص داخلی رابطه مستقیم با سودآوری دارد (زبیری، ۲۰۱۰). بین متغیرهای کلان اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی نیز ارتباط مستقیم وجود دارد (یعقوب نژاد و خباززاده، ۲۰۱۳). نوسانات نرخ تورم می‌تواند در تصمیم‌گیری تأمین مالی مهم باشد، به این ترتیب که در بلندمدت افزایش نرخ تورم، بهبود جریان‌های ورودی و جوه نقد شرکت را در پی خواهد داشت و باعث می‌شود اندوخته‌ها و سودهای تقسیم نشده شرکت نیز افزایش یابد. بنابراین با تأمین مالی از طریق سود انباشته، اهرم مالی شرکت کاهش می‌یابد که نشان‌دهنده اثر منفی نرخ تورم بر ساختار سرمایه است (دراپتر و همکاران، ۲۰۰۷).

بر اساس مبانی نظری و تجربی پژوهش، تأثیر متغیرهای پیش‌گفته به صورت مجزا بر کیفیت سود مورد بررسی قرار گرفته‌اند و هیچ‌کدام تأثیر همزمان و همچنین نقش میانجی عملکرد مالی و ساختار سرمایه را لحاظ نکرده‌اند. بنابراین، پژوهش حاضر دنبال یافتن پاسخی برای این سؤالات است: رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول با کیفیت سود چگونه است؟ آیا عملکرد مالی و ساختار سرمایه به عنوان متغیر میانجی می‌تواند بر این رابطه تأثیر داشته باشد؟ میزان و جهت اثر هر یک از متغیرها بر کیفیت سود چگونه است؟ آیا می‌توان برای بررسی همزمان تأثیر متغیرهای پیش‌گفته بر کیفیت سود، الگویی ارائه داد؟

### پیشینه پژوهش

بتوسان و استنفورد (۲۰۰۵) به این نتیجه دست یافتند که شرکت‌های فعال در صنایع متمرکز، مقدار اطلاعات حسابداری که باید افشا شود را از طریق پنهان کردن اطلاعات مربوط به سودآوری شرکت کنترل می‌کنند. داروغ و استروغتون (۱۹۹۰) دریافتند که در صنایع کمتر رقابتی، شرکت‌ها از ترس جلب توجه رقبا، انگیزه کمتری برای افشای اطلاعات مؤثر و آگاهی‌دهنده دارند. زیرا شرکت‌ها قصد دارند انحصار موجود را به نفع خود حفظ نموده و از مزایای آن بهره‌مند گردند.

ریس (۲۰۰۳) نشان داد که رقابت در بازار محصول، نقش مهمی را در کاهش سوء اقدامات مدیریت در ارتباط با گزارشگری مالی ایفا می‌کند و قادر است که با کاهش دستکاری‌های فرصت طلبانه در سود و رویه‌های حسابداری، به افزایش کیفیت سود و در نتیجه کیفیت اطلاعات حسابداری کمک شایانی کند. ویدوری و سوتانتو (۲۰۱۸) به این نتیجه رسیدند که رقابت بازار و استراتژی تمایز می‌تواند مدیریت سود واقعی شرکت را تحت تأثیر قرار دهد. همچنین، مدیریت سود واقعی می‌تواند شرکت‌ها را در دستیابی به اهداف مالی خاص کمک کند ولی بر عملکرد آتی، اثر منفی خواهد گذاشت.

غیوری مقدم و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که در بازار متمرکز، مدیران تمایل دارند تا با ایجاد یک فضای اطلاعاتی غیر شفاف هزینه‌های سیاسی و مالکانه افشای اطلاعات را کاهش داده و مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند.

نمازی و رضایی (۲۰۱۲) نشان دادند که نرخ تورم بر هیچ یک از معیارهای کیفیت سود در سطح کل صنایع تأثیر معناداری ندارد و در برخی صنایع رابطه معناداری بین معیارهای کیفیت سود و نرخ تورم وجود دارد. نتایج پژوهش کیم و کیو (۲۰۱۰) حاکی از این بود که کیفیت اقلام تعهدی با متغیرهای کلان اقتصادی تغییر می‌کند. به عبارت دیگر شرکت‌هایی که کیفیت اقلام تعهدی پایینی دارند نسبت به شوک‌ها و تحولات اقتصاد کلان بسیار آسیب‌پذیرتر هستند. حجازی و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که عدم شفافیت سود با رشد اقتصادی رابطه مستقیم دارد اما بین عدم شفافیت سود و آزادی اقتصادی رابطه معناداری وجود ندارد.

فرانکل و دیگران (۲۰۰۲)، بازده دارایی‌ها را به عنوان شاخص اندازه‌گیری عملکرد شرکت در نظر گرفتند و دریافتند که نسبت مزبور بر مدیریت سود موثر است. بارتون و سیمکو (۲۰۰۲)، شاخص اندازه‌گیری عملکرد را نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و میزان فروش شرکت انتخاب کردند و به این نتیجه رسیدند که هر دو شاخص مزبور با مدیریت سود رابطه دارند. انصاری و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که عملکرد شرکت هم با مدیریت واقعی سود و هم با سطح کلی مدیریت سود رابطه معکوس دارد. یعنی هرچه عملکرد شرکت بهبود یابد، مدیریت سود کاهش می‌یابد.

بیتی و وبر (۲۰۰۳) در پژوهشی به بررسی اثر شروط قراردادهای بدهی بانکی بر انتخاب رویه‌های حسابداری شرکت پرداختند. آن‌ها دریافتند هنگامی که قراردادهای بدهی بانکی

تغییر روش حسابداری را مجاز می‌داند، احتمال بیشتری وجود دارد که وام‌گیرندگان تغییراتی در جهت افزایش سود ایجاد کنند. هرچند هنگامی که هزینه‌های مورد انتظار تخطی از شروط قرارداد بدهی پایین‌تر است، این تغییرات کاهش می‌یابد. باسیونی و همکاران (۲۰۱۶) به این نتیجه رسیدند که اهرم مالی شرکت رابطه مثبت با مدیریت سود دارد. برادران شرکاء و مطهری (۲۰۰۷) دریافتند که تولید ناخالص داخلی رابطه مثبت و تورم رابطه منفی با فروش و سود عملیاتی دارد. همچنین رابطه مثبت تورم با نسبت حاشیه سود عملیاتی و بازده حقوق صاحبان سهام مورد تأیید قرار گرفت.

بوکپین (۲۰۰۹) دریافت که تولید ناخالص ملی و نرخ تورم دارای اثر منفی بر ساختار سرمایه است. محمد و همکارانش (۲۰۱۱) نشان دادند که رشد اقتصادی بالاتر در کشورهای ژاپن و مالزی باعث استفاده بیشتر شرکت‌ها از بدهی در تأمین منابع مالی شده است. کریمی و همکاران (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که نرخ تورم، تولید ناخالص ملی و نرخ بهره بر ساختار سرمایه تأثیر منفی دارد.

علیقلی (۲۰۱۸) دریافت که نرخ تورم و حجم نقدینگی تأثیر منفی و نرخ ارز تأثیر مثبت بر ساختار سرمایه دارد. جعفری نسب و همکاران (۲۰۱۸) نشان دادند که بین نرخ رشد تولید ناخالص داخلی و ساختار سرمایه در سطح کل صنایع رابطه مثبت وجود دارد ولی بین نرخ تورم و ساختار سرمایه رابطه معناداری وجود ندارد. ستایش و همکاران (۲۰۱۱) به این نتیجه رسیدند که بین تولید ناخالص داخلی و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران رابطه مثبت وجود دارد. وانگ و همکاران (۲۰۱۴) دریافتند که رقابت بیشتر بازار با عملکرد مالی رابطه مستقیم دارد و این رابطه برای شرکت‌های با وجه نقد آزاد بیشتر، شدت بیشتری دارد. قاسمیه و همکاران (۲۰۱۴) نشان دادند که رقابت بازار محصول تأثیر مثبت بر بازده دارایی‌ها دارد. ستایش و کارگرفرد جهرمی (۲۰۱۱) دریافتند که رابطه‌ای مثبت بین رقابت بازار محصول و ساختار سرمایه شرکت‌ها وجود دارد. اسدی و همکاران (۲۰۱۴) به این نتیجه رسیدند که انحصاری بودن محصولات شرکت دارای ارتباط مثبت بر ساختار سرمایه است.

هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر مستقیم متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول و همچنین تأثیر غیرمستقیم آن‌ها از مجرای عملکرد مالی و ساختار سرمایه بر کیفیت سود

است. به عبارت دیگر، این پژوهش به دنبال یافتن روابطی است که همزمان بین متغیرهای کلان اقتصادی، رقابت بازار محصول، عملکرد مالی، ساختار سرمایه و کیفیت سود برقرار است. در واقع با توجه به شرایط اقتصادی و بازار محصول، تأثیر عملکرد مالی و ساختار سرمایه بر کیفیت سود مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین، از آنجایی که یک متغیر آشکار نمی‌تواند ویژگی‌های هر کدام از این متغیرهای پنهان را اندازه‌گیری نماید، بنابراین، از چند متغیر آشکار جهت سنجش استفاده شده است که بتوان به الگویی جامع‌تر دست یافت. از الگویی معادلات ساختاری برای تبیین روابط بین متغیرها، استفاده می‌شود. هر الگوی معادلات ساختاری، از یک الگوی ساختاری و چندین الگوی اندازه‌گیری تشکیل می‌شود. بخش ساختاری ارتباط بین متغیرهای پنهان را نشان می‌دهد و الگوی اندازه‌گیری، نحوه ارتباط متغیرهای پنهان و متغیرهای آشکار آن‌ها را منعکس می‌کند. در نگاره (۱) متغیرهای پنهان و آشکار و نحوه اندازه‌گیری هر یک از آن‌ها ارائه شده است.

نگاره (۱): متغیرهای پژوهش و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

متغیر پنهان	متغیر آشکار	نحوه اندازه‌گیری
متغیرهای کلان اقتصادی (Macro)	نرخ تورم (Inf) (مرکز آمار ایران و بانک مرکزی)	نرخ تورم سالانه
	نرخ رشد اقتصادی (Econ) (مرکز آمار ایران و بانک مرکزی)	نرخ رشد اقتصادی سالانه
رقابت بازار محصول (Compet)	هرفیندال هیرشمن (HHI) (بینر و همکاران، ۲۰۱۱)	$HHI_{jt} = \sum_{i=1}^{Nj} \left( \frac{Sales_{ijt}}{\sum_{i=1}^{Nj} Sales_{ijt}} \right)^2$
	لرنر (LI) (شارما، ۲۰۱۰)	$LI = \frac{Sales - COGS - SG\&A}{Sales}$
	لرنر تعدیل شده (ALI) (شارما، ۲۰۱۰)	$LI = LI_i - \sum_{i=1}^N (W_i LI_i)$
عملکرد مالی (Perform)	ارزش افزوده اقتصادی (EVA) (داموداران، ۲۰۰۲)	$EVA = NOPAT - K_w (Capital_{t-1})$
	بازده دارایی‌ها (ROA) (فرانکل و همکاران، ۲۰۰۲)	سود قبل از مالیات تقسیم بر دارایی‌ها
	کیو توبین (Tobin) (وانگ و همکاران، ۲۰۱۴)	(ارزش دفتری بدهی‌ها + ارزش بازار حقوق صاحبان سهام) تقسیم بر ارزش دفتری دارایی‌ها

متغیر پنهان	متغیر آشکار	نحوه اندازه‌گیری
ساختار سرمایه (Struct)	سهم	بدهی‌ها تقسیم بر ارزش بازار حقوق صاحبان
	بدهی به حقوق صاحبان سهام (Debt) (آنوار و چین، ۲۰۱۵)	بدهی‌ها تقسیم بر حقوق صاحبان سهام
کیفیت سود (EQ)	پایداری سود (Pers) * (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۵)	$WCA_{it} = C + \lambda_1 CFO_{it-1} + \lambda_2 CFO_{it} + \lambda_3 CFO_{it+1} + \lambda_4 \Delta Rev_{it} + \lambda_5 PPE_{it} + \varepsilon_{it}$
	ارزش پیش‌بینی کنندگی سود (Predic) * (دیچو، ۱۹۹۴)	$CFO_{it+1} = \alpha_0 + \alpha_1 OPIN_{it} + \varepsilon_{it}$
	صادقانه بودن سود (Relev) ** (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴)	$RET_{it} = \beta_0 + \beta_1 E_{it} + \beta_2 \Delta E_{it} + \varepsilon_{it}$
	به موقع بودن سود (Time) ** (فرانسیس و همکاران، ۲۰۰۴)	$\beta_0 + \beta_1 NEG_{it} + \beta_2 RET_{it} + \varepsilon_{it}$ $\beta_3 NEG_{it} * RET_{it} + \varepsilon_{it}$

\* معیار اندازه‌گیری: انحراف معیار مقادیر خطای الگو. \*\* معیار اندازه‌گیری: توان توضیح دهندگی الگو

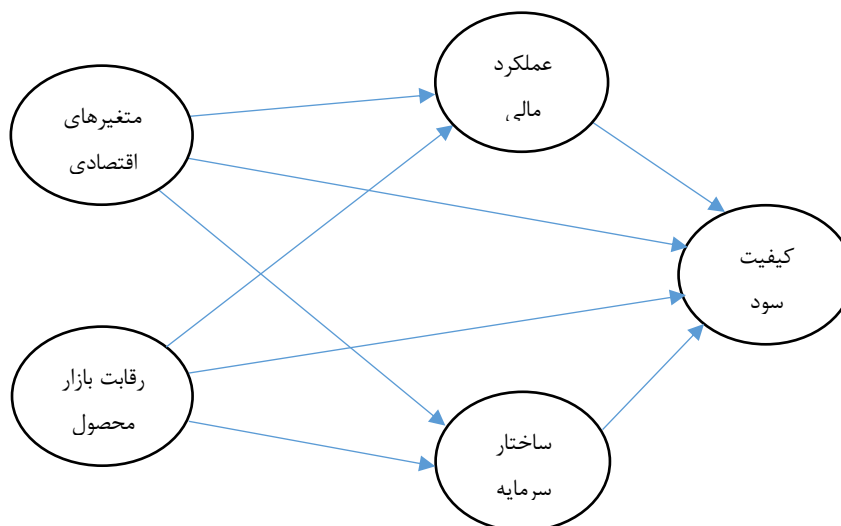
با توجه به مبانی نظری و تجربی پژوهش، نمودار (۱) به عنوان الگوی مفهومی پژوهش ترسیم می‌شود. فرضیه‌های پژوهش در الگوی معادلات ساختاری را به سه دسته فرضیه‌های مبتنی بر الگوی اندازه‌گیری، فرضیه‌های مبتنی بر الگوی ساختاری و فرضیه‌های مبتنی بر الگوی کلی معادلات ساختاری می‌توان تفکیک کرد. پژوهشگر در الگویابی معادلات ساختاری با تدوین الگو به‌طور تلویحی فرضیه‌های پژوهش را نیز تدوین می‌کند، زیرا فرضیه‌های پژوهش در الگوی کلی معادلات ساختاری مستتر است. بنابراین، نیازی به تدوین آشکار فرضیه‌ها نیست.

## روش پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کمی و از جنس پس‌رویدادی، از لحاظ روش اجرا در زمره همبستگی و بر اساس هدف، از نوع پژوهش‌های کاربردی است. شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۰ ساله از سال ۱۳۸۵ الی ۱۳۹۴، به عنوان جامعه آماری پژوهش مورد بررسی قرار گرفته است. به دلیل برخی ناهماهنگی‌ها میان اعضای جامعه، شرایط زیر برای انتخاب نمونه در نظر قرار گرفت: ۱. جزء شرکت‌های بیمه‌ای، مالی و سرمایه‌گذاری و هلدینگ‌ها نباشد. ۲. سال مالی این شرکت‌ها، منتهی به پایان اسفند ماه هر

سال باشد. ۳. تا پایان سال مالی ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند. ۴. در دوره زمانی مورد نظر، تغییر سال مالی نداده باشند. ۵. اطلاعات مورد نیاز در دسترس باشند. بر اساس این معیارها ۷۰۰ سال-شرکت شناسایی شد.

پس از وارد کردن داده‌های خام در نرم‌افزار اکسل، متغیرهای پژوهش، استخراج و سپس با استفاده از نرم‌افزار اسمارت پی ال اس تجزیه و تحلیل نهایی انجام شد. در راستای الگویابی معادلات ساختاری در پی ال اس، برازش الگوهای اندازه‌گیری (پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا)، برازش الگوی ساختاری (معیار  $Z$ ، معیار  $R^2$  و معیار  $Q^2$ ) و برازش الگوی کلی (معیار  $GOF$ ) مورد بررسی قرار گرفت و سپس به آزمون فرضیه‌های پژوهش (بارهای عاملی، ضرایب معناداری  $Z$  و ضرایب استاندارد شده مسیر) پرداخته شد. در پایان، به منظور آزمون تأثیر یک متغیر میانجی، از آزمون سوبل استفاده شد.



شکل (۱): الگوی مفهومی پژوهش

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

آمار توصیفی مربوط به مدل اندازه‌گیری متغیرهای پژوهش در نگاره (۲) ارائه شده است.

## تکانه (۲): آمار توصیفی متغیرهای آشکار

متغیر آشکار	میانگین	کمینه	بیشینه	انحراف معیار
نرخ رشد اقتصادی	۲/۵	-۵/۴	۷/۸۴	۳/۹۹
نرخ تورم	۱۹/۳۱	۱۰/۸	۳۴/۷	۸/۰۶
هرفیندال-هیرشمن	-۰/۰۱۷	-۰/۷۹۲	-۰/۰۰۰	۰/۰۵۹
لرنر	-۰/۵۵۸	-۰/۹۸۶	-۰/۰۰۹	۰/۲۳۷
لرنر تعدیل شده	-۰/۰۳۲	-۰/۵۸۲	-۰/۰۰۰	۰/۰۴۹
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۱۷۹	-۰/۶۸۸	۱/۲۷۲	۰/۲۶۲
نسبت کیوتوین	۱/۸۳	۰/۱۳	۸/۰۴	۱/۵۱
ارزش افزوده اقتصادی	۱۵۰۷۴۳	-۳۱۴۰۶۵	۲۴۱۵۱۲۹	۵۴۵۲۱۶
بدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۶۴۷	۰/۰۳۸	۲/۱۶	۰/۵۸۳
بدهی به حقوق صاحبان سهام	۱/۲۲	۰/۰۸۱	۲/۹۷	۰/۷۸
پایداری سود	-۰/۰۳۷	-۰/۲۸۳	-۰/۰۰۱	۰/۰۳۱
ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود	-۰/۲۰۵	-۴/۲۱۳	-۰/۰۰۰	۰/۵۶۴
صادقانه بودن سود	۰/۰۹۲	۰/۰۱۸	۰/۲۵۳	۰/۰۸۵
به موقع بودن سود	۰/۱۲۵	۰/۰۳۲	۰/۲۱۴	۰/۰۷۱

## برازش مدل‌های اندازه‌گیری

در برازش مدل اندازه‌گیری از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. پایایی نیز از دو طریق، سنجش بارهای عاملی و پایایی ترکیبی مورد بررسی قرار می‌گیرد. مقدار ملاک مناسب بودن ضرایب بارهای عاملی، ۰/۴ می‌باشد (هولاند، ۱۹۹۹).

## تکانه (۳): بارهای عاملی متغیرهای آشکار پژوهش

متغیر آشکار	بار عاملی	متغیر آشکار	بار عاملی
نرخ رشد اقتصادی	۰/۹۲	ارزش افزوده اقتصادی	۰/۵۷
نرخ تورم	۰/۵۶	بدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۹۲
هرفیندال-هیرشمن	۰/۹۷	بدهی به حقوق صاحبان سهام	۰/۷۰
لرنر	۰/۱۸	پایداری سود	۰/۶۸
لرنر تعدیل شده	۰/۴۷	ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود	۰/۴۳
نرخ بازده دارایی‌ها	۰/۲۳	صادقانه بودن سود	۰/۷۲
نسبت کیوتوین	۰/۹۱	به موقع بودن سود	۰/۸۱

با توجه به ضرایب متغیرهای آشکار در نگاره (۳)، برخی از متغیرها (شاخص لرنر و نرخ بازده دارایی‌ها) که مقداری کمتر از ۰/۴ دارند را باید از مدل حذف کرد. در صورتی که ضریب پایایی ترکیبی بیشتر از ۰/۷ باشد، حاکی از پایایی مناسب مدل است. با توجه به نگاره (۴)، مقادیر مربوط برای تمامی متغیرها بالاتر از ۰/۷ بوده که نشان از پایایی مناسب مدل دارد.

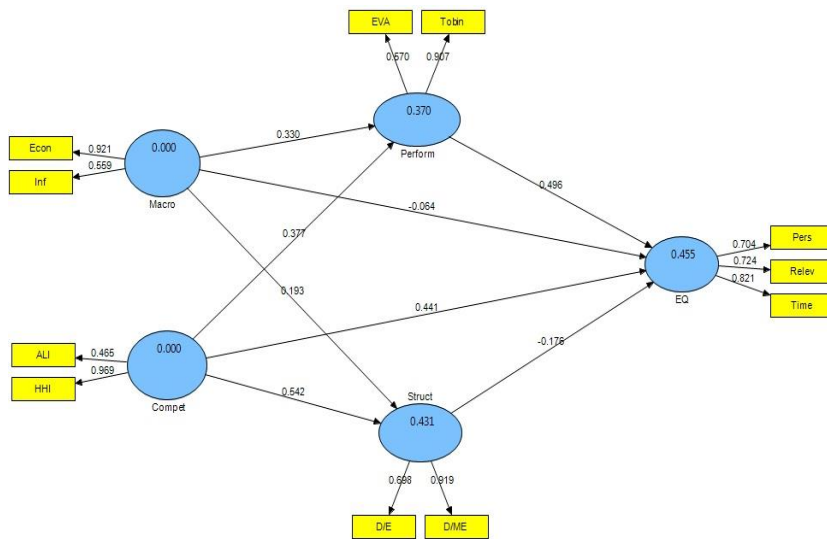
#### نگاره (۴): ضرایب پایایی ترکیبی و میانگین واریانس استخراجی متغیرهای پنهان

عنوان در مدل	ضریب پایایی ترکیبی	میانگین واریانس استخراجی (AVE)	مقادیر اشتراکی
متغیرهای کلان اقتصادی (Macro)	۰/۷۲	۰/۵۸	۰/۵۸
رقابت بازار محصول (Compet)	۰/۷۱	۰/۵۸	۰/۵۸
عملکرد مالی (Perform)	۰/۷۲	۰/۵۷	۰/۵۷
ساختار سرمایه (Struct)	۰/۸۰	۰/۶۷	۰/۶۷
کیفیت سود (EQ)	۰/۷۹	۰/۵۶	۰/۵۶

میزان همبستگی متغیر پنهان با متغیرهای آشکار خود، از طریق روایی همگرا مورد بررسی قرار می‌گیرد. معیار AVE نشان‌دهنده روایی همگرا است. چنانچه مقدار AVE بیشتر از ۰/۵ باشد، روایی همگرا در سطح مناسبی است. این مقدار برای تمامی متغیرهای پنهان به استثنای متغیر پنهان کیفیت سود بالاتر از ۰/۵ می‌باشد. در این گونه موارد باید متغیر آشکاری که کمترین بار عاملی را دارد، حذف کرده و دوباره مقدار AVE محاسبه و کنترل شود (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). همان‌گونه که در نگاره (۳) مشخص است، متغیر ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود کمترین بار عاملی را دارد. بنابراین، از الگو حذف شده و دوباره AVE محاسبه می‌شود که در نگاره (۴) ارائه شده است. شکل (۲)، الگوی مفهومی پژوهش را پس از حذف متغیرهای آشکار (شاخص لرنر، نرخ بازده دارایی‌ها و ارزش پیش‌بینی‌کنندگی سود) نشان می‌دهد.

روایی واگرا، دو مطلب را بررسی می‌کند. مورد اول: مقایسه میزان همبستگی بین متغیرهای آشکار با متغیر پنهان مربوطه در مقابل همبستگی آن‌ها با سایر متغیرهای پنهان و مورد دوم: مقایسه میزان همبستگی یک متغیر پنهان با متغیرهای آشکارش در مقابل همبستگی آن با سایر متغیرهای پنهان (فورنل و لارکر، ۱۹۸۱).





شکل (۲): بار عاملی متغیرهای آشکار و ضرایب مسیرها پس از اصلاح مدل

نگاره (۵): بارهای عاملی شاخص‌های متغیرها برای بررسی روایی واگرا

متغیرها	متغیرهای کلان اقتصادی	رقابت بازار محصول	عملکرد مالی	ساختار سرمایه	کیفیت سود
نرخ رشد اقتصادی	۰/۹۲	۰/۳۶	۰/۵۱	۰/۳۸	۰/۳۰
نرخ تورم	۰/۵۶	۰/۴۳	۰/۱۹	۰/۲۳	۰/۱۷
لرنر تعدیل شده	۰/۲۲	۰/۴۷	۰/۱۳	۰/۲۲	۰/۱۴
هرفیندال	۰/۴۷	۰/۹۷	۰/۵۵	۰/۶۰	۰/۵۸
ارزش افزوده اقتصادی	۰/۰۶	۰/۱۸	۰/۵۷	۰/۰۵	۰/۴۴
کیو توبین	۰/۵۸	۰/۵۵	۰/۹۱	۰/۵۹	۰/۴۸
بدهی به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	۰/۴۳	۰/۶۷	۰/۵۴	۰/۹۲	۰/۳۴
بدهی به حقوق صاحبان سهام	۰/۳۰	۰/۲۹	۰/۴۷	۰/۷۰	۰/۲۷
پایداری سود	۰/۱۸	۰/۳۴	۰/۴۴	۰/۲۵	۰/۷۰
صادقانه بودن سود	۰/۲۹	۰/۵۲	۰/۳۷	۰/۴۷	۰/۷۲
به موقع بودن سود	۰/۲۵	۰/۴۱	۰/۵۱	۰/۰۷	۰/۸۲

نگاره (۵) نشان می‌دهد که همبستگی بین متغیرهای آشکار و متغیر پنهان مربوطه بیشتر از همبستگی آن‌ها با سایر متغیرهای پنهان است. مثلاً نرخ رشد اقتصادی و نرخ تورم که متغیرهای

آشکار مربوط به متغیر پنهان متغیرهای کلان اقتصادی است، در سطر مربوطه بیشترین مقدار را به خود اختصاص داده‌اند (مورد اول). برای بررسی مورد دوم نیز از ماتریس فورنل و لارکر استفاده می‌شود. با توجه به نگاره (۶)، از آنجایی که قطر اصلی بیشترین مقدار (جذر AVE) را در هر ستون به خود اختصاص داده است بنابراین می‌توان گفت که متغیرهای پنهان تعامل بیشتری با متغیرهای آشکار خود دارند تا با متغیرهای پنهان دیگر. با توجه به نتایج مورد اول و دوم، روایی الگو در حد مناسبی است.

#### نگاره (۶): ماتریس فورنل و لارکر جهت بررسی روایی واگرا

متغیرها	متغیرهای کلان اقتصادی	رقابت بازار محصول	عملکرد مالی	ساختار سرمایه	کیفیت سود
متغیرهای کلان اقتصادی	۰/۷۶				
رقابت بازار محصول	۰/۴۸	۰/۷۶			
عملکرد مالی	۰/۵۱	۰/۵۳	۰/۷۵		
ساختار سرمایه	۰/۴۵	۰/۶۳	۰/۶۱	۰/۸۱	
کیفیت سود	۰/۳۲	۰/۵۶	۰/۵۹	۰/۳۹	۰/۷۵

#### برازش مدل ساختاری

به منظور بررسی برازش مدل ساختاری پژوهش از چندین معیار استفاده می‌شود که اولین و اساسی‌ترین معیار، ضرایب معناداری Z است. به این صورت که مقادیر بیشتر از ۱/۹۶ در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بوده و اگر بیشتر از ۲/۶۶ باشد در سطح ۹۹٪ معنادار می‌باشد (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). همان‌گونه که در نمودار (۳) مشخص است، ضرایب معناداری مربوط به تمامی مسیرها به استثنای مسیر متغیرهای کلان اقتصادی-کیفیت سود، بیشتر از ۱/۹۶ است که معنادار بودن مسیرها و مناسب بودن مدل را نشان می‌دهد.

دومین معیار برای بررسی برازش مدل ساختاری در پژوهش، ضرایب  $R^2$  مربوط به متغیرهای درون‌زا (وابسته) مدل است.  $R^2$  معیاری است که نشان از تأثیر یک متغیر برون‌زا بر یک متغیر درون‌زا دارد و سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ به‌عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی  $R^2$  در نظر گرفته می‌شود (محسنین و اسفیدانی، ۲۰۱۴). مطابق با شکل (۲)،

مقدار  $R^2$  برای متغیر عملکرد مالی ۰/۳۷، ساختار سرمایه ۰/۴۳ و کیفیت سود ۰/۴۵۵ محاسبه شده است که با توجه به مقدار ملاک، مناسب بودن برازش مدل ساختاری را تأیید می‌کند.

سومین معیار،  $Q^2$  است که قدرت پیش‌بینی مدل را مشخص می‌کند و در صورتی که مقدار آن برای یک متغیر درون‌زا سه مقدار ۰/۰۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ باشد، به ترتیب نشان از قدرت پیش‌بینی ضعیف، متوسط و قوی متغیر یا متغیرهای مربوط به آن را دارد (داوری و رضازاده، ۲۰۱۴). مقدار  $Q^2$  برای متغیر کیفیت سود، عملکرد مالی و ساختار سرمایه به ترتیب برابر است با ۰/۱۷، ۰/۱۹ و ۰/۲۷ است که نشان‌دهنده قدرت متوسط پیش‌بینی مدل است.

### برازش کلی مدل

پس از اینکه برازش الگوی اندازه‌گیری و الگوی ساختاری تأیید شد، برازش کلی الگو با استفاده از معیار GOF بررسی می‌شود:

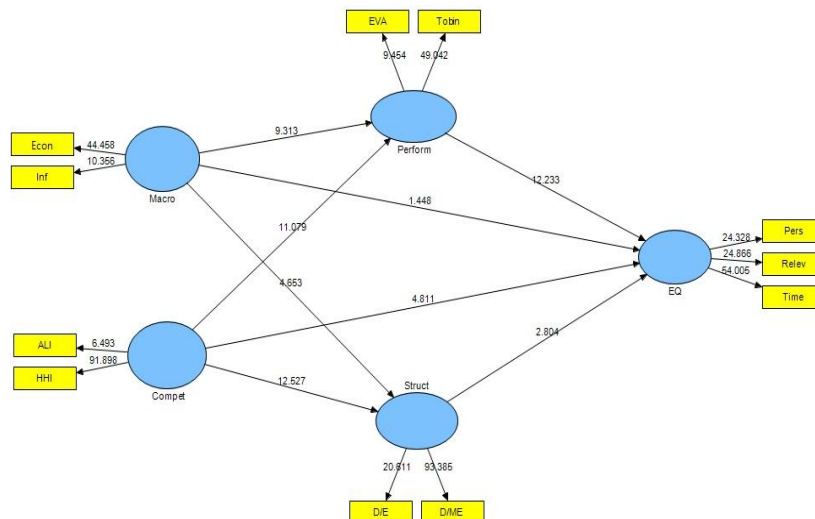
$$GOF = \sqrt{\text{Communalities} \times R^2} = \sqrt{0.59 \times 0.42} = 0.5$$

مقدار *Communalities* از میانگین مقادیر اشتراکی متغیرهای پنهان به دست می‌آید. با توجه به نگاره (۴)، مقادیر اشتراکی متغیرهای کلان اقتصادی، رقابت بازار محصول، عملکرد مالی، ساختار سرمایه و کیفیت سود به ترتیب برابر است با: ۰/۵۸، ۰/۵۸، ۰/۵۷، ۰/۶۷ و ۰/۵۶. از طرف دیگر، مقدار  $R^2$  متغیرهای عملکرد مالی، ساختار سرمایه و کیفیت سود به ترتیب عبارتند از ۰/۳۷، ۰/۴۳ و ۰/۴۵۵. بدین ترتیب مقدار ۰/۵۰ برای GOF پژوهش بدست می‌آید. از آنجایی که ۰/۰۱، ۰/۲۵ و ۰/۳۶ به‌عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF ملاک عمل قرار می‌گیرد (محسنین و اسفیدانی، ۲۰۱۴)، مقدار ۰/۵۰ نشان‌دهنده برازش کلی قوی الگوی پژوهش است.

### آزمون فرضیه‌ها

پس از تأیید برازش الگوی اندازه‌گیری، ساختاری و کلی پژوهش، فرضیه‌های پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرند. با توجه به شکل (۳)، ضرایب معناداری مسیرهای الگو به استثنای مسیر متغیرهای کلان اقتصادی-کیفیت سود، بیشتر از ۱/۹۶ است. این مطلب نشان‌دهنده معنادار بودن تأثیر غیرمستقیم (از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی و ساختار سرمایه) رقابت بازار

محصول و متغیرهای کلان اقتصادی بر کیفیت سود است. همچنین تأثیر مستقیم رقابت بازار محصول بر کیفیت سود، معنادار است.



نمودار (۳). ضرایب معناداری مسیرهای مدل

برای آزمودن تأثیر یک متغیر میانجی، یک آزمون پر کاربرد به نام آزمون سوپل نیز وجود دارد. در آزمون سوپل، یک مقدار Z-Value به دست می‌آید که در صورت بیشتر شدن این مقدار از ۱/۹۶ می‌توان در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار بودن تأثیر میانجی یک متغیر را تأیید نمود. با توجه به مقادیر نشان داده شده در نگاره (۷)، تمامی مقادیر Z از ۱/۹۶ بیشتر است، بنابراین در سطح اطمینان ۹۵٪ تأثیر متغیرهای میانجی تأیید می‌شود.

نگاره (۷): مقادیر Z آزمون سوپل

مقدار Z آزمون سوپل	مسیر
۸/۱۶	متغیرهای کلان اقتصادی، عملکرد مالی و کیفیت سود
۲/۴۵	متغیرهای کلان اقتصادی، ساختار سرمایه و کیفیت سود
۸/۸۱	رقابت بازار محصول، عملکرد مالی و کیفیت سود
۲/۸۵	رقابت بازار محصول، ساختار سرمایه و کیفیت سود

نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها، به تفکیک مسیرهای موجود در مدل مفهومی پژوهش ارائه می‌شود:

تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر کیفیت سود:

مقدار ضریب مسیر متغیرهای کلان اقتصادی-کیفیت سود معادل ۰/۰۶ و آماره  $t$  معادل ۱/۴۴ است که نشان می‌دهد متغیرهای کلان اقتصادی، در جهت عکس کیفیت سود است و به میزان ۶٪ به طور مستقیم (بدون متغیر میانجی) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد که البته این اثر معنادار نیست.

متغیرهای کلان اقتصادی به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی، به میزان ۱۶٪ (۰/۳۳×۰/۴۹۶) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد. به عبارتی رشد اقتصادی به همراه تورم باعث بهبود معیارهای عملکرد مالی شده و افزایش عملکرد مالی، افزایش کیفیت سود را به دنبال خواهد داشت. متغیرهای کلان اقتصادی به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی ساختار سرمایه، به میزان ۰/۳ (۰/۱۹۳×۰/۱۷۶) بر متغیر کیفیت سود تأثیر دارد. به عبارتی رشد اقتصادی به همراه تورم باعث افزایش تأمین مالی از طریق بدهی می‌شود که این امر، کاهش کیفیت سود را به همراه خواهد داشت (به دلیل وجود علامت منفی در مسیر ساختار سرمایه و کیفیت سود در نمودار (۲)). با توجه به مقادیر  $Z$  آزمون سوبل، متغیرهای میانجی بر رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و کیفیت سود تأثیر معنادار دارند.

تأثیر رقابت بازار محصول بر کیفیت سود:

مقدار ضریب مسیر رقابت بازار محصول-کیفیت سود معادل ۰/۴۴ و آماره  $t$  معادل ۴/۸۱ است که نشان می‌دهد رقابت بازار محصول، در جهت مستقیم کیفیت سود است و به میزان ۴۴٪ به طور مستقیم (بدون متغیر میانجی) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد. به عبارتی با افزایش رقابت بازار محصول، کیفیت سود نیز افزایش می‌یابد.

رقابت بازار محصول به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی، به میزان ۱۸٪/۵ (۰/۳۷۷×۰/۴۹۶) بر متغیر کیفیت سود اثر می‌گذارد. به عبارتی افزایش رقابت بازار محصول موجب بهبود عملکرد مالی می‌شود که بهبود عملکرد مالی نیز موجب افزایش کیفیت سود خواهد شد. رقابت بازار محصول به طور غیرمستقیم و از طریق متغیر میانجی ساختار

سرمایه، به میزان  $0.9/5$  ( $0.176 \times 0.542$ ) بر متغیر کیفیت سود تأثیر دارد. به عبارتی افزایش رقابت بازار محصول باعث افزایش میزان بدهی و به دنبال آن کاهش کیفیت سود می‌شود. با توجه به آزمون سوبل، متغیرهای میانجی بر رابطه بین رقابت بازار محصول و کیفیت سود تأثیر معنادار دارند. تأثیر مستقیم رقابت بازار محصول بر کیفیت سود، قوی‌تر از تأثیر غیر مستقیم آن و از مسیر متغیرهای میانجی است.

در مجموع، متغیرهای کلان اقتصادی به میزان  $0.13$  ( $0.03 - 0.16$ ) و رقابت بازار محصول به میزان  $0.53$  ( $0.095 - 0.185 + 0.44$ ) بر کیفیت سود تأثیر مثبت دارند و می‌توانند  $45/5\%$  (مقدار  $R^2$  از شکل (۲)) از کل واریانس (تغییرات) متغیر کیفیت سود را پیش‌بینی و تبیین نمایند.

### نتیجه‌گیری

یکی از ویژگی‌های مهم اقتصادهای توسعه یافته، داشتن بازار سرمایه‌ای است که بتواند اعتماد سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان را جلب کرده و جذب سرمایه کند. در این راستا کیفیت گزارشگری مالی و به‌طور خاص کیفیت سود حسابداری می‌تواند کمک شایانی نماید. زیرا سود حسابداری یکی از مهم‌ترین اقلام ورودی است که در مدل‌های ارزیابی و تصمیم‌گیری از آن استفاده می‌شود. سود حسابداری می‌تواند متأثر از عوامل درونی و بیرونی واحد اقتصادی باشد که در این پژوهش، تأثیر عوامل بیرونی شامل متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول بر کیفیت سود با استفاده از معادلات ساختاری مورد بررسی قرار گرفته است. به این منظور، متغیرهای کلان اقتصادی و رقابت بازار محصول به عنوان متغیرهای مستقل، عملکرد مالی و ساختار سرمایه به عنوان متغیرهای میانجی و کیفیت سود نیز به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شده است. با توجه به نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها، متغیرهای کلان اقتصادی نمی‌تواند اثر مستقیم معناداری بر کیفیت سود داشته باشد. اما افزایش نرخ تورم و رشد اقتصادی موجب بهبود متغیرهای عملکرد مالی (مثلاً نسبت کیو توبین افزایش می‌یابد) و ارتقاء عملکرد مالی نیز بهبود کیفیت سود را به همراه خواهد داشت. از طرف دیگر، شرکت‌هایی که عملکرد ضعیف دارند از رویه‌های حسابداری به منظور بهبود سود شرکت استفاده می‌کنند و بنابراین کیفیت سود پایینی دارند (دویل و مک‌وی، ۲۰۰۷). همچنین، متغیرهای کلان اقتصادی از طریق ساختار سرمایه می‌تواند موجب کاهش کیفیت سود شود. به این معنی که در شرایط رشد اقتصادی همراه با تورم، شرکت‌ها به دنبال تحصیل اعتبار بیشتر

هستند. به نظر می‌رسد که با توجه به شرایط تورمی در ایران و انتظار تورم بیشتر در آینده، شرکت‌ها می‌توانند با دریافت اعتبار از مزیت آن بهره‌مند شوند. به این صورت که ورودی‌های نقد آتی به دلیل رشد اقتصادی و تورم، افزایش خواهد یافت در حالی که بازپرداخت اعتبار مبلغی ثابت خواهد بود. از طرف دیگر، فرضیه بدهی نیز پیش‌بینی می‌کند که اگر شرکتی برای دریافت وام با اعتباردهندگان قرارداد مبتنی بر ارقام حسابداری تنظیم نماید، اعتباردهنده نیز محدودیت‌ها و شرط‌هایی نظیر داشتن حد معینی از نسبت بدهی را برای شرکت در نظر می‌گیرد. این موضوع باعث می‌شود تا مدیران از روش‌ها و تکنیک‌های حسابداری استفاده کنند که سود و دارایی‌ها را افزایش دهند تا نسبت بدهی کاهش یابد (واتس و زیمرمن، ۱۹۷۸). بنابراین مدیران فرصت طلب برای دستکاری سود در جهت کاهش احتمال نقض شروط قرارداد بدهی، انگیزه پیدا می‌کنند که این امر موجب تخریب کیفیت سود می‌شود. نتایج همراستا با یافته‌های باسیونی و همکاران (۲۰۱۶)، محمد و همکاران (۲۰۱۱)، زبیری (۲۰۱۰)، نمازی و رضایی (۲۰۱۲)، ستایش و همکاران (۲۰۱۱) و مخالف با پژوهش‌های بوکپین و همکاران (۲۰۰۹) و کریمی و همکاران (۲۰۱۴) است.

نتایج پژوهش نشان می‌دهد که رقابت بازار محصول می‌تواند به‌طور مستقیم و از طریق متغیر میانجی عملکرد مالی، اثر مثبت بر کیفیت سود داشته باشد. در واقع با کاهش رقابت بازار، مدیران تمایل دارند که با ایجاد یک فضای اطلاعاتی غیرشفاف هزینه‌های سیاسی و مالکانه افشای اطلاعات را کاهش داده و مزیت رقابتی خود را حفظ نمایند. همچنین، رقابت بازار محصول باعث ارتقای سطح عملکرد و به تبع آن بهبود کیفیت سود می‌شود. دیگر یافته‌های پژوهش حاکی از این است که رقابت بازار محصول از طریق متغیر میانجی ساختار سرمایه اثر منفی بر کیفیت سود دارد. می‌توان چنین استنباط کرد که در بازارهای رقابتی، شرکت‌ها تلاش می‌کنند با افزایش بدهی، سهم بازار خود را افزایش داده و یک مزیت استراتژیک به دست آورند (برندر و لويس، ۱۹۸۶). از طرف دیگر نیز افزایش بدهی با توجه به فرضیه بدهی، موجب کاهش کیفیت سود خواهد شد. نتایج همسو با یافته‌های وانگ و همکاران (۲۰۱۴)، چنگ و همکاران (۲۰۱۳)، غیوری مقدم و همکاران (۲۰۱۴)، ستایش و کارگرفرد جهرمی (۲۰۱۱) و بتوسان و استنفورد (۲۰۰۵) است.

در پایان به سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و تحلیل‌گران که کاربران اصلی گزارش‌های مالی هستند توصیه می‌شود که علاوه بر عوامل درونی شرکت‌ها، عوامل بیرونی شناسایی شده در پژوهش و همچنین میزان اثر مستقیم و غیرمستقیم هر کدام از آن‌ها را در ارزیابی کیفیت سود و کیفیت گزارشگری مالی مورد بررسی قرار دهند. همچنین، با توجه به اهمیت نقش کیفیت سود در بهبود سلامت شرکت‌ها و نظر به اینکه فضای رقابتی در بازار محصول به عنوان مکمل بازار سرمایه می‌تواند تأثیر زیادی بر کیفیت گزارشگری مالی داشته باشد، بنابراین توصیه می‌شود که دولت و بورس اوراق بهادار تهران، تلاش‌های لازم را در راستای فراهم نمودن فضای رقابتی هر چه بیشتر انجام دهند.

### منابع

- اسدی، غلامحسین؛ بیات، مرتضی؛ نقدی، سجاد. (۱۳۹۳). عوامل مالی و غیر مالی مؤثر بر تصمیمات مرتبط با ساختار سرمایه. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۴ (۲)، ۲۰۳-۱۸۷.
- اعتمادی، حسین؛ ایمانی برندق، محمد. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین کیفیت سود و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده بورس تهران. *دانشور رفتار*، ۱۴ (۲۶)، ۶۱-۷۲.
- انصاری، عبدالمهدی؛ نداپور، غلامرضا؛ شیرزاد، علی. (۱۳۹۲). بررسی عملکرد شرکت بر مدیریت واقعی سود و سطح کلی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دومین همایش بررسی راهکارهای ارتقا مباحث مدیریت، حسابداری، مهندسی صنایع در سازمان‌ها. برادران شرکاء، حمیدرضا؛ سید مطهری، سید مهدی. (۱۳۸۶). رابطه متغیرهای مهم کلان اقتصادی با متغیرهای عمده حسابداری در ایران. *مطالعات تجربی حسابداری مالی*، ۴۰، ۸-۱.
- بزرگ اصل، موسی؛ رضوی، سید مهدی. (۱۳۸۸). رابطه بین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و برخی متغیرهای کلان اقتصادی. *فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری*، ۲۲، ۹۷-۱۱۷.
- جعفری نسب کرمانی، ندا؛ مشایخ، شهناز؛ جعفری نسب کرمانی، محدثه. (۱۳۹۷). بررسی اثرات همزمان ویژگی‌های خاص شرکتی و متغیرهای کلان اقتصادی بر ساختار سرمایه در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به تفکیک صنعت. *فصلنامه سیاست‌های مالی و اقتصادی*، ۶ (۲۳)، ۲۰۵-۲۲۲.
- حجازی، رضوان؛ خلیفه سلطانی، سید احمد؛ رحمانی، زرافشان. (۱۳۸۹). تأثیر متغیرهای رشد اقتصادی و آزادی اقتصادی بر عدم شفافیت سود. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی*، ۲ (۳)، ۱۶-۱.



- داوری، علی؛ رضازاده، آر.ش. (۱۳۹۳). *مدل‌سازی معادلات ساختاری با نرم‌افزار PLS*. انتشارات جهاد دانشگاهی، چاپ دوم.
- ستایش، محمد حسین؛ کریمی، لیلا؛ کریمی، زهره. (۱۳۹۰). بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۳(۱۱)، ۳۶-۴۹.
- ستایش، محمد حسین؛ کارگرفرد جهرمی، محدثه. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر ساختار سرمایه. *فصلنامه پژوهش‌های تجربی حسابداری مالی*، ۱(۱)، ۲۸-۹.
- سجادی، سید حسین؛ فرازمنند حسن؛ علی صوفی، هاشم. (۱۳۸۹). بررسی رابطه متغیرهای کلان اقتصادی و شاخص کل قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه تحقیقات حسابداری*، ۲(۶)، ۴-۲۲.
- علیقلی، منصوره. (۱۳۹۷). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر ساختار سرمایه در بازار سرمایه ایران. *فصلنامه سیاست‌های راهبردی و کلان*، ۶(۳)، ۳۹۹-۴۱۳.
- غیوری مقدم، علی؛ حاجب، حمیدرضا؛ پارسا، حجت. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر رقابت در بازار محصول بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش حسابداری*، ۱۵، ۳۳-۱۹.
- قاسمیه، رحیم؛ غیوری مقدم، علی؛ حاجب، حمیدرضا. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر رقابت بازار محصول بر رابطه بین ساختار سرمایه و عملکرد واحد تجاری. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز*، ۶(۲)، ۱۲۹-۱۰۷.
- کریمی، فرزاد؛ فروغی، داریوش؛ نوروزی، محمد؛ مدینه، سید محمد. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر متغیرهای اقتصادی و حسابداری بر ساختار سرمایه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله دانش حسابداری*، ۵(۱۷)، ۱۶۲-۱۴۱.
- محسنین، شهریار؛ اسفیدانی، محمدرحیم. (۱۳۹۳). *معادلات ساختاری مبتنی بر رویکرد حداقل مربعات جزئی به کمک نرم‌افزار Smart-PLS*. تهران: موسسه کتاب مهربان نشر، چاپ اول.
- نمازی، محمد؛ رضایی، حمیدرضا. (۱۳۹۱). تأثیر نرخ تورم بر کیفیت سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پژوهش‌های تجربی حسابداری*، ۵، ۹۱-۶۷.
- هاشمی، سید عباس؛ امیری، هادی؛ تیموری، زهرا. (۱۳۹۶). تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر سود آتی حسابداری. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، ۹(۳۴)، ۱۹۰-۱۶۳.
- یعقوب نژاد، احمد؛ خباززاده، محمداسماعیل. (۱۳۹۲). رابطه بین متغیرهای کلان اقتصادی و عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مطالعات کمی مدیریت*، ۴(۱)، ۲۰-۱.

- Aligholi, M. (2018). The Effect of Macroeconomic Variables on Capital Structure in Iran. *Quarterly Journal of the Macro and Strategic Policies*, 6 (3) , 398-413). in persian (
- Ansari, A. , Nedapour, GH. , & Shirzad, A. (2013). Investigating the company's performance on the real management of profits and the overall level of earnings management in companies admitted to Tehran Stock Exchange. *Second conference on reviewing solutions for management issues, accounting, industrial engineering in organizations*. (in persian)
- Anuar, H. , & Chin, O. (2015). The Development of Debt to Equity Ratio in Capital Structure Model: A case of micro franchising. *Procedia Economic and Finance*, 35, 274-280.
- Armstrong, C. , Guay, W. , & Weber, J. (2010). The Role of Information and Financial Reporting in Corporate Governance and Debt Contracting. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (2-3) , 179-234 .
- Asadi, GH. , Bayat, M. , & Naghdi, S. (2014). Financial and Non-financial Factors Effective on Capital Structure Decisions. *Journal of Empirical Research in Accounting*, 4 (2) , 187-203). in persian (
- Ball, R. , & Brown, P. (1968). An Empirical Evaluation of Accounting Income Numbers. *Journal of Accounting Research*, 6 (2) , 159-178.
- Baradarann shoraka, H. R. , & Seyed Motahari, M. (2007). The Relationship of Important Macroeconomic Variables with Major Accounting Variables in Iran. *Empirical Studies in Financial Accounting Quarterly*, 40, 1-8. (in persian)
- Barton, J. J. , & Simko, P. J. (2002). The balance sheet as an earnings management constraint. *The Accounting Review*, 77 (Supplement) , 1-27 .
- Bassiouny, S. W. , Soliman, M. M. , & Rajab, A. (2016). The impact of firm characteristics on earnings management: an empirical study on the listed firms in Egypt. *The Business and Management Review*, 7 (2) , 91-101 .
- Beatty, A. , & Weber, J. (2003). The effects of debt contracting on voluntary accounting method changes. *The Accounting Review*, 78 (1) , 119-142 .
- Beiner, S. , Schmid, M. M. , & Wanzenried, G. (2011). Product market competition, managerial incentives and firm valuation. *European Financial Management*, 17 (2) , 331-366 .

- Bokpin, G. A. (2009). Macroeconomic Development and Capital Structure Decisions of Firms. *Studies in Economics and Finance*, 26 (2) , 129-142 .
- Botosan, C. A. , & Stanford, M. (2005). Managers' Motives to Withhold Segment Disclosures and the Effect of SFAS no. 131 on Analysts' Information Environment. *The Accounting Review*. 80 (3) , 751 –771 .
- Bozorg Asl, M. , & Razavi, M. (2009). The relationship between stock returns of listed companies in Tehran Stock Exchange and some macroeconomic variables. *Quarterly Journal of Empirical Accounting Studies*, 22, 97-117. (in persian (
- Brander, J. A. , & Lewis, T. R. (1986). Oligopoly and Financial Structure: The Limited Liability Effec. *The American Economic Review*, 76 (5) , 956-970 .
- Chan, K. , Chan, L. K. , Jegadeesh, N. , & Lakonishok, J. (2006). Earnings quality and stock returns. *Journal of Business*, 79 (3) , 1-42 .
- Cheng, P. , Man, P. , & Cheong, H. Y. (2013). The impact of product market competition on earnings quality. *Accounting and Finance*, 53 (1) , 137–162 .
- Damodaran, A. (2002). Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset. *Publisher: Wiley*; 2nd edition .
- Darrough, M. N. , & Stroughton, N. M. (1990). Financial disclosure policy in an entry game. *Journal of Accounting and Economics*, 12 (1-3) , 219–243 .
- Davari, A. , & Reza zadeh, A. (2014). Modeling Structural Equations with PLS Software. Tehran. Jahad University Press. (in persian (
- Dechow, P. (1994). Accounting Earnings and Cash Flows as Measures of Firm Performance the Role of Accounting Accruals. *Journal of Accounting and Economic*, 18 (1) , 3-42 .
- Doyle, J. , Ge, W. , & McVay, S. (2007). Accruals quality and internal control over financial reporting. *The Accounting Review*, 82, 1141 – 1170 .
- Drobotz, A. , Baker, M. , & Wurgler, J. (2007). How persistent is the impact of market timing on capital structures?, *Review of Financial Studies*, 15 (1) , 1- 33 .
- Etemadi, H. , & Imani brandagh, M. (2007). Investigating the relationship between earnings quality and return on shares of Tehran Stock Exchange. *Daneshvar Raftar*, 14 (26) , 61-72. (in persian)

- Fornell, C. , & Larcker, D. F. (1981). Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research*, 18 (1) , 39-50 .
- Francis, J. , LaFond, R. , Olsson, P. , & Schipper, K. (2004). Costs of equity and earnings attributes. *The Accounting Review*, 79, 967-1010 .
- Francis, J. , LaFond, R. , Olsson, P. , & Schipper, K. (2005). The market pricing of accruals quality. *Journal of Accounting and Economics*, 39 (2) , 295-327.
- Frankel, R. M. , Johnson, M. F. , & Nelson, K. K. (2002). The relation between auditor's fees for nonaudit services and earnings management. *The Accounting Review*, 77 (Supplement) , 71-106 .
- Ghasemiyeh, R. , Ghayouri moghaddam, A. , & Hajeb, H. R. (2014). Investigating the effect of product market competition on the relationship between capital structure and business unit performance. *Journal of Accounting Advances*, 6 (2) , 107-129. (in persian)
- Ghayouri moghaddam, A. , Hajeb, H. R. , & Parsa, H. (2014). Investigating the effect of product market competition on earnings quality of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Accounting Research*, 15, 19-33. (in persian)
- Hashemi, A. , Amiri, H. , & Taimuri, Z. (2017). Effect of macroeconomic variables on accounting profit. *The Financial Accounting and Auditing Research*, 9 (34) , 163-190. (in persian)
- Hejazi, R. , Khalifeh soltani, A. , & Rahmani, Z. (2010). Influence of economic growth and economic freedom variables on lack of transparency of profit. *Financial Accounting Research*, 2 (3) , 1-16. (in persian)
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: A review of four recent studies. *Strategic management journal*, 20 (2) , 195-204 .
- Ja'fari Nasab Kermani, N. , Mashayekh, Sh. , & Ja'fari Nasab Kermani, M. (2018). Simultaneous Effects of Company-Specific Characteristics and Macroeconomic Variables on the Capital Structure of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *quarterly journal of fiscal and economic policies*, 6 (23) , 205-229). in persian (
- Januszewski, S. , Koke, J. , & Winter, J. (2002). Product market competition, corporate governance and firm performance: an empirical analysis for Germany. *Research in Economics*, 56, 299-332 .

- Jensen, M. C. , & Meckling, W. H. (1976). Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Capital Structure. *Journal of Financial Economics*, 3 (4) , 305-365 .
- Karimi, F. , Foroughi, D. , Norouzi, M. , & Madineh, M. (2014). The Effect of Economic and Accounting Variables on Capital Structure of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 5 (17) , 141-162. (in persian)
- Karimi, F. , Foroughi, D. , Norouzi, M. , & Madineh, M. (2014). The Effect of Economic and Accounting Variables on Capital Structure of Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Knowledge*, 5 (17) , 141-162. (in persian)
- Kim, D. , & Qi, Y. (2010). Accruals quality, stock returns, and macroeconomic conditions. *The Accounting Review*, 85 (3) , 937-978 .
- Mohsenin, S. , & Sfidani, M. R. (2014). Structural equations based on partial least squares approach using Smart-PLS software. Tehran. Book Publishing Institute. (in persian (
- Muhammad, M. , Herani G. M. , Rajar, A. W. , & Farooqi, W. (2011). Economic factors influencing corporate capital structure in three Asian countries: evidence from Japan, Malaysia and Pakistan. *Journal of Management and Social Sciences*, 3 (1) , 9-17 .
- Namazi, M. , & Rezaei, H. (2012). Impact of Inflation Rate on Profitability of Companies Accepted in Tehran Stock Exchange. *Empirical Research in Accounting*, 5, 67-91. (in persian)
- Nickell, S. (1996). Competition and corporate performance. *Journal of Political Economy*, 104 (4) , 724-746 .
- Nissim, D. , & Penman, S. (2001). Ratio analysis and equity valuation: from research to practice. *Review of Accounting Studies*, 6 (1) , 109–154 .
- Povel, P. , & Raith, M. (2004). Financial constraints and product market competition: Ex ante vs. ex post incentives. *International Journal of Industrial Organization*, 22, 917-949 .
- Raith, M. (2003). Competition, risk and managerial incentives. *American Economic Review*, 93 (4) , 1425–1436 .
- Sajjadi, H. , Farazmand, H. , & Ali soufi, H. (2010). Investigating the relationship between macroeconomic variables and total stock price index in Tehran Stock Exchange. *Quarterly Journal of Accounting Research*, 2 (6) , 4-22. (in persian)
- Setayesh, M. H. , & Kargarfard jahromi, M. (2011). Investigating the impact of product market competition on capital structure. *Quarterly*

- Journal of Empirical Research on Financial Accounting*, 1 (1) , 9-28.  
(in persian)
- Setayesh, M. H. , Karimi, L. , & Karimi, Z. (2011). Investigating the relationship between macroeconomic variables and capital structure of listed companies in Tehran Stock Exchange. *Accounting and Auditing Research*, 3 (11) , 36-49. (in persian)
- Sharma, V. (2010). Stock Returns and Product Market Competition: beyond Industry Concentration. *Review of Quantitative Finance and Accounting*, 37, 283-299 .
- Wang, S. F. , Jou, Y. J. , Chang, K. C. , & Wu, K. W. (2014). Industry competition, agency problem, and firm performance. *Romanian Journal of Economic Forecasting*, 17 (4) , 76-93 .
- Watts, R. , & Zimmerman, J. (1978). Towards a positive theory of the determination of accounting standards. *The Accounting Review*, 53 (1) , 112-134 .
- Widuri, R. , & Sutanto, J. E. (2018). Differentiation Strategy and Market Competition as Determinants of Earnings Management. *Advances in Economics, Business and Management Research*, 69, 171-176.
- Yaghoub Nezhad, A. , & Khabbaz Zadeh, M. E. (2013). Relationship between macroeconomic variables and performance of accepted companies in Tehran Stock Exchange. *Quantitative Management Studies*, 4 (1) , 1-20. (in persian)
- Zubairi, H. J. (2010). An Investigation of the Influence of Key Financial and Economic Indicators on Profitability of Cement Sector companies in Pakistan. Available at <http://ssrn.com>



## Effects of Macroeconomic Variables and Product Market Competition on Earnings Quality Using Structural Equation Model

Mohammad Ramezan Ahmadi<sup>1</sup>, Abdolmajid Ahangari<sup>2</sup>,  
Hamid Reza Hajeb<sup>3</sup>

Received : 2018/08/05

Approved: 2018/11/17

### Abstract

One of the criteria for economic development is capital markets attracting investors' confidence through providing high quality financial reports. The purpose of this research is to investigate the simultaneous effects of macroeconomic variables and product market competitiveness on earnings quality. The sample consists of 70 firms during the period from 2006 to 2015. For analyzing the data, the algorithm of equations with partial least squares (PLS) and Smart-PLS2 software are used. The results show that the product market competition directly and indirectly through the financial performance intermediary has a significant positive effect on the earnings quality; however, indirectly through capital structure intermediary it has a negative effect on the earning quality. In addition, direct effect is stronger than indirect one. Other findings suggest that macroeconomic variables indirectly through financial performance and capital structure intermediaries have positive and negative effects respectively on the earnings quality. Also, there is an insignificant negative and direct relation between macroeconomic variables and the earning quality.

**Keywords:** earnings quality, product market competition, macroeconomic variables, structural equation model.

**JEL Classification:** M41, G32

---

DOI: 10.22051/jera.2019.21550.2140

<sup>1</sup> Assistant Professor of Accounting, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran, Corresponding author, (ahamadi\_m@scu.ac.ir)

<sup>2</sup> Associated Professor of Economic, Faculty of Economics and Social Sciences, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran, (a\_m\_ahangari@yahoo.com)

<sup>3</sup> PhD Student of Accounting, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz and Faculty Member of the Persian Gulf University, Boushehr, Iran, (hrhajeb@gmail.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>



## Effects of Collaboration Period of Chief Executive Officer and Internal Audit Director on Financial Reporting Complexity

Vida Varahrami<sup>1</sup>, Pouyan Mohammadi<sup>2</sup>

Received : 2018/08/08

Approved: 2018/11/20

### Abstract

This study investigates effects of collaboration time period of chief executive officer and internal audit director on financial reporting complexity. For this, the data from 60 firms listed in Tehran Stock Exchange during the period of 2012 to 2016 is tested using Robust Least Squares (RLS) method. The number of the board annual report pages is used as a criterion to measure the financial reporting complexity (the longer the reports, the more complexity). The findings of this research indicate that longer collaboration between CEO and internal audit director increases financial reporting complexity. The reason is that as the collaboration between them becomes longer, the CEO and director of internal audit conspire to hide poor performance of the management from investors, therefore they release longer reports (the more pages, the more complexity).

**Keywords:** Collaboration Period, CEO, Director of internal audit, Financial Reporting Complexity.

**JEL Classification:** M40, M42, M49.

---

DOI: 10.22051/jera.2019.21518.2132

<sup>1</sup> Assistant professor of Economics, Faculty of Economics and Political Sciences, Shahid Beheshti University(vida.varahrami@gmail.com)

<sup>2</sup> Ph.D. candidate of Accounting, Shahid Beheshti University, Corresponding Author, (Pooyan\_mohammadi@yahoo.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## Trusted Auditing Firms Class and Clients' Financial Reporting

Parisa Saadat Behbahaninia<sup>1</sup>, Azam Valizadeh Larijani<sup>2</sup>

Received : 2018/08/18

Approved: 2018/12/02

### Abstract

One of the actions taken for promoting auditing quality is classification of trusted auditing firms according to the rules and regulations of Securities and Exchange Organization. The purpose of this research is to determine the effectiveness of this classification through measuring its relation to disclosure quality and financial reporting quality. To measure disclosure quality and financial reporting quality, the disclosure and informing point obtained from Securities and Exchange Organization and earnings response coefficient are used, respectively. According to research purpose, two hypotheses are formulated which are tested using a sample of 86 firms during the years 2012 to 2015. Results show that there is a positive and significant relation between an auditing firm's class and disclosure and informing point of the client. Also, according to findings, an auditing firm's class has a significant positive effect on earnings response coefficient. In other word, this variable has a significant effect on financial reporting quality.

**Keywords:** Earnings Response Coefficient, Class of Trusted Auditing Firms, Disclosure Quality.

**JEL Classification:** M42, G30, G14.

---

DOI: 10.22051/jera.2020.27841.2515

<sup>1</sup> Assistant professor of accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran, (P.behbahaninia@alzahra.ac.ir)

<sup>2</sup> Assistant professor of accounting, Faculty of Social Sciences and Economics, Alzahra University, Tehran, Iran, corresponding author, (a.valizadeh@alzahra.ac.ir)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## A Model for Corporate Default Prediction in Some Industries listed in Tehran Stock Exchange

Ghasem Blue<sup>1</sup>, Meysam Ahmadvand<sup>2</sup>

Received : 2018/07/21

Approved: 2018/11/05

### Abstract

Considering the great importance of corporate default prediction for various stakeholders, the study aims to identify the potential drivers of this event and to present a model for predicting corporate default in automotive and auto parts manufacturing, basic metals, and chemicals industries listed in Tehran stock exchange . This study, at first, identifies the factors affecting corporate default, by conducting library research and through the fuzzy delphi method. Then, using partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) technique, corporate default drivers are introduced, and a model for predicting this event in each industry is extracted and presented. Finally, the accuracy of the extracted model is tested . According to the findings, the following variables can be introduced as corporate default drivers in the above mentioned industries: the ratios of net income to total assets, earnings before interest and tax to total assets, earnings before interest and tax to total liabilities, sales to total assets, sales growth rate, retained earnings to total assets, net working capital to total assets, cash to current liabilities, current liabilities to total assets, total liabilities to total assets, total short-term and long-term loans to total equity, total short-term and long-term loans to total assets, net operating cash flow to sales, net operating cash flow to earnings before interest and tax, net operating cash flow to total liabilities, net operating cash flow to current liabilities, and market capitalization to total liabilities . According to the findings, in automotive and auto parts manufacturing industry and basic metals industry, only accounting ratios, and in chemicals industry, both accounting ratios and market variables are introduced as corporate default drivers. Moreover, other potential drivers (according to previous research findings and experts' opinions) including macroeconomic indicators, nonfinancial factors, and earning quality measures do not play any role in predicting corporate default.

**Keywords:** Corporate Default, Accounting Ratios, Market Variables,

**JEL Classification:** G17; G33; M41

---

DOI: 10.22051/jera.2018.21340.2115

<sup>1</sup> Ph.D. in Accounting and Associate Prof., Allameh Tabataba'i University, Corresponding Author, (ghblue20@yahoo.com)

<sup>2</sup> Ph.D. Student in Finance, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, (maysam.21989@gmail.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## Relation of Financial and Economic Models to Data Envelopment Analysis Model

Sohrab Osta<sup>1</sup>, Ali Saghafi<sup>2</sup>, Maghsoud Amiri<sup>3</sup>, Isaac Almasi<sup>4</sup>

Received : 2018/06/29

Approved: 2018/10/20

### Abstract

The purpose of this study is to investigate the relation of financial and economic models to data envelopment analysis technique through evaluating the performance of investment companies. In order to achieve this goal, total assets, total debt, total equity and total expenses of firms are considered as input variables and income, net profit and operating profit of them are considered as output variables of data envelopment analysis model. Next, the performance of investment firms is evaluated according to the selected model of data envelopment analysis. Then, the evaluated performance is compared with financial and economic models, in the form of regression model. This study provide two hypotheses to examine the relation of financial and economic models to the data envelopment analysis technique, and it uses the regression model to test the hypotheses. The statistical population is the investment firms listed in the Tehran Stock Exchange from 2014 to 2016 and the sampling is based on judging sampling and systematic elimination. The results show that there is a significant and inverse relation between financial models and data envelopment analysis model and a significant and direct relation between the economic models and the data envelopment analysis model, according to the evaluation of investment firms' performance.

**Keywords:** Investment Firms, Financial Models, Economic Models, Data Envelopment Analysis Model

**JEL Classification:** M41, E37, C6

DOI: 10.22051/jera.2019.20952.2079

<sup>1</sup> Assistant Professor of Accounting Department at Ilam University, Ilam, Iran.. Correspondent (sohrabosta54@gmail.com)

<sup>2</sup> Prof., Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (Ali-Saqafi@yahoo.com)

<sup>3</sup> Prof., of Management at Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran. (amiri@atu.ac.ir)

<sup>4</sup> Assistant Professor, Department of Mathematics, University of Ilam, Ilam, Iran. (i.almasi@aut.ac.ir)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## A Contingency Model for Impact of Board Structure on Earning Quality: Structural Equation Modeling Approach

Farshad Sabzalipour<sup>1</sup>, Mohammad Ali Aghaei<sup>2</sup>, Adel Azar<sup>3</sup>,  
Sahar Sepasi<sup>4</sup>

Received : 2018/06/19

Approved: 2018/10/07

### Abstract:

The review of literature on the theoretical foundations of corporate governance suggests that agency theory has been the dominant theoretical framework in this context. Some scholars, claiming that this theory has paid little attention to organizational factors, have drawn attentions to the use of contingency theory in the study of corporate governance. In this regard, this study aims to provide a contingency model for the effect of the board structure on earnings quality. The sample includes 103 firms listed in Tehran Stock Exchange during the period from 2011 to 2016. The structural equation modeling approach and Smart PLS software have been used for modelling. The results show that competition, business strategy and firm size, as contingency factors, have a positive and significant effect on the board structure. Also, the board structure has a mediating role in the relation between contingency factors and earnings quality, and the adaptation between these factors and board structure affects the quality of earnings. Therefore, in Tehran Stock Exchange, the effects of the board structure on the earning quality with regard to contingency factors can be explained in the form of a structured model.

**Keywords:** Contingency theory, Agency theory, Board structure, Earning quality, Structural Equation Modeling.

**JEL classification:** M41, G34

---

DOI: 10.22051/jera.2018.20861.2066

<sup>1</sup> Assistant professor of accounting, Ilam university, Ilam, Iran, corresponding author,  
(f.sabzalipour@ilam.ac.ir)

<sup>2</sup> Associate professor of accounting, Tarbiat Modares university, Tehran, Iran,  
(aghaeim@modares.ac.ir)

<sup>3</sup> Professor of Management, Tarbiat Modares university, Tehran, Iran, (azara@modares.ac.ir)

<sup>4</sup> Associate professor of accounting, Tarbiat Modares university, Tehran, Iran,  
(sepasi@modares.ac.ir)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## Firms' Characteristics and the Relation between Financial Statements Comparability and Corporate Cash Holdings

Farzin Rezaei<sup>1</sup>, Maryam Moradi<sup>2</sup>, Leila Moradi<sup>3</sup>

Received : 2018/06/04

Approved: 2018/09/24

### Abstract

Considering the importance of cash holding and financial statements comparability in the capital market, this research seeks to investigate the impact of firm characteristics on the relation between financial statements comparability and cash holdings. Firm characteristics include financing limitations, financial reporting quality and ownership concentration. In order to achieve the research goals, the period of 2012 to 2016 is tested. This research uses multiple linear regression and panel data methods. The results indicate that there is a significant relation between financial statements comparability and cash holdings. Findings show that ownership concentration and financial reporting quality have a negative and significant effect on the relation between comparability of financial statements and cash holdings. Meanwhile, the financing limitations have no significant effect on the relation between comparability of financial statements and cash holdings.

**Keywords::** Comparability of financial statements, cash holdings, fiscal constraints, financial reporting quality, ownership concentration.

**JEL classification:** G10, G19.

---

DOI: 10.22051/jera.2019.20584.2050

<sup>1</sup> Associated Professor of Accounting, Faculty member of accounting department, Islamic Azad university, Qazvin branch, Qazvin, Iran, corresponding author, (farzin.rezaei@qiau.ac.ir)

<sup>2</sup> Phd student of Accounting, Islamic Azad university, Central Tehran Branch, Tehran, Iran, (maryammorady@gmail.com)

<sup>3</sup> MSc. Student of Accounting, Alame tabatabae'i, Tehran, Iran, (leiyamoradi76@gmail.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## Cultural Values and Accounting Career-choice Factors

Seyed Ali Hosseini<sup>1</sup>, Mahin Khoeiini<sup>2</sup>

Received : 2019/12/22

Approved: 2020/04/19

### Abstract

Career choice has become a complex science due to development of Information and Communication Technology (ICT) and professional knowledge and effective intrinsic or extrinsic factors. The influence of these factors is different on various cognitive styles and one of the most effective factors on cognitive styles is cultural attitude. This research investigates accounting career-choice factors, considering the dimensions of cultural values. This study is a quantitative and descriptive research. The Hofstede Cultural Attitude Questionnaire (1980) is used to collect data. The sample includes 143 students in the first semester of the year 2018-2019. Data are analyzed using discriminant analysis. The results show that parents, teachers and peers have influences on accounting career-choice of students characterized by large power distance and collectivism. Likewise, the "belief" and "material objects" are factors not influencing accounting career-choice of students in societies characterized by collectivism and strong uncertainty avoidance cultures.

**Keywords:** Cultural attitude, career- choice, Accounting Profession

**JEL classification:** M49.

---

DOI: 10.22051/jera.2020.29542.2608

<sup>1</sup> Assistant professor of Accounting, Social science and economic department, Alzahra university, Tehran, Iran, corresponding author, (a.hosseini@alzahra.ac.ir)

<sup>2</sup> Phd student of Accounting, Social science and economic department, Alzahra university, Tehran, Iran, (mahinkhoeini@yahoo.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## Financial Distress and Earning Manipulating

Seyed Hesam Vaghfi<sup>1</sup>, Roya Darabi<sup>2</sup>

Received: 2018/04/18

Approved: 2018/08/01

### Abstract

The main purpose of this study is to evaluate the relation between earnings manipulation and financial distress, as well as the effect of governmental ownership and audit committee on adjustment of this relation. The sample consists of firms listed in Tehran Stock Exchange (the statistical population) , which are selected through screening method (applying the conditions in the population). Then, the study examines the existence or non-existence of earnings manipulation in financially distressed firms based on the considered variables and using Benford Law. The hypotheses are tested based on the data (648 year-company) from audited financial statements of the sample firms for a 9-year period (2008 to 2016). Results indicate that managers of financially distressed firms manipulate the earnings, and in fact, the earnings figures in these firms do not follow Benford Law, and the governmental ownership of firms does not change this non-compliance of firms with Benford Law. Other findings show that the audit committee does not play any role in compliance or non-compliance of financially distressed firms' earning figures with Benford Law.

**Keywords:** Financial distress, Benford Law, audit committee, governmental ownership, earnings manipulation,

**JEL classification:** G33, M41, M42

---

DOI: 10.22051/jera.2018.20001.2008

<sup>1</sup> Phd student of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran,  
(Vaghfi2016@gmail.com)

<sup>2</sup> Associate Professor of Accounting, South Tehran Branch, Islamic Azad University, Tehran, Iran,  
corresponding author, (r\_darabi@azad.ac.ir)

<https://jera.alzahra.ac.ir>



## Overvaluation and the Relation between Benchmark Beating and Unexpected Accruals

Mohammad Javad Salimi<sup>1</sup>, Yahya Hassas Yeganeh<sup>2</sup>, Alireza  
Javadipour<sup>3</sup>

Received : 2018/02/25

Approved: 2018/05/29

### Abstract

This study investigates the impact of overvaluation on the relation between benchmark beating and unexpected accruals in firms listed in Tehran Stock Exchange. The sample consists of 105 firms listed in the Tehran Stock Exchange from 2009 to 2016. To analyze data and test hypotheses, multivariate regression model is used. Results show that there is no significant relation between overvaluation and unexpected accruals. Also, findings indicate a significant relation between benchmark beating and unexpected accruals, which is in compliance with results of Coulton et al (2015) and Farajzadeh et al (1394) research. Finally, results show that overvaluation has an significant impact on the relation between benchmark beating and unexpected accruals, which is in compliance with results of Coulton et al research (2015).

**Keyword:** Overvaluation, Earning management, Benchmark beating, Unexpected accruals.

**JEL Classification:** D46, M41

---

DOI: 10.22051/jera.2018.19204.1948

<sup>1</sup> Assistant Professor of Accounting, Alame Tabatabai'i university, Tehran, Iran,  
(j\_salimi@yahoo.com)

<sup>2</sup> Professor of Accounting, Alame Tabatabai'i university, Tehran, Iran,  
(Yahya\_yeganeh@yahoo.com)

<sup>3</sup> Phd student of Accounting, Alame Tabatabai'i university, Tehran, Iran, corresponding author,  
(Alirezajavadipour@yahoo.com)

<https://jera.alzahra.ac.ir>

## Table of content

<b>Overvaluation and the Relation between Benchmark Beating and Unexpected Accruals.....</b>	<b>1</b>
Mohammad Javad Salimi, Yahya Hassas Yeganeh, Alireza Javadipour	
<b>Financial Distress and Earning Manipulating.....</b>	<b>27</b>
Seyed Hesam Vaghfi, Roya Darabi	
<b>Cultural Values and Accounting Career-choice Factors.....</b>	<b>55</b>
Seyed Ali Hosseini, Mahin Khoeini	
<b>Firms' Characteristics and the Relation between Financial Statements Comparability and Corporate Cash Holdings.....</b>	<b>81</b>
Farzin Rezaei, Maryam Moradi, Leila Moradi	
<b>A Contingency Model for Impact of Board Structure on Earning Quality: Structural Equation Modeling Approach.....</b>	<b>99</b>
Farshad Sabzalipour, Mohammad Ali Aghaei, Adel Azar, Sahar Sepasi	
<b>Relation of Financial and Economic Models to Data Envelopment Analysis Model.....</b>	<b>127</b>
Sohrab Osta, Ali Saghafi · Maghsoud Amiri, Isaac Almasi	
<b>A Model for Corporate Default Prediction in Some Industries listed in Tehran Stock Exchange.....</b>	<b>149</b>
Ghasem Blue, Meysam Ahmadvand	
<b>Trusted Auditing Firms Class and Clients' Financial Reporting... </b>	<b>187</b>
Parisa Saadat Behbahaninia, Azam Valizadeh Larijani	
<b>Effects of Collaboration Period of Chief Executive Officer and Internal Audit Director on Financial Reporting Complexity.....</b>	<b>213</b>
Vida Varahrami, Pouyan Mohammadi	
<b>Effects of Macroeconomic Variables and Product Market Competition on Earnings Quality Using Structural Equation Model.....</b>	<b>235</b>
Mohammad Ramezan Ahmadi, Abdolmajid Ahangari, Hamid Reza Hajeb	

**Licence Holder:** Alzahra University

**Director:** Hoseini, Seyed Ali (Assist. Prof. Alzahra University)

**Editor in chief:** Rahmani, Ali (Prof. Alzahra University)

**Scientific and Literally Editor:** Bashirimanesh, Nazanin

**English Editor:** Ebrahimi, Elaheh

**Lay out editor:** Esfandi, Khadijeh

**Journal Expert:** Azam, Pakkhesal

**Print and Binding:** Ramtin Publishing

**Editorial Board**

Pourheidari, Omid, Proffessor of Baahonar University

Pourjalali Hamid, Professor of Hawaii University, The USA

Hejazi, Rezvan, Proffessor of Alzahra University

Khalifesoltani, Seyed Ahmad, Associate Proffessor of Alzahra University

Rahmani, Ali, Proffessor of Alzahra University

Rezaee Zabihollah, Professor of Memphis University, The USA

Sajadi, Hosein, Proffessor of Shahid Beheshti University

Soleimani Amiri, Gholamreza, Associate Proffessor of Alzahra University

Mashayekh, Shahnaz, Associate Proffessor Alzahra University

Mashayekhi, Bita, Associate Proffessor Tehran University

Mehrani, Sasan, Associate Proffessor of Tehran University

Homayoun Saeid, Associate Professor of Gavle University, Swed

Yazdifar Hassan, Professor of Salford University Business School, The UK

**Address:** Alzahra University, Vanak, Tehran-Iran. P. O Box 1993891176

**Tel & Fax:** (+9821) 88212578

**Website:** <http://journals.alzahra.ac.ir/jera>

**Email:** jera@alzahra.ac.ir

In the Name of God



Quarterly Journal of

*Empirical Research in Accounting*  
*“Scientific Journal”*

Autumn 2020, Vol 10, Number 37