

توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون نظریه علامت‌دهی

دکتر مهدی صفری گرایلی*

دکتر یاسر رضائی پیتنه نوئی**

چکیده

توانایی مدیریت یکی از ابعاد سرمایه انسانی شرکت‌هاست که به‌عنوان دارایی نامشهود طبقه‌بندی می‌شود. بر اساس نظریه علامت‌دهی، مدیران توانمند معمولاً از عملکرد بهتری برخوردار بوده و تمایلی به پنهان نمودن عملکرد مطلوب خود ندارند. از این‌رو، سعی می‌کنند تا با انتشار گزارش‌های مالی خواناتر، عملکرد مطلوب و توانایی‌های خود را به عموم ذینفعان و بازار مخابره نمایند. لذا، بر پایه این استدلال، پژوهش حاضر به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها می‌پردازد. بدین منظور، برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی از دو شاخص فوگ و شاخص طول متن و همچنین، از الگوی **دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)** برای اندازه‌گیری توانایی مدیریت استفاده گردید. فرضیه تحقیق نیز با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ و با بهره‌گیری از الگوی رگرسیون چندمتغیره مبتنی بر تکنیک داده‌های ترکیبی مورد بررسی قرار گرفت. مطابق با پیش‌بینی نظریه علامت‌دهی نتایج نشان می‌دهد که توانایی مدیریت موجب بهبود خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها می‌گردد. همچنین نتایج تجزیه و

* استادیار حسابداری، واحد بندرگز، دانشگاه آزاد اسلامی، بندرگز، ایران.

** استادیار حسابداری، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

نویسنده مسئول مقاله: مهدی صفری گرایلی (Email: Mehdi.safari83@yahoo.com)

تاریخ پذیرش: ۹۷/۱/۱۸

تاریخ دریافت: ۹۶/۸/۲۹

تحلیل اضافی حاکی از آن است که در شرکت‌های بزرگتر، رابطه بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی قوی‌تر است.

واژه‌های کلیدی: توانایی مدیریت، خوانایی گزارشگری مالی، نظریه علامت‌دهی.

مقدمه

گزارش‌های مالی سالانه شرکت‌ها، همواره یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری فعالان بازار سرمایه (نظیر سهامداران، اعتباردهندگان و تحلیلگران مالی)، قانون‌گذاران بازار سرمایه و سایر ذینفعان محسوب می‌شوند. با وجود این، نکته حائز اهمیت این است که اطلاعات در صورتی برای تصمیم‌گیری‌ها مفید خواهد بود که از نظر استفاده‌کنندگان به آسانی قابل فهم باشد. از این‌رو، قانون‌گذاران بازار سرمایه از جمله کمیسیون بورس و اوراق بهادار، همواره بر اهمیت خوانایی^۱ و قابلیت فهم گزارش‌های مالی در حفاظت از منافع سهامداران تأکید داشته‌اند (حسن^۲، ۲۰۱۷). در این راستا، کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا در سال ۱۹۶۷ یک گروه مطالعاتی برای ارائه رهنمودهایی به منظور بهبود خوانایی و قابلیت فهم رویه‌های افشای شرکت‌ها تشکیل داد. نتایج این گزارشات که در سال ۱۹۶۹ با عنوان گزارش ویت منتشر شد، توصیه می‌کرد از آنجا که همه سرمایه‌گذاران قادر به فهم سریع گزارشات پیچیده شرکت‌ها نیستند، لذا، شرکت‌ها باید از انتشار گزارش‌های پیچیده، طولانی و یا زاید، خودداری نمایند (سرهنگی و همکاران، ۱۳۹۳). با این حال، نظریه مدیریت مبهم^۳ بیان می‌کند زمانی که عملکرد شرکت ضعیف است، مدیران تمایل دارند تا اطلاعات را به صورت مبهم و پیچیده ارائه نمایند، زیرا بازار ممکن است به اطلاعاتی که به صورت پیچیده افشاء شده با تاخیر واکنش نشان دهد (آجینا و همکاران^۴، ۲۰۱۶). همسو با این نظریه، لی^۵ (۲۰۰۸) بیان می‌کند گزارش‌های سالانه شرکت‌هایی که دارای سود کمتری هستند، طولانی و پیچیده‌تر از سایر شرکت‌ها است. بلومفیلد^۶ (۲۰۰۸) نیز بیان می‌دارد که شرکت‌های دارای عملکرد ضعیف، ناچار به انتشار گزارش‌های مالی طولانی هستند.

با وجود این بر اساس ادبیات نظری موجود، ویژگی‌های شخصیتی مدیران فراتر از ویژگی‌های اقتصادی شرکت تأثیر بسزایی بر گزارشگری مالی دارند که یکی از این ویژگی‌ها، توانایی مدیریت^۶ است (دمرجیان و همکاران^۷، ۲۰۱۲). به طوری که شرکت‌های دارای مدیران توانمند کمتر از سایر شرکت‌ها اقدام به مبهم ساختن عملکرد واقعی خود می‌نمایند. چرا که چنین شرکت‌هایی قادر به انتخاب پروژه‌های دارای خالص ارزش فعلی مثبت هستند؛ که این به نوبه خود منجر به عملکرد بهتر و سودآوری بیشتر شرکت می‌شود (آندرو و همکاران^۸، ۲۰۱۷؛ چانگ و همکاران^۹، ۲۰۱۰). علاوه بر این مطابق با نظریه علامت دهی^{۱۱}، مدیران توانمند نه تنها تمایلی به مبهم و پیچیده نمودن عملکرد مطلوب خود ندارند، بلکه به منظور آگاه ساختن سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی از عملکرد مطلوب و توانایی‌های خود، اقدام به انتشار گزارش‌های مالی خواناتر و قابل فهم‌تری می‌نمایند (حسن، ۲۰۱۷). بر این اساس، انتظار می‌رود که توانایی مدیریتی منجر به بهبود خوانایی گزارشگری مالی شرکت گردد. با این حال، در عمده مطالعات داخلی صورت گرفته این موضوع نادیده انگاشته شده و یک فضای خالی در ادبیات حسابداری و گزارشگری مالی برای تحقیق در این باره وجود دارد که این خود، انگیزه‌ای جهت انجام این پژوهش است. لذا، پژوهش حاضر در پی یافتن پاسخی برای این سوال است که آیا بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد؟ و در صورت مثبت بودن پاسخ، نوع رابطه چگونه است؟ انتظار می‌رود نتایج این پژوهش بتواند دستاوردها و ارزش افزوده علمی به شرح زیر داشته باشد:

اول اینکه نتایج پژوهش می‌تواند موجب بسط مبانی نظری پژوهش‌های گذشته در ارتباط با مطالعات زبان‌شناختی گزارشگری مالی در کشورهای در حال توسعه نظیر بازار سرمایه ایران شود. دوم اینکه، شواهد پژوهش نشان خواهد داد که تا چه اندازه، توانایی مدیریت می‌تواند بر خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها اثرگذار باشد که این موضوع به عنوان یک دستاورد علمی می‌تواند اطلاعات سودمندی را در اختیار سرمایه‌گذاران،

قانون‌گذاران بازار سرمایه، تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابداری و سایر استفاده‌کنندگان اطلاعات حسابداری قرار دهد. در نهایت، نتایج پژوهش می‌تواند ایده‌های جدیدی را برای انجام پژوهش‌های جدید در حوزه ویژگی‌های شخصیتی مدیران و سبک گزارشگری مالی شرکت‌ها پیشنهاد نماید.

مبانی نظری پژوهش

خوانایی گزارشگری مالی

افشاء اطلاعات معمولاً از سه بخش شامل محتوا، زمان بندی و نحوه ارائه اطلاعات تشکیل شده است که سودمندی هر یک از آنها به خوانایی و قابلیت فهم گزارش‌های مالی بستگی دارد (صفری گرایلی و همکاران، ۱۳۹۶). واژه خوانایی به معنای روش تخمینی احتمال موفقیت خواننده در خواندن و درک یک متن یا نوشته است (فضل‌الهی و ملکی توانا، ۱۳۸۹). در حوزه حسابداری و گزارشگری مالی نیز، خوانایی گزارشگری مالی اخیراً توجه قانون‌گذاران بازار سرمایه را به خود جلب نموده است. برای مثال، تلاش‌هایی از سال ۱۹۳۳ توسط کمیسیون بورس و اوراق بهادار آمریکا به منظور انتشار گزارش‌های خواناتر و قابل فهم‌تر شرکت‌ها صورت گرفت که نتایج آن بیانگر آن است که از آنجا که همه سرمایه‌گذاران قادر به فهم سریع گزارش‌های پیچیده شرکت‌ها نیستند، لذا شرکت‌ها باید از انتشار گزارش‌های پیچیده، طولانی و یا زاید، خودداری نمایند (سرهنگی و همکاران، ۱۳۹۳). همچنین، پژوهش‌های متعددی نیز در ادبیات حسابداری و گزارشگری مالی از ابزارهای تحلیلی زبان‌شناختی برای بررسی پیامدها و عوامل مؤثر بر خوانایی گزارش‌های مالی استفاده نموده‌اند.

پژوهش‌های صورت گرفته پیرامون پیامدهای خوانایی گزارش‌های مالی حاکی از آن است که خوانایی تأثیرات بسزایی بر پایداری سود (لی، ۲۰۰۸)، پوشش، پراکندگی و صحت پیش‌بینی سود تحلیلگران (لهاوی و همکاران^{۱۱}، ۲۰۱۱)، رتبه اعتباری، هزینه بدهی و ریسک سقوط قیمت سهام (بونسال و میلر^{۱۳}، ۲۰۱۷؛ ارتوگرو و همکاران^{۱۴}، ۲۰۱۷)، نقدشوندگی سهام و مالکیت نهادی (لانگ و استایث-لاورنس^{۱۵}، ۲۰۱۵)، حجم معاملات

(دی فرانکو و همکاران^۶، ۲۰۱۵؛ میلر، ۲۰۱۰) و پیش‌بینی‌های مدیریتی (گای و همکاران^۷، ۲۰۱۶) دارد. در خصوص عوامل مؤثر بر خوانایی گزارش‌های مالی شرکت‌ها نیز نتایج مطالعات صورت گرفته بیانگر آن است که عواملی همچون عملکرد شرکت، مدیریت سود، قوانین گزارشگری مالی، افشاهای سختگیرانه بازار سرمایه و توانایی مدیریت بر خوانایی گزارشگری مالی اثرگذار هستند (لی، ۲۰۰۸؛ آجینا و همکاران، ۲۰۱۶؛ لو و همکاران^۸، ۲۰۱۷؛ حسن، ۲۰۱۷).

توانایی مدیریت

توانایی مدیریت یکی از ابعاد سرمایه‌انسانی شرکت‌هاست که به عنوان دارایی نامشهود طبقه‌بندی می‌شود. **دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)** توانایی مدیریت را به عنوان کارایی مدیران نسبت به رقبا در تبدیل منابع شرکت به درآمد تعریف می‌کنند. مدیران توانمند به احتمال بیشتر در طرح‌هایی سرمایه‌گذاری می‌کنند که ارزش فعلی خالص مثبت بالاتری دارد و همچنین توانایی بیشتری در اجرای مناسب آن خواهند داشت. توانایی مدیریتی بالاتر می‌تواند منجر به مدیریت کارا تر عملیات روزانه شرکت شود، به‌ویژه در دوره‌های بحرانی عملیات که تصمیم‌گیری‌های مدیریتی می‌تواند تأثیر بسزایی بر عملکرد شرکت داشته باشد. علاوه بر این، در دوره‌هایی که شرکت با بحران روبه‌رو است، تصمیم‌گیری مناسب‌تری در ارتباط با تأمین منابع مورد نیاز خواهند داشت (**حسینی القار و شعری آناقیز، ۱۳۹۶**). اعتقاد بر این است که مدیران توانمند درک مناسب‌تری از فن‌آوری و روند صنعت دارند و با اتکای بیشتری می‌توانند تقاضای محصولات را پیش‌بینی کنند. این مدیران دانش و آگاهی بیشتری در ارتباط با مشتریان و شرایط کلان اقتصادی دارند و همچنین قادرند درک بهتری در ارتباط با استانداردهای پیچیده‌تر داشته و آنها را به درستی اجرا کنند (**حسینی القار و مرفوع، ۱۳۹۶**).

مطالعات اخیر نشان می‌دهد که شرکت‌های با مدیران توانمند، دارای رتبه اعتباری بالاتر (بونسال و همکاران، ۲۰۱۷)، اجتناب مالیاتی کمتر (فرانسیس و همکاران^۹، ۲۰۱۳)، بهره‌وری بالاتر (چو و همکاران^{۱۰}، ۲۰۱۶) و احتمال ورشکستگی پایین‌تر (لورتی و

گریس^{۲۱}، ۲۰۱۲) هستند. پژوهش‌ها همچنین دریافته‌اند در صورتی که سرمایه‌گذاران ارزیابی مناسبی از کیفیت عملکرد مدیران داشته (نداشته) باشند، آنگاه واکنش مثبت (منفی) نشان خواهند داد.

پژوهش‌های دیگری نیز به بررسی نقش توانایی مدیریتی در بهبود محیط اطلاعاتی شرکت پرداختند. به عنوان مثال، بیک و همکاران^{۲۲} (۲۰۱۱) معتقدند که مدیران توانمند، پیش‌بینی‌های بیشتر و دقیق‌تری دارند. در همین راستا دمرجیان و همکاران (۲۰۱۳) به این نتیجه رسیدند که هرچه توانایی مدیران بالاتر باشد، تجدید ارائه صورت‌های مالی کاهش یافته و در مقابل، پایداری سود و کیفیت اقلام تعهدی شرکت افزایش می‌یابد. به‌طور کلی، نتایج این پژوهش‌ها حاکی از آن است که ویژگی‌های خاص مدیریت، فراتر از ویژگی‌های اقتصادی شرکت، تأثیر بسزایی بر گزارشگری مالی و تصمیمات افشا دارند.

توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی

پژوهش‌های صورت گرفته اخیر، خوانایی گزارشگری مالی را به برخی از ویژگی‌های شخصیتهای مدیران، نظیر توانایی مدیریت مرتبط می‌دانند (بامبر و همکاران^{۲۳}، ۲۰۱۰؛ گی و همکاران^{۲۴}، ۲۰۱۱؛ حسن، ۲۰۱۷). به‌طوری‌که، نظریه ابهام‌مدیریتی بیان می‌کند که مدیران دارای توانمندی کمتر، از انگیزه بیشتری برای کاهش شفافیت محیط اطلاعاتی و پنهان نمودن عملکرد ضعیف خود برخوردارند؛ تا بدین طریق بتوانند واکنش نامطلوب بازار سرمایه را کاهش دهند. یکی از روش‌های کاهش شفافیت محیط اطلاعاتی به منظور پنهان ساختن اخبار بد شرکت، ارائه گزارش‌های مالی پیچیده و با خوانایی کمتر است (لی، ۲۰۰۸). این امر موجب می‌شود که مدیران اقدام به پنهان نمودن اطلاعاتی نمایند که نمی‌خواهند سرمایه‌گذاران از آنها مطلع شوند (بلومفیلد، ۲۰۰۸؛ دمپسی و همکاران^{۲۵}، ۲۰۱۲).

از سوی دیگر بر اساس نظریه علامت‌دهی، شرکت‌ها با استفاده از علامت‌هایی مشخص، با ذینفعان خود در تعامل هستند و آنها را در جریان عملکرد خود قرار داده و در نتیجه، باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شوند (اسپنس^{۲۶}، ۲۰۰۲). بر پایه این نظریه،

مدیران توانمند کمتر از سایر مدیران تمایل به ارائه مبهم اطلاعات دارند. چرا که این دسته از مدیران به دلیل آگاهی بیشتری که نسبت به وضعیت کسب و کار، صنعت و شرایط اقتصادی شرکت های خود دارند از عملکرد بهتری نیز برخوردارند (برتراند و شوار^{۲۷}، ۲۰۰۳)، سودهای با کیفیت تری را گزارش نموده (لیبی و لاف^{۲۸}، ۱۹۹۳) و نوسانات سود و بازده سهام کمتری را تجربه می کنند (بونسال و همکاران، ۲۰۱۷). بنابراین، چنین مدیرانی نه تنها تمایلی به مبهم و پیچیده نمودن عملکرد خود ندارند، بلکه به منظور آگاه ساختن سرمایه گذاران و تحلیل گران مالی از عملکرد مطلوب و توانایی های خود، اقدام به انتشار گزارش های مالی خواناتر و قابل فهم تری می نمایند (حسن، ۲۰۱۷). بدین ترتیب، استدلال می شود که مدیران توانمند گزارش های مالی خواناتری را منتشر می کنند تا بدین طریق توانایی خود و عملکرد شرکت را به عموم ذینفعان و بازار مخابره نمایند. بر پایه این استدلال، ژانگ و ویرزما^{۲۹} (۲۰۰۹) شواهدی مبنی بر وجود رابطه مثبت بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارش های مالی شرکت ها ارائه نمود. به طور مشابه، حسن (۲۰۱۷) نیز دریافت که شرکت های دارای مدیران توانمند، گزارش های مالی خواناتری را منتشر می کنند. لذا، با توجه به مطالب مطروحه فوق، فرضیه پژوهش به صورت زیر تدوین می گردد:

فرضیه: توانایی مدیریت باعث بهبود خوانایی گزارشگری مالی شرکت ها می گردد.

پیشینه پژوهش

حسن (۲۰۱۷) رابطه بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی را برای نمونه ای متشکل از ۵۶۵۷۴ سال- شرکت مشاهده در بازار سرمایه آمریکا مورد بررسی قرار داد. در این پژوهش برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی از سه شاخص فوگک، فلش- کینکید و شاخص طول متن و همچنین، از الگوی دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲) برای اندازه گیری توانایی مدیریت استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان داد که شرکت های دارای مدیران توانمند، گزارش های مالی خواناتری منتشر می کنند. بونسال و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی

تأثیر توانایی مدیریت بر ریسک اعتباری شرکت‌ها پرداختند و دریافتند که شرکت‌های دارای مدیران توانمند، ریسک اعتباری کمتری را تجربه می‌کنند.

بونسال و میلر (۲۰۱۷) رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و هزینه بدهی شرکت‌ها را برای نمونه‌ای متشکل از ۳۶۵۹ سال-شرکت مشاهده در بازار سرمایه انگلستان مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که خوانایی گزارشگری مالی باعث کاهش هزینه بدهی شرکت‌ها می‌گردد. **ارتوگرو و همکاران (۲۰۱۷)** طی پژوهشی به بررسی رابطه بین خوانایی گزارشگری مالی و هزینه تأمین مالی شرکت‌های آمریکایی بین سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۱۳ پرداختند. با انتخاب نمونه‌ای مشتمل بر ۳۲۲۰۷ سال-شرکت مشاهده، نتایج پژوهش نشان داد که خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها هزینه تأمین مالی آنها را کاهش می‌دهد. **آجینا و همکاران (۲۰۱۶)** به بررسی ارتباط بین مدیریت سود و خوانایی گزارش‌های مالی سالانه شرکت‌های حاضر در بورس سهام فرانسه پرداختند. نمونه آماری این پژوهش شامل ۶۵۲ سال-شرکت مشاهده طی سال‌های ۲۰۱۰ تا ۲۰۱۳ بوده است. نتایج پژوهش حاکی از آن است که شرکت‌های دارای مدیریت سود، گزارش‌های مالی پیچیده‌تر و با خوانایی کمتری منتشر می‌کنند.

کوئستر و همکاران^{۳۰} (۲۰۱۶) به بررسی رابطه توانایی مدیریت و اجتناب مالیاتی شرکت‌های آمریکایی طی سال‌های ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۰ پرداختند. آنها در این پژوهش برای سنجش توانایی مدیران از الگوی **دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)** استفاده نمودند و دریافتند که شرکت‌های دارای مدیران توانمند، از اجتناب مالیاتی بیشتری برخوردارند. **دی فرانکو و همکاران (۲۰۱۵)** با به کارگیری سه شاخص فوگ، شاخص فلش-کینکید و شاخص سهولت خوانایی فلش برای اندازه‌گیری خوانایی گزارش‌های تحلیل‌گران مالی به بررسی ارتباط بین خوانایی گزارش‌های تحلیل‌گران و حجم معاملات سهام شرکت‌ها در بازار سرمایه آمریکا پرداختند. نمونه آماری این پژوهش شامل ۳۵۶۴۶۳ سال-شرکت

مشاهده طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۹ بوده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که خوانایی گزارش‌های تحلیلگران، منجر به افزایش حجم معاملات سرمایه‌گذاران می‌شود.

فانگ و همکاران^{۳۱} (۲۰۱۴) در پژوهش خود با عنوان «تأثیر خوانایی گزارش‌های سالانه بر هزینه بدهی» و با انتخاب نمونه‌ای از شرکت‌های آمریکایی طی سال‌های ۲۰۰۷-۱۹۹۴ دریافتند که شرکت‌های دارای گزارش‌های مالی پیچیده‌تر، هزینه بدهی بیشتری را نیز متحمل می‌شوند. **لهاوی و همکاران** (۲۰۱۱) با انتخاب نمونه‌ای متشکل از ۳۳۷۰۴ سال-شرکت مشاهده، تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر صحت پیش‌بینی سود تحلیل‌گران را در بازار سرمایه آمریکا بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که در شرکت‌های دارای گزارش‌های مالی با خوانایی کمتر، پراکندگی پیش‌بینی سود تحلیلگران بیشتر و صحت پیش‌بینی پایین‌تر است. **بیک و همکاران** (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر پیش‌بینی سود مدیران شرکت‌ها طی سال‌های ۱۹۹۵ تا ۲۰۰۵ پرداختند و به این نتیجه رسیدند که توانمندی مدیریت، دفعات و دقت پیش‌بینی سود شرکت‌ها را افزایش می‌دهد.

لی (۲۰۰۸) در پژوهشی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی را بر عملکرد شرکت و پایداری سود بررسی نمود. در این پژوهش از دو شاخص فوگ و طول متن، به عنوان شاخص‌های اندازه‌گیری خوانایی استفاده گردید. نتایج پژوهش نشان داد که گزارش‌های مالی شرکت‌هایی که دارای سودهای کمتری هستند، پیچیدگی بیشتری دارد. علاوه بر این، شرکت‌های با گزارش‌های مالی خواناتر، از پایداری سود بیشتری برخوردارند.

علی‌خانی (۱۳۹۶) در پژوهش خود، ارتباط بازده با خوانایی گزارش‌های پیش‌بینی سود و گزارش حسابرسی آن را برای ۱۰۹ شرکت پذیرفته شده بورس در بازه زمانی ۱۳۸۸ الی ۱۳۹۳ مورد بررسی قراردادند. نتایج پژوهش حاکی از عدم معناداری رابطه تغییرات مثبت و منفی بازده با خوانایی گزارش پیش‌بینی سود ۳ ماهه، ۶ ماهه، ۹ ماهه و ۱۲ ماهه در روش‌های فلش و گانینگ است. همچنین یافته‌ها حاکی از عدم معناداری رابطه بین تغییرات مثبت و منفی بازده با خوانایی گزارش حسابرسی پیش‌بینی سود است. **حسینی القار**

و مرفوع (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر سیاست تقسیم سود در ۱۱۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۳ پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش نشان داد که توانایی مدیریت تأثیر مثبت معناداری بر تقسیم سود شرکت دارد.

حسینی القار و شعری آناقیز (۱۳۹۶) در پژوهشی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی را بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که توانایی مدیریت، تأثیر مثبت معناداری بر اجتناب مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران دارد. کمالی منفرد و علی احمدی (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نمونه آماری این پژوهش شامل ۸۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۲ بود. نتایج پژوهش نشان داد که توانایی مدیریت تأثیر منفی بر اجتناب مالیاتی دارد و این نتیجه مؤید دیدگاه مبتنی بر تئوری نمایندگی است. علاوه بر این، اجتناب مالیاتی و تعامل آن با توانایی مدیریت بر ارزش بازار شرکت تأثیر معناداری ندارد و نمی‌تواند بر واکنش سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه مؤثر واقع شود.

صفری گرایلی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی تأثیر مدیریت سود بر خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها پرداختند. فرضیه پژوهش با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۹۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۴ مورد آزمون قرار گرفت. یافته‌های پژوهش بیانگر وجود رابطه منفی بین مدیریت سود با خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها و به بیان دیگر، تایید رویکرد مدیریت سود فرصت طلبانه بود. سرهنگی و همکاران (۱۳۹۳) با به کارگیری دو شاخص فوگک و شاخص طول متن برای اندازه‌گیری پیچیدگی گزارش‌های مالی، تأثیر پیچیدگی گزارش‌های بر رفتار سرمایه‌گذاران را با استفاده از داده‌های ۳۰ شرکت پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران طی دوره ۱۳۹۰-۱۳۸۶ مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که گزارش‌های

پیچیده منجر به کاهش حجم معاملات سرمایه گذاران می شود. همچنین اثرات گزارشگری پیچیده بر کاهش حجم معاملات سرمایه گذاران کوچک در مقایسه با سرمایه گذاران بزرگ، بیشتر است. در نهایت پیچیدگی گزارش ها باعث کاهش توافق معاملاتی بین سرمایه گذاران می شود.

روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف، پژوهشی کاربردی و از نظر شیوه گردآوری داده ها از نوع تحقیقات نیمه تجربی پس رویدادی در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است که با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و الگوهای اقتصادسنجی انجام شده است. جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش را شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ تشکیل می دهد و نمونه انتخابی پژوهش نیز شرکت هایی هستند که مجموعه شرایط زیر را دارا باشند:

۱. شرکت هایی که تاریخ پذیرش آنها در سازمان بورس اوراق بهادار قبل از سال ۱۳۹۱ بوده و تا پایان سال ۱۳۹۵ نیز در فهرست شرکت های بوری باشند.
۲. به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد.
۳. طی سال های مذکور تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.
۴. جزء شرکت های سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشند (شرکت های سرمایه گذاری به علت تفاوت ماهیت فعالیت با بقیه شرکت ها در جامعه آماری منظور نشدند).
۵. طول وقفه انجام معاملات در این شرکت ها طی دوره زمانی مذکور بیشتر از ۶ ماه نباشد. پس از اعمال محدودیت های فوق تعداد ۴۵۵ سال - شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شدند. داده های مورد نیاز شرکت های منتخب با مراجعه به صورت های مالی و یادداشت های توضیحی همراه صورت های مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود در سامانه کدال، پایگاه اینترنتی بورس اوراق بهادار و نیز از نرم افزار ره آورد نوین استخراج گردید.

الگوی پژوهش

به منظور آزمون فرضیه پژوهش، از الگوی رگرسیونی چندمتغیره زیر که برگرفته از پژوهش حسن (۲۰۱۷) است، استفاده شده است:

$$READ_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 MA_{i,t} + \beta_2 SIZE_{i,t} + \beta_3 LEV_{i,t} + \beta_4 ROE_{i,t} + \beta_5 GWTH_{i,t} + \beta_6 AGE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

در الگوی فوق:

$READ_{i,t}$ ، یکی از دو شاخص خوانایی گزارشگری مالی شرکت i در سال t ، $MA_{i,t}$ ، توانایی مدیریتی شرکت i در سال t ، $SIZE_{i,t}$ ، اندازه شرکت، معادل لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت i در سال t ، $LEV_{i,t}$ ، اهرم مالی که برابر است با نسبت بدهی به مجموع دارایی‌های شرکت i در سال t ، $ROE_{i,t}$ ، سودآوری شرکت i در سال t ، $GWTH_{i,t}$ ، فرصت‌های رشد شرکت i در سال t ، $AGE_{i,t}$ ، سن شرکت i در سال t و $\varepsilon_{i,t}$ ، جزء خطای الگوی رگرسیون است.

متغیر وابسته

متغیر وابسته پژوهش حاضر، خوانایی گزارشگری مالی (READ) است که برای اندازه‌گیری آن مطابق با پژوهش حسن (۲۰۱۷)، آجینا و همکاران (۲۰۱۶)، صفری گرایلی و همکاران (۱۳۹۶) و سرهنگی و همکاران (۱۳۹۳) از دو شاخص زیر که روایی و اعتبار آن برای سنجش خوانایی متون فارسی توسط برخی محققان داخلی نظیر فضل‌الهی و ملکی توانا (۱۳۸۹) و دیانی (۱۳۷۹) مورد تأیید قرار گرفت، استفاده شده است. شاخص اول خوانایی گزارشگری مالی، شاخص فوگ (FOG IND) است که تابعی از دو متغیر طول جمله (بر حسب کلمات) و کلمات پیچیده (تعریف شده به صورت تعداد کلمات با سه یا چند بخش) است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$(2) \quad (\text{میانگین تعداد کلمات در هر جمله} + \text{درصد کلمات پیچیده}) \times 0.4 = \text{شاخص فوگ}$$

فرایند و نحوه تعیین سطح خوانایی گزارش‌های مالی در شاخص فوق به ترتیب زیر

است:

۱. انتخاب یک نمونه یک صد کلمه‌ای از ابتدا، یک نمونه یک صد کلمه‌ای از وسط و یک نمونه یک صد کلمه‌ای از اواخر گزارش به صورت تصادفی.
۲. شمارش تعداد جملات هر یک از نمونه‌ها.
۳. مشخص کردن متوسط طول جملات از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل هر نمونه یک صد کلمه‌ای.
۴. شمارش تعداد کلمات سه‌هجایی و بیش از سه‌هجایی موجود (کلمات پیچیده) در هر کدام از متون یک صد کلمه‌ای.
۵. جمع کردن تعداد کلمات پیچیده با تعداد متوسط کلمات در جملات.
۶. ضرب کردن حاصل جمع تعداد کلمات دشوار و متوسط کلمات در جملات با عدد ثابت ۰/۴.
۷. انجام محاسبات بندهای ۴، ۵، ۶، برای دو نمونه یک صد کلمه‌ای دیگر.
۸. محاسبه میانگین نتایج هر سه نمونه از طریق جمع کردن و تقسیم به تعداد (فضل الهی و ملکی توانا، ۱۳۸۹).

رابطه بین شاخص فوگ و سطح خوانایی بدین شرح است که: $FOG \geq 18$ یعنی متن قابل خواندن نبوده و بسیار پیچیده است؛ ۱۴-۱۸ (متن سخت)؛ ۱۲-۱۴ (متن مناسب)؛ ۱۰-۱۲ (متن قابل قبول) و ۸-۱۰ (متن آسان) است.

دومین شاخص خوانایی گزارشگری مالی، شاخص طول متن (LENGTH IND) بوده که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$(3) \quad (\text{تعداد کلمات متن}) = Ln = \text{شاخص طول متن}$$

از آنجا که مقادیر بیشتر شاخص‌های فوق، بیانگر میزان خوانایی کمتر گزارش‌های مالی است؛ لذا هر یک از شاخص‌های محاسبه‌شده مذکور در عدد منفی یک (-۱) ضرب می‌شود، تا معیار مستقیمی از شاخص خوانایی گزارشگری مالی به دست آید.

متغیر مستقل

متغیر مستقل این پژوهش، توانایی مدیریتی (MA) است که به منظور سنجش آن از الگوی **دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)** استفاده شده است. در این الگو، با استفاده از اندازه‌گیری کارایی شرکت و سپس وارد کردن آن در رگرسیون خطی چندمتغیره به عنوان متغیر وابسته و کنترل ویژگی‌های ذاتی شرکت، توانایی مدیریت محاسبه می‌گردد. به منظور سنجش کارایی شرکت، **دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)** از الگوی تحلیل پوششی داده‌ها (DEA) استفاده نمودند. الگوی تحلیل پوششی داده‌ها، نوعی الگوی آماری است که برای اندازه‌گیری عملکرد سیستم با استفاده از داده‌های ورودی و خروجی کاربرد دارد و به صورت رابطه ۴ است:

$$MAX_v \theta = \frac{Sales_{it}}{v_1 COGS_{it} + v_2 SG\&A_{it} + v_3 NETPPE_{it} + v_4 OPLEAS_{it} + v_5 R\&D_{it} + v_6 GWILL_{it} + v_7 INTAN_{it}} \quad (4)$$

در رابطه فوق:

$Sales_{it}$ ، درآمد حاصل از فروش شرکت i در سال t ؛ $COGS_{it}$ ، بهای تمام شده کالای فروش رفته شرکت i در سال t ؛ $SG\&A_{it}$ ، هزینه‌های اداری، عمومی و فروش شرکت i در سال t ؛ $NETPPE_{it}$ ، خالص دارایی‌های ثابت مشهود شرکت i در سال t ؛ $OPLEAS_{it}$ ، هزینه اجاره عملیاتی شرکت i در سال t ؛ $R\&D_{it}$ ، هزینه تحقیق و توسعه شرکت i در سال t ؛ $GWILL_{it}$ ، سرقفلی خریداری شده شرکت i در سال t ؛ $INTAN_{it}$ ، خالص دارایی‌های نامشهود شرکت i در سال t و $MAX_v \theta$ ، کارایی کل شرکت i در سال t است. لازم به ذکر است از آنجا که هزینه‌های تحقیق و توسعه و اطلاعات مرتبط با اجاره عملیاتی در صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران شناسایی نمی‌گردد، اثر آن از الگو حذف شده است (مشایخی و عظیمی، ۱۳۹۵؛ حسینی القار و مرفوع، ۱۳۹۶).

در این الگو برای هر یک از متغیرهای ورودی، ضریب خاص (v) در نظر گرفته شده است، زیرا اثر همه متغیرهای ورودی بر خروجی (فروش) یکسان است. مقدار محاسبه شده

برای کارایی شرکت در محدوده صفر تا ۱ قرار می‌گیرد. شرکت‌های با نمره کارایی یک، شرکت‌هایی هستند که بسیار کارا بوده و شرکت‌هایی که نمره کارایی آن‌ها کمتر از یک است، زیر مرز کارایی قرار دارند و باید با کاهش هزینه‌ها و یا با افزایش درآمدها به مرز کارایی برسند. هدف از محاسبه کارایی شرکت، سنجش توانایی مدیریت است و از آنجا که در محاسبات مربوط به کارایی، ویژگی‌های ذاتی شرکت نیز دخالت دارند، نمی‌توان توانایی مدیریت را به درستی اندازه‌گیری نمود. زیرا متأثر از این ویژگی‌ها، بیشتر یا کمتر از مقدار واقعی محاسبه می‌گردد. **دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)** به منظور کنترل اثر ویژگی‌های ذاتی شرکت در الگوی خود، کارایی شرکت را به دو بخش جداگانه، یعنی کارایی بر اساس ویژگی‌های ذاتی شرکت و توانایی مدیریت تفکیک نمودند. آنها این کار را از طریق کنترل پنج ویژگی ذاتی شرکت (اندازه شرکت، سهم بازار شرکت، جریان نقدی شرکت، عمر پذیرش شرکت در بورس و فروش خارجی) انجام دادند. هر یک از این پنج متغیر به‌عنوان ویژگی‌های ذاتی شرکت، می‌توانند به مدیریت کمک کنند تا تصمیمات بهتری اتخاذ نماید یا در جهت عکس عمل کرده و توانایی مدیریت را محدود نمایند. پس از حذف ویژگی‌های ذاتی شرکت، مقدار باقی‌مانده بیانگر توانایی مدیریت است. در الگوی زیر که توسط **دمرجیان و همکاران (۲۰۱۲)** ارائه شده، این پنج ویژگی کنترل شده‌اند:

$$FE_{it} = \beta_0 + \beta_1 SIZE_{it} + \beta_2 MS_{it} + \beta_3 CF_{it} + \beta_4 AGE_{it} + \beta_5 FC_{it} + \varepsilon_{it} \quad (5)$$

که در آن:

FE_{it} ، کارایی کل شرکت i در سال t که از رابطه ۴ محاسبه شده است؛ $SIZE_{it}$ ، اندازه شرکت که برابر است با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت i در سال t ؛ MS_{it} ، سهم بازار شرکت، معادل نسبت فروش شرکت i در سال t به کل فروش صنعت؛ CF_{it} ، متغیری مجازی است که در صورت مثبت بودن جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت i در سال t مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته می‌شود؛

AGE_{it} ، عمر پذیرش شرکت در بورس اوراق بهادار که از طریق لگاریتم طبیعی تعداد سال‌هایی که شرکت در بورس پذیرفته شده، اندازه‌گیری می‌شود؛ FC_{it} ، متغیری مجازی است که چنانچه شرکت i در سال t فروش خارجی (صادرات) داشته باشد مقدار آن یک و در غیر این صورت صفر، در نظر گرفته می‌شود و باقی‌مانده الگو (ε_{it}) نیز نشان‌دهنده میزان توانایی مدیریت شرکت i در سال t است (حسن، ۲۰۱۷؛ حسنی القار و مرفوع، ۱۳۹۶؛ بزرگ‌اصل و صالح زاده، ۱۳۹۳).

متغیرهای کنترلی پژوهش

در این پژوهش برخی از مهم‌ترین متغیرهایی که بر مبنای مطالعات قبلی به عنوان عوامل مؤثر بر خوانایی گزارش‌های مالی شرکت شناخته شده‌اند، به عنوان متغیرهای کنترلی مد نظر قرار گرفتند که عبارتند از:

اندازه شرکت (SIZE): شرکت‌های بزرگ معمولاً عملیات گسترده و پیچیده‌تری داشته و انتظار می‌رود که گزارش‌های مالی پیچیده و طولانی‌تری در مقایسه با سایر شرکت‌ها ارائه نمایند (حسن، ۲۰۱۷؛ آجینا و همکاران، ۲۰۱۶). از این رو در این تحقیق، اندازه شرکت که از طریق از لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت اندازه‌گیری می‌شود، به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

اهرم مالی (LEV): این متغیر که از طریق نسبت کل بدهی به ارزش دفتری دارایی‌های شرکت اندازه‌گیری می‌شود، در پژوهش لو و همکاران (۲۰۱۷) و آجینا و همکاران (۲۰۱۶) نیز به عنوان متغیر کنترلی لحاظ شده است.

فرصت‌های رشد (GWTH): در پژوهش حاضر، به پیروی از تحقیق لی (۲۰۰۸) و حسن (۲۰۱۷) نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به عنوان معیار فرصت‌های رشد و یکی دیگر از متغیرهای کنترلی وارد الگو شده است.

سودآوری (ROE): فرضیه افشای ناقص مطرح شده توسط بلومفیلد (۲۰۰۸) بیان می‌کند که مدیران می‌توانند با انتشار گزارش‌های مالی طولانی و پیچیده‌تر، هزینه‌های

پردازش اخبار بد را افزایش داده و بدین ترتیب، از میزان واکنش منفی بازار به این اخبار بکاهند. بنابراین، زمانی که عملکرد شرکت ضعیف است، مدیران برای پنهان نمودن این موضوع از دید نهادهای قانونی و تحلیلگران، اقدام به ارائه گزارش‌های مالی دشوار و پیچیده می‌نمایند. بر این اساس در پژوهش حاضر، سودآوری شرکت نیز به عنوان متغیر کنترلی مدنظر قرار گرفته شده که از تقسیم سود خالص بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت محاسبه می‌شود.

سن شرکت (AGE): در رابطه با سن شرکت انتظار می‌رود که شرکت‌های با قدمت بیشتر، گزارش‌های مالی خواناتری منتشر کنند (لو و همکاران، ۲۰۱۷؛ حسن، ۲۰۱۷). لذا، در این پژوهش، سن شرکت نیز به عنوان یکی دیگر از متغیرهای کنترلی به کار گرفته شده است که بر اساس فاصله زمانی بین تاریخ پذیرش شرکت در بورس تا پایان دوره زمانی پژوهش، اندازه‌گیری می‌شود.

از آنجا که در این پژوهش برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی از دو شاخص فوگ (FOG IND) و شاخص طول متن (LENGTH IND) استفاده شده است، لذا، الگوی فوق، برای هر یک از معیارهای خوانایی گزارشگری مالی به صورت جداگانه برآورد می‌گردد. به دلیل آن که داده‌های ترکیبی از نظر تعداد مشاهدات، پایین بودن احتمال همخطی بین متغیرها، کاهش تورش برآورد و ناهمسانی واریانس بر الگوهای مقطعی یا سری زمانی برتری دارند (گجراتی، ۲۰۰۹)، به منظور برآورد الگوهای پژوهش از تکنیک داده‌های ترکیبی استفاده شده است.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

جدول شماره ۱، آمار توصیفی متغیرهای مورد آزمون که شامل برخی شاخص‌های مرکزی و پراکندگی است را برای نمونه‌ای متشکل از ۴۵۵ سال-شرکت مشاهده در فاصله زمانی سال‌های ۱۳۹۱-۱۳۹۵ نشان می‌دهد. همان گونه که در این جدول ملاحظه می‌شود، میانگین شاخص خوانایی گزارش‌های مالی فوگ برابر ۱۹/۳۴۴ و میانگین شاخص خوانایی

گزارش‌های مالی طول متن، برابر ۸/۳۸۱ است. علاوه بر این، مثبت بودن مقدار میانه نمره توانایی مدیریت (۰/۰۰۵) نشان‌دهنده تأثیر مثبت مدیران حداقل ۵۰ درصد مشاهدات بر کارایی کل شرکت است. همچنین، ملاحظه مقدار میانگین متغیر اهرم مالی حکایت از آن دارد که به طور متوسط حدود ۶۱ درصد از دارایی‌های شرکت‌های مورد بررسی از طریق استقراض، تامین مالی شده‌اند. سود خالص شرکت‌های نمونه نیز به طور متوسط، معادل ۹ درصد ارزش بازار حقوق صاحبان سهام آنها است.

جدول شماره ۱. آمار توصیفی مربوط به متغیرهای پژوهش

متغیر	نماد متغیر	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
شاخص فوگ	FOG IND	-۱۹/۳۴۴	-۱۹/۲۹۱	-۲۴/۰۱۵	-۱۶/۱۰۴	۲/۰۱۸
شاخص طول متن	LENGTH IND	-۸/۳۸۱	-۸/۲۸۶	-۸/۸۸۰	-۸/۱۷۱	۱/۵۳۳
توانایی مدیریت	MA	۰/۰۰۳	۰/۰۰۵	-۰/۷۶۲	۰/۵۷۳	۰/۱۳۶
اندازه شرکت	SIZE	۱۲/۰۸۷	۱۱/۹۸۷	۹/۸۶۵	۱۴/۵۶۴	۰/۷۶۱
اهرم مالی	LEV	۰/۶۱۳	۰/۶۱۱	۰/۰۹۱	۱/۵۷۴	۰/۲۲۴
سودآوری	ROE	۰/۰۹۵	۰/۱۱۶	-۱/۳۱۶	۱/۳۲۹	۰/۲۱۸
فرصت‌های رشد	GWTH	۲/۵۶۱	۲/۰۹۳	-۳۱/۹۱۲	۱۲۱/۵۰۹	۵/۷۵۴
سن شرکت	AGE	۱۸/۸۳۱	۱۷	۵	۴۹	۳/۷۰۵

نتایج آزمون فرضیه

در داده‌های ترکیبی ابتدا از آزمون F لیمر استفاده می‌شود تا تلفیقی یا تابلویی بودن داده‌ها مشخص گردد. با توجه به نتایج به دست آمده که در جدول شماره ۲ ارائه شده است، سطح معناداری آماره F لیمر برای هر دو الگو کمتر از ۰/۰۵ است، بنابراین، فرضیه صفر آزمون رد شده و بیانگر آن است که برای تخمین الگوهای پژوهش باید از روش داده‌های تابلویی استفاده شود.

سپس با توجه به تابلویی بودن الگو، باید برای تعیین نوع داده‌های تابلویی (روش اثرات ثابت یا تصادفی) از آزمون هاسمن استفاده شود. همان‌طور که در جدول شماره ۳ نیز

ملاحظه می‌شود، با توجه به نتایج این آزمون و سطح معناداری آن، در تمامی الگوها فرضیه صفر رد می‌شود. لذا، لازم است که الگوها به روش اثرات ثابت برآورد گردد.

جدول شماره ۲. نتایج آزمون F لیمر برای الگوهای تحقیق

الگو	شاخص خوانایی	مقدار آماره F	سطح معناداری	نتیجه
الگو (۱)	شاخص فوگ	۵/۰۱۸	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی
الگو (۲)	شاخص طول متن	۵/۷۳۲	۰/۰۰۰	داده‌های تابلویی

علاوه بر این، به منظور تشخیص نرمال بودن توزیع اجزای اخلال الگو نیز از آزمون جارک- برا استفاده گردید. از آنجا که نتیجه احتمال آماره جارک- برا، برای الگوهای تحقیق بیشتر از ۰/۰۵ است، لذا، فرض صفر مبنی بر نرمال بودن توزیع اجزای اخلال الگوهای مورد بررسی تایید می‌شود. نتایج آزمون نسبت درست‌نمایی (LR) برای بررسی فرض ناهمسانی واریانس در اجزای اخلال الگو نیز حاکی از وجود ناهمسانی واریانس بوده که برای رفع این مشکل، از روش حداقل مربعات تعمیم یافته برای برآورد الگوها استفاده شده است. همچنین، برای اطمینان از عدم وجود مشکل همخطی بین متغیرهای توضیحی، آزمون همخطی با استفاده از عامل تورم واریانس (VIF) مورد بررسی قرار گرفت که با توجه آن که مقادیر این آماره برای متغیرهای توضیحی کمتر از ۱۰ است، لذا، هم خطی بین آنها وجود ندارد. در نهایت، به منظور آزمون همبستگی بین اجزاء خطای الگو از آماره دورین- واتسون استفاده گردید که نتایج آن در جدول شماره ۴ ارائه شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه پژوهش به طور جداگانه بر اساس هر یک از دو شاخص فوگ و شاخص طول متن برای خوانایی گزارش‌های مالی، در جدول شماره ۴ ارائه شده است.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون هاسمن برای انتخاب بین اثرات ثابت و اثرات تصادفی

الگو	شاخص خوانایی	مقدار آماره X^2	سطح معناداری	نتیجه
الگو (۱)	شاخص فوگ	۱۶/۹۴۷	۰/۰۰۹	اثرات ثابت
الگو (۲)	شاخص طول متن	۲۲/۷۶۱	۰/۰۰۱	اثرات ثابت

ملاحظه مقادیر آماره‌های F در این جدول، بیانگر معناداری کلی الگوهای رگرسیونی برازش شده در سطح خطای ۵ درصد است. مقادیر آماره دوربین واتسون نیز حکایت از عدم وجود مشکل خود همبستگی در میان جملات پسماند دارد. همان‌طور که در نگاره فوق نیز ملاحظه می‌شود، ضریب برآوردی و آماره t مربوط به متغیر توانایی مدیریت (MA) در هر دو الگو مثبت و در سطح خطای ۵ درصد معنادار بوده که حاکی از وجود رابطه مثبت معنادار بین توانایی‌های مدیریتی و خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها است. بر این اساس، فرضیه پژوهش در سطح خطای ۵ درصد پذیرفته می‌شود.

جدول شماره ۴. نتایج برآورد الگو پژوهش بر اساس دو شاخص خوانایی گزارشگری مالی

متغیر	شاخص فوگ			شاخص طول متن		
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	ضریب	انحراف معیار	آماره t
C	۰/۴۴۴**	۰/۱۲۷	۳/۴۸۸	۰/۰۱۶*	۰/۰۰۷	۲/۱۸۹
MA	۰/۰۲۴*	۰/۰۱۱	۲/۲۷۷	۰/۰۲۷*	۰/۰۱۳	۲/۰۲۵
SIZE	۰/۰۵۱**	۰/۰۱۳	۳/۸۶۳	۰/۰۵۱**	۰/۰۱۹	۲/۵۹۶
LEV	۰/۰۰۴	۰/۰۲۳	۰/۱۹۹	۰/۰۱۵	۰/۰۲۸	۰/۵۵۳
ROE	۰/۰۳۹*	۰/۰۱۷	۲/۳۱۷	۰/۱۳۵**	۰/۰۳۳	۴/۰۵۷
GWTH	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۶	-۰/۸۸۵	-۰/۱۴۸	۰/۲۳۵	-۰/۶۲۹
AGE	۰/۰۰۱*	۰/۰۰۱	۲/۲۵۳	۰/۱۳۵	۰/۲۲۷	۰/۵۹۵
آماره F	۱۱/۱۲۸**	آماره F	۱۰/۷۸۳**			
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۵۹	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۲۷			
آماره دوربین واتسون	۱/۸۹۸	آماره دوربین واتسون	۱/۹۱۵			

* و ** به ترتیب در سطح ۵٪ و ۱٪ بیانگر معنادار است.

تجزیه و تحلیل حساسیت

به منظور بررسی بیشتر موضوع و برای تحلیل حساسیت نتایج پژوهش، آزمون‌های دیگری اجرا شده است. در آزمون اول، نتایج مربوط به الگو با توجه به اندازه شرکت‌ها به طور دقیق‌تر مورد بررسی قرار گرفت. برای این منظور شرکت‌ها بر اساس اندازه به شرکت‌های بزرگ (با اندازه بیشتر از میانه کل نمونه) و شرکت‌های کوچک (با اندازه

کمتر از میانه کل نمونه) تفکیک و به شرکت‌های بزرگ عدد ۱ و شرکت‌های کوچک عدد ۰ اختصاص داده شد. سپس اثر تعدیل‌کنندگی اندازه شرکت بر رابطه بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفت که نتایج مربوط به الگوی برازش شده در جدول شماره ۵ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول مشاهده می‌شود ضریب برآوردی و آماره t مربوط به متغیر تعاملی SIZE*MA مثبت و در سطح خطای ۱ درصد معنادار است. یعنی می‌توان گفت که در شرکت‌های بزرگ‌تر، رابطه بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها قوی‌تر است.

جدول شماره ۵. نتایج حاصل از برازش الگو با توجه به اندازه شرکت‌ها

متغیر	شاخص فوگ			شاخص طول متن		
	ضریب	انحراف معیار	آماره t	ضریب	انحراف معیار	آماره t
C	۰/۶۴۱**	۰/۱۴۳	۴/۵۰۵	۰/۰۶۷*	۰/۰۲۶	۲/۵۲۴
MA	۰/۰۴۱**	۰/۰۱۱	۳/۵۲۸	۰/۰۳۳**	۰/۰۱۲	۲/۷۸۳
SIZE	۰/۰۵۹**	۰/۰۱۹	۳/۰۷۲	۰/۰۵۶**	۰/۰۱۸	۳/۱۳۸
SIZE*MA	۰/۰۰۲**	۰/۰۰۱	۳/۴۹۸	۰/۰۱۷**	۰/۰۰۶	۲/۷۸۲
LEV	۰/۰۱۵	۰/۰۲۸	۰/۵۲۲	۰/۰۰۲	۰/۰۲۸	۰/۰۸۳
ROE	۰/۰۵۴**	۰/۰۱۶	۳/۳۶۷	۰/۱۳۷**	۰/۰۳۴	۳/۹۶۱
GWTH	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۶	-۰/۷۰۱	-۰/۵۶۹	۰/۳۶۴	-۱/۵۶۱
AGE	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۳۹۲	۰/۰۲۹	۰/۰۱۵	۱/۸۷۶
آماره F	۱۱/۷۱۸**		آماره F	۱۰/۵۹۵**		
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۶۲		ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۶۱۸		
آماره دوربین واتسون	۱/۹۶۴		آماره دوربین واتسون	۱/۹۷۱		

* و ** به ترتیب در سطح ۵٪ و ۱٪ بیانگر معنادار است.

در آزمون دیگری، رابطه بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها در هر یک از ۵ سال پژوهش به‌طور مجزا بررسی شد که جدول شماره ۶ معناداری متغیر توانایی مدیریت در هر الگو را برای هر یک از سال‌ها به‌طور مجزا نشان می‌دهد. همان‌طور که مشاهده می‌شود، ضریب متغیر توانایی مدیریت در همه سال‌های پژوهش، مثبت به‌دست

آمده است. اما در سال‌های ابتدایی پژوهش، معناداری نتایج کم است. این موضوع مبین آن است که در سال‌های اخیر مدیران توانمندتری از سوی هیئت مدیره شرکت‌ها به کار گرفته شده که از کارایی بیشتری برخوردار بوده و به منظور آگاه نمودن ذینفعان از عملکرد مطلوب خود، گزارش‌های مالی خواناتری را منتشر می‌کنند.

جدول شماره ۶. نتایج رگرسیون در هر یک از سال‌های پژوهش

سال	شاخص فوگ	شاخص طول متن
۱۳۹۱	۰/۰۱۶ (۱/۶۶۱)	۰/۰۲۱ (۱/۱۶۴)
۱۳۹۲	۰/۰۲۹ (۱/۵۰۸)	۰/۰۱۸* (۲/۰۱۴)
۱۳۹۳	۰/۰۱۷* (۲/۱۸۸)	۰/۰۳۷ (۰/۸۱۹)
۱۳۹۴	۰/۰۸۱* (۲/۴۳۶)	۰/۰۵۶* (۲/۲۵۱)
۱۳۹۵	۰/۰۹۱** (۲/۹۳۷)	۰/۰۶۶** (۲/۶۹۹)

آماره t داخل پرانتز نشان داده شده است.

* و ** به ترتیب در سطح ۵٪ و ۱٪ بیانگر معنادار است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

خوانایی به احتمال موفقیت خواننده در خواندن و درک یک متن یا نوشته، اشاره دارد. در ادبیات حسابداری و مالی نیز، شناخت عواملی که درک صورت‌های مالی را از نظر استفاده‌کنندگان، دشوار یا آسان می‌کند و خوانایی گزارشگری مالی، از مسائل مهمی است که همواره مورد توجه محققان بوده است. بر این اساس، پژوهش‌های مختلف صورت گرفته به بررسی عوامل مؤثر بر خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها پرداخته و نشان دادند که یکی از این عوامل، ویژگی‌های شخصیتی مدیران نظیر توانایی مدیریت است. از این‌رو، در پژوهش حاضر، اثر توانایی مدیریت بر خوانایی گزارشگری مالی

شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفت. نتایج پژوهش حاکی از آن است که توانایی مدیریت موجب بهبود خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها می‌گردد. این یافته مطابق با پیش‌بینی نظریه علامت‌دهی است که بیان می‌کند، مدیران توانمند به دلیل آگاهی بیشتری که نسبت به وضعیت کسب و کار، صنعت و شرایط اقتصادی شرکت‌های خود دارند از عملکرد بهتری نیز برخوردارند. بنابراین، چنین مدیرانی نه تنها تمایلی به مبهم و پیچیده نمودن عملکرد خود ندارند، بلکه به منظور آگاه ساختن سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران مالی از عملکرد مطلوب و توانایی‌های خود، اقدام به انتشار گزارش‌های مالی خواناتر و قابل فهم‌تری می‌نمایند. نتیجه به دست آمده در این پژوهش با یافته‌های پژوهش حسن (۲۰۱۷) مبنی بر وجود رابطه مثبت بین توانایی مدیران و خوانایی گزارشگری مالی شرکت، مطابقت دارد. ژانگ و ویرزما (۲۰۰۹) نیز در پژوهش خود به نتایج مشابهی با این پژوهش دست یافتند و اذعان داشتند که توانایی مدیریت باعث بهبود خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها می‌شود.

بر اساس یافته‌های پژوهش حاضر، به سرمایه‌گذاران و تحلیلگران مالی پیشنهاد می‌گردد که هنگام ارزیابی شرکت‌ها، علاوه بر تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی، توانایی مدیریت هر یک از شرکت‌ها را نیز ارزیابی نموده تا بتوانند پرتفوی مناسبی را برای سرمایه‌گذاری انتخاب نمایند. همچنین، به مجمع عمومی صاحبان سهام شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد که با انتخاب مدیران توانمند، خوانایی گزارشگری مالی را بهبود بخشند. علاوه بر این، با توجه به نتیجه پژوهش مبنی بر اهمیت توانایی مدیران، به سازمان بورس اوراق بهادار تهران نیز پیشنهاد می‌شود که بر اساس توانایی مدیران اقدام به رتبه‌بندی شرکت‌ها و مدیران شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای ایجاد فضایی رقابتی در بین مدیران کند.

در فرآیند انجام پژوهش علمی، مجموعه شرایطی وجود دارد که خارج از کنترل محقق است، ولی به طور بالقوه می‌تواند نتایج پژوهش را تحت تأثیر قرار دهد. یکی از

مهم‌ترین محدودیت‌های پژوهش حاضر آن است که مطابق با تحقیقات قبلی، متغیرهای کنترلی متعددی که بر خوانایی گزارشگری مالی شرکت‌ها مؤثر بودند، در نظر گرفته شد و در برآورد الگو لحاظ گردیدند. با این حال، همانند سایر پژوهش‌های تجربی در حسابداری، همچنان احتمال وجود متغیرهای مرتبط حذف شده وجود دارد که می‌تواند در تعمیم نتایج تأثیر گذارد. در ادامه، برخی از مواردی که می‌توانند در پژوهش‌های آتی مورد بررسی قرار گیرند عبارتند از:

۱. بررسی اثر توانایی مدیریت بر کیفیت گزارشگری مالی شرکت‌ها.
۲. بررسی تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر نقدشوندگی سهام.
۳. بررسی اثر تعدیل‌کنندگی مکانیزم‌های نظارتی بر رابطه بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی.

یادداشت‌ها

- | | |
|----------------------------------|--------------------|
| 1. Readability | 2. Hasan |
| 3. Management obfuscation theory | 4. Ajina |
| 5. Li | 6. Bloomfield |
| 7. Managerial ability | 8. Demerjian |
| 9. Andreou | 10. Chang |
| 11. Signaling theory | 12. Lehavy |
| 13. Bonsall and Miller | 14. Ertugrul |
| 15. Lang and Stice-Lawrence | 16. De Franco |
| 17. Guay | 18. Lo |
| 19. Francis | 20. Cho |
| 21. Leverty and Grace | 22. Baik |
| 23. Bamber | 24. Ge |
| 25. Dempsey | 26. Spence |
| 27. Bertrand and Schoar | 28. Libby and Luft |
| 29. Zhang and Wiersema | 30. Koester |
| 31. Fang | |

منابع

- بزرگ اصل، موسی و صالح زاده، بیستون. (۱۳۹۳). توانایی مدیریت و کیفیت اقلام تعهدی. *دانش حسابداری*، ۵(۱۷)، ۱۱۹-۱۳۹.
- حسینی القار، مسعود و شعری آناقیز، صابر. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی. *دانش حسابداری*، ۸(۲۸)، ۱۰۷-۱۳۴.

- حسنی القار، مسعود و مرفوع، محمد. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر توانایی مدیریت بر سیاست تقسیم سود. پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۶(۲۳)، ۱۰۳-۱۲۹.
- دیانی، محمدحسین. (۱۳۷۹). سنجش خوانایی نوشته‌های فارسی، خوانانویسی برای کودکان، نوسودان و نوجوانان. انتشارات کتابخانه رایانه‌ای، مشهد.
- سرهنگی، حجت؛ ابراهیمی، سعید؛ اله یاری ابهری، حمید. (۱۳۹۳). بررسی اثر پیچیدگی گزارشگری مالی بر رفتار معاملاتی سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه ایران. بورس اوراق بهادار، ۲۷، ۵۹-۷۸.
- صفری گرایلی، مهدی؛ رضائی پیتونوئی، یاسر؛ نوروزی، محمد. (۱۳۹۶). مدیریت سود و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون تجربی رویکرد فرصت طلبانه. دانش حسابرسی، ۱۷(۶۹)، ۲۱۷-۲۳۰.
- علی‌خانی، سمیرا. (۱۳۹۶). بررسی ارتباط بازده با سطح خوانایی گزارش‌های پیش‌بینی سود و گزارش‌های حسابرسی آن، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- فضل‌الهی، سیف‌اله؛ ملکی توانا، منصوره. (۱۳۸۹). روش‌شناسی تحلیل محتوا با تأکید بر تکنیک‌های خوانایی سنجی و تعیین ضریب درگیری متون. پژوهش، ۲(۱)، ۷۱-۹۴.
- کمالی منفرد، شیمیا و علی احمدی، سعید. (۱۳۹۶). تأثیر توانایی مدیریت بر اجتناب مالیاتی و ارزش شرکت با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، دانش حسابداری، ۱(۲۸)، ۱۳۵-۱۵۴.
- مشایخی، بیتا و عظیمی، عابد. (۱۳۹۵). تأثیر توانایی‌های مدیریت بر رابطه بین مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی شرکت، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۲(۲۳)، ۲۵۳-۲۶۷.
- Ajina, A., Laouti, M., Msolli, B. (2016). Guiding through the fog: Does annual report readability reveal earnings management? *Research in International Business and Finance*, 38, 509-516.
- Andreou, P.C., Karasamani, I., Louca, C., Ehrlich, D. (2017). The impact of managerial ability on crisis-period corporate investment. *Journal of Business Research*, 79, 107-122.
- Baik, B.O.K., Farber, D.B., Lee, S.S. (2011). CEO ability and management earnings forecasts. *Contemporary Accounting Research*, 28(5), 1645-1668.
- Bamber, L.S., Jiang, J., Wang, I.Y. (2010). What's my style? The influence of top managers on voluntary corporate financial disclosure. *Accounting Review*, 85(4), 1131-1162.
- Bertrand, M., Schoar, A. (2003). Managing with style: The effect of managers on firm policies. *Quarterly Journal of Economics*, 118(4), 1169-1208.
- Bloomfield, J. (2008). Discussion of annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45, 248-252.
- Bonsall, S.B., Miller, B.P. (2017). The impact of narrative disclosure readability on bond ratings and the cost of debt. *Review of Accounting Studies*, 22(2), 608-643.

- Bonsall, S.B., Holzman, E.R., Miller, B.P. (2017b). Managerial ability and credit risk assessment. *Management Science*, 63(5), 1425–1449.
- Bonsall, S.B., Leone, A.J., Miller, B.P., Rennekamp, K. (2017a). A plain english measure of financial reporting readability. *Journal of Accounting and Economics*, 63(2), 329-357.
- Bozorg Asl, M., Salehzadeh, B. (2015). Management ability and quality of accrual components. *Journal of Accounting Knowledge*, 5(17), 119-139 [In Persian].
- Chang, Y.Y., Dasgupta, S., Hilary, G. (2010). CEO ability, pay, and firm performance. *Management Science*, 56(10), 1633-1652.
- Cho, C., Halford, J.T., Hsu, S., Ng, L. (2016). Do managers matter for corporate innovation? *Journal of Corporate Finance*, 36, 206-229.
- Dayani, M. (2000). *Assess the Readability of Written Persian, Legible Writing for Children and Young Novice Literates*, Mashhad: Digital Library [In Persian].
- De Franco, G., Hope, O., Vyas, D., Zhou, Y. (2015). Analyst report readability. *Contemporary Accounting Research*, 32, 76-104.
- Demerjian, P.R., Lev, B., McVay, S.E. (2012). Quantifying managerial ability: A new measure and validity tests. *Management Science*, 58(7), 1229-1248.
- Demerjian, P.R., Lev, B., Lewis, M.F., McVay, S.E. (2013). Managerial ability and earnings quality. *Accounting Review*, 88(2), 463-498.
- Dempsey, S.J., Harrison, D.M., Luchtenberg, K.F., Seiler, M.J. (2012). Financial opacity and firm performance: The readability of REIT annual reports. *Journal of Real Estate Finance and Economics*, 45(2), 450-470.
- Ertugrul, M., Lei, J., Qiu, J., Wan, C. (2017). Annual report readability, tone ambiguity, and the cost of borrowing. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 52(2), 811-836.
- Fang, Xiaohua. Yutao Li., Baohua Xin, Wenjun Zhang. (2014). The effect of annual report readability on cost of debt. Canadian academic accounting association (CAAA). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2538251>.
- Fazlollahi, S., Malakytavana, M. (2010). Methodology of content analysis techniques with an emphasis on readability and the index conflict literature survey. *Journal of Research*, 2(1), 71-94 [In Persian].
- Francis, B.B., Hasan, I., Yun, Z. (2013). Managerial style and bank loan contracting. *Bank of Finland Research Discussion Papers*.
- Ge, W., Matsumoto, D., Zhang, J.L. (2011). Do CFOs have style? An empirical investigation of the effect of individual CFOs on accounting practices. *Contemporary Accounting Research*, 28(4), 1141-1179.
- Guay, W., Samuels, D., Taylor, D. (2016). Guiding through the fog: Financial statement complexity and voluntary disclosure. *Journal of Accounting and Economics*, 62(2&3), 234-269.

- Gujarati, D.N. (2009). Basic econometrics. 5th edition. New York: Mc Graw-Hill.
- Hasan, M.M. (2017). Managerial ability, annual report readability and disclosure tone (April 23, 2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2957135>.
- Hasani Alghar, M., Marfou, M. (2017). The impact of managerial ability on dividend policy. *Journal of Empirical Researches in Accounting*, 6(23), 103-129 [In Persian].
- Hasani Alghar, M., Sheri Anaghiz, S. (2017). Examination of the effects of the managerial ability on tax avoidance. *Journal of Accounting Knowledge*, 8(28), 107-134 [In Persian].
- Kamali Monfared, Sh., Ali Ahmadi, S. (2010). Effects of managerial ability on tax avoidance and market value, using data envelopment analysis method. *Journal of Accounting Knowledge*, 1(28), 135-154 [In Persian].
- Koester, A., Shevlin, T., Wangerin, D. (2016). The role of managerial ability in corporate tax avoidance. *Management Science*, forthcoming.
- Lang, M., Stice-Lawrence, L. (2015). Textual analysis and international financial reporting: Large sample evidence. *Journal of Accounting and Economics*, 60(2), 110-135.
- Lehavy, R., Li, F., Merkley, K. (2011). The effect of annual report readability on analyst following and the properties of their earnings forecasts. *Accounting Review*, 86(3), 1087-1115.
- Leverly, J.T., Grace, M.F. (2012). Dupes or incompetents? An examination of management's impact on firm distress. *Journal of Risk and Insurance*, 79(3), 751-783.
- Li, F. (2008). Annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2), 221-247.
- Libby, R., Luft, J. (1993). Determinants of judgment performance in accounting settings: Ability, knowledge, motivation, and environment. *Accounting, Organizations and Society*, 18(5), 425-450.
- Lo, K., Ramos, F., Rogo, R. (2017). Earnings management and annual report readability. *Journal of Accounting and Economics*, 63(1), 1-25.
- Mashayekhi, B., Azimi, A. (2016). Influence of manager's abilities on the relation between real earning management and future firm performance. *Iranian Accounting and Auditing Review*, 2(23), 253-267 [In Persian].
- Miller, B. (2010). The effects of reporting complexity on small and large investor trading. *Accounting Review*, 85, 2107-2143.
- Safari Gerayli, M., Rezaei Pitenoeei, Y., Norouzi, M. (2017). Earnings management and financial reporting readability: An empirical test of the opportunistic approach. *Journal of Audit science*, Accepted Manuscript [In Persian].

Sarhangi, H., Ebrahimi, S., Allahyari Abhary, H. (2015). The effects of financial reporting complexity on the trading behavior of investors in the Iran capital market. *Journal of Securities Exchange*, 7(27), 59-78 [In Persian].

Spence, M. (2002). Signaling in retrospect and the informational structure of markets. *American Economic Review*, 92(3), 434-459.

Zhang, Y., Wiersema, M.F. (2009). Stock market reaction to CEO certification: The signaling role of CEO background. *Strategic Management Journal*, 693-710.