

## تأثیر سویه های رفتاری مدیران بر هزینه های تحقیق و توسعه

علیرضا رحیمی

کارشناس ارشد حسابداری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران. (نویسنده مسئول).

alirezarahimi502@gmail.com

دکتر سیدجلال احمدی

استادیار گروه حسابداری، واحد اسلامشهر، دانشگاه آزاد اسلامی، اسلامشهر، ایران.

ahmadijalal.acc@gmail.com

### چکیده

هدف از این پژوهش بررسی تأثیر سویه های رفتاری مدیران بر هزینه های تحقیق و توسعه است. به همین منظور، داده های مربوط به شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی پنج ساله بین سال های ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ برای ۹۵ شرکت استخراج و از نرم افزار آماری ایویوز ۸ استفاده گردید. پژوهش حاضر از بعد نتیجه، یک پژوهش کاربردی است. پس از تجزیه و تحلیل های آماری، نتایج حاصل از فرضیه های پژوهش حاکی از آن است که سویه های رفتاری مدیران بر هزینه های تحقیق و توسعه تأثیر مثبت و معناداری دارد. یافته های این مطالعه، نظریه مربوط به سویه های رفتاری مدیران را غنی تر نموده و آن را گسترش می دهد. همچنین پیامدهای عملی مهمی برای تصمیمات سرمایه گذاری تحقیق و توسعه و انتخاب مدیران در شرکت ها دارد.

**واژگان کلیدی:** سویه های رفتاری مدیران، هزینه های تحقیق و توسعه، بورس.

### مقدمه

در جهان پرتلاطم امروزی که سازمان ها و جوامع با تحولات شگرف محیطی و تکنولوژی و به تبع آن تجارت جهانی و جهانی شدن روبرو هستند، توان دستیابی به سطح مطلوب و مورد انتظاری از عملکرد در هاله ای از ابهام فرو رفته است. در این رهگذر آنچه می تواند حیات بالنده رو به رشد سازمان ها را تضمین کند، وجود نظام مدیریتی مقتدر و کارآمد است. به عبارت دیگر در صورت اقتدار و توانمندی رکن مدیریت سازمان است که می توان حسن عملکرد سازمان ها را در شرایط فعلی انتظار داشت (فرهی بوزنجانی، ۱۳۸۴). از این رو برخی از عوامل رفتاری در شخصیت مدیران باعث جهت دهی به تصمیم گیری آنان خواهد شد که یکی از این عوامل شناسایی شده، پدیده سویه های رفتاری در بین مدیران است (خواجوی و همکاران، ۱۳۹۵).

سویه های رفتاری، ساختاری شخصیتی است که حجم عظیمی از مطالعات تجربی را از دیدگاه روانشناسی اجتماعی، شخصیت و بالینی به خود اختصاص داده است (بشارت و همکاران، ۱۳۹۰). مفهوم سویه های رفتاری اشاره به نیاز افراد برای شهرت، تحسین و بزرگ جلوه دادن خود در نظر دیگران دارد (پینکوس<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). در سازمان ها مدیران اجرایی خودشیفته پاداش های بیشتری برای خود قائل می شوند و از این طریق موقعیت خود را در سازمان مستحکم می کنند (اوریلی<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). گرایش به احساس خود بزرگی در میان افراد خودشیفته سبب می شود مدیریت

<sup>1</sup> Pincus

<sup>2</sup> O'Reilly

حرفه‌ای آسیب‌پذیر گردد. لذا شناسایی ویژگی‌های رفتاری مدیران و کنترل آن‌ها جهت نیل به اهداف سازمانی حائز اهمیت است (شیری و همکاران، ۱۳۹۴). سویه‌های رفتاری مفهومی است که در حال حاضر به‌طور گسترده در ارتباط با توصیه رفتارهای سازمانی به‌ویژه رفتارهای انحرافی در میان مدیران ارشد و سیاستمداران مورد استفاده قرار می‌گیرد. در ایران به نظر می‌رسد بسیاری از افراد حرفه‌ای به‌ویژه کسانی که در پست‌های مدیریتی هستند، رفتارهای ناشی از سویه‌های رفتاری را از خود نشان می‌دهند، اما مطالعات علمی کافی در مورد شیوع چنین رفتاری در میان مدیران ایران وجود ندارد و ممکن است با مشکلاتی نیز همراه باشد (آغاز<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۱۴). سویه‌های رفتاری در مدیران می‌تواند اثراتی را بر بازده‌های سازمانی داشته باشد. بنابراین، در مقایسه با سایر صفات شخصیتی، سویه‌های رفتاری، مدیران را در جهت انجام اقداماتی وادار می‌کند که خارج از عرف است و به دنبال جلب توجه و ستایش هستند و این اقدامات نهایتاً عملکرد سازمان را تحت تأثیر قرار خواهد داد (چترجی و همبریک<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

در دو دهه اخیر وقایعی نظیر ادغام، همکاری متقابل شرکت‌ها و تکنولوژی اطلاعاتی جدید به صورت ترکیبی سبب برجسته شدن نقش و اهمیت دارایی نامشهود به عنوان عامل اصلی در ارزش آفرینی شرکت‌ها شده است (لو<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۵). از همین رو اندازه‌گیری دارایی نامشهود علاقه پژوهشگران حسابداری را به خود جلب کرده است، به‌ویژه این تمایل به خاطر رشد فاصله بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها افزایش یافته است. این فاصله به دلیل عدم شناخت عوامل نامشهود به عنوان دارایی، در حال افزایش است. دلیل اصلی عدم شناخت این عوامل به عنوان دارایی، وجود ماهیت محافظه‌کاری در شناخت و ویژگی‌های استانداردهای حسابداری حال حاضر حاکم بر جامعه حسابداری است. علاوه بر آن مؤسسات حسابرسی نیز به دلیل وجود عدم اطمینان بالا در مورد شناخت این اقلام برای شرکت‌ها محدودیت فراوانی ایجاد می‌کنند؛ و در مجموع سبب ایجاد مشکل در برقراری ارتباط بین اطلاعات مالی با عوامل خارجی شده‌اند. عوامل مزبور محتوای اطلاعات صورت‌های مالی را کاهش داده و باعث ایجاد فاصله بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها شده‌اند. شرایط موجود حاکم بر جامعه حسابداری سبب شد تا هیئت تدوین استانداردهای حسابداری بین‌المللی (۲۰۰۷) به همراه هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی (۲۰۰۱) تلاش نمایند تا راه‌هایی را برای اندازه‌گیری و شناخت دارایی نامشهود پیدا کنند. هر دو هیئت به ضرورت پاسخ به چالش مطرح شده به خاطر رشد اقتصادی دانش‌محور به همراه افزایش قابلیت اتکای دارایی نامشهود، به‌وسیله توسعه تکنولوژی‌های اطلاعاتی هشدار می‌دهند. تمامی این شرایط سبب شده که اغلب تحقیقات تجربی در حسابداری به دنبال تجزیه و تحلیل ارتباط ارزش متغیرهای حسابداری سنتی در جهت ارزیابی سودمندی اطلاعات مالی برای سرمایه‌گذاران باشد؛ و با توجه به این که هدف اصلی مفاهیم نظری و گزارش‌های مالی ارائه اطلاعات سودمند برای سرمایه‌گذاران است، علاقه در این زمینه موجه و منطقی به نظر می‌رسد (پاسکال<sup>۴</sup> و همکاران، ۲۰۱۰).

### مبانی نظری و پیشینه پژوهش

از آنجا که مدیران عامل کلیدی در جهت ارتقای عملکرد سازمان‌ها به شمار می‌آیند، تصمیماتی که آن‌ها اتخاذ می‌کنند، در شکست یا موفقیت سازمان‌هایشان تأثیرگذار است. مدیران خود شیفته دارای سیستم‌های ارزشی و سبک‌های مدیریتی بزرگنا بوده و با تحسین شدن برانگیخته می‌شوند. چنین مدیرانی گاه روی تصمیمات غلط خود اصرار ورزیده و زمان و هزینه زیادی را صرف آن می‌نمایند که برای سازمان مشکل آفرین می‌شود و از آنجا که پیشرفت و عملکرد بهینه

<sup>1</sup> Aghaz

<sup>2</sup> Chatterjee & Hambrick

<sup>3</sup> Lev

<sup>4</sup> Pascal

سازمان‌ها نقش مهمی در توسعه ملی ایفا می‌کند (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۸۷)، لذا در عصر رقابتی امروز، شناسایی میزان سوبه‌های رفتاری مدیران برای سازمان‌ها و پیشگیری از آشفتگی سازمان‌ها و کنترل آن جهت نیل به اهداف سازمانی حائز اهمیت است.

شرکت‌ها برای به دست آوردن اعتماد سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری در بازار سرمایه نیاز به افزایش افشا و شفافیت در ارائه اطلاعات (اعم از مالی و غیرمالی) دارند. علاوه بر این، برخی از شرکت‌ها علاوه بر افشای حداقل اطلاعات بر اساس استانداردهای مربوط و سایر قوانین و مقررات، به افشای اضافی اطلاعات به صورت اختیاری می‌پردازند. اطلاعات مفید و مربوط تهیه شده از طریق افشای داوطلبانه، فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران را بهبود می‌بخشد و سایر استفاده‌کنندگان از افشای اطلاعات شرکت را در موقعیت مناسب‌تری برای تخصیص منابع اقتصادی قرار می‌دهد (مدهانی، ۲۰۰۹). تحقیقات نشان می‌دهد افزایش افشای شرکت ممکن است به هزینه‌هایی بر حسب تحریف ناشی از نگرانی‌های حرفه‌ای (اقدامات مدیر اجرایی با هدف تحریف قابل توجه) منجر شود. هرمالین و وایزباخ (۲۰۱۲) بر این باورند که نگرانی شغلی به طور بالقوه بر انگیزه مدیران اجرایی برای وارد شدن در فعالیت‌های کاهنده ارزش به این منظور که گزارش به نظر قابل قبول برسد، تأثیر می‌گذارد بنابراین، نگرانی حرفه‌ای مدیر اجرایی ممکن است هزینه‌های اضافی اطلاعات نامتقارن و هزینه‌های نمایندگی برای سهامداران تولید کند، که به تخریب جو متعادل اعتماد منجر خواهد شد. استفاده از مدیریت سود برای نمایش افزایش یا کاهش درآمد گزارش شده به طور موقت یک مکانیسم برای افزایش جبران خدمت مدیر اجرایی است که به نوبه خود بر عملکرد عملیاتی تأثیر می‌گذارد (کورنت و همکاران، ۲۰۰۸). همچنین، محیط اطلاعاتی شفاف شرکت‌ها را برای همه سرمایه‌گذاران جذاب می‌سازد. این کار هماهنگی بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران در خصوص تصمیمات سرمایه‌گذاری را بهبود بخشیده و یک فضای اعتماد ایجاد می‌کند که می‌تواند ارزش یک شرکت را افزایش دهد. اگر مدیران اجرایی هیچ‌گونه اطلاعاتی افشا نکنند، سرمایه‌گذاران دیدگاه خود را درباره ارزش شرکت تغییر خواهند داد. در نتیجه، مدیران اجرایی انگیزه‌هایی برای افشا اطاعتشان دارند تا از این طریق خود را از مدیران اجرایی دارای اطلاعات مطلوب کمتر متمایز کنند و یک شهرت حرفه‌ای خوب به دست بیاورند (بیر و همکاران، ۲۰۱۰). علاوه بر این به همان اندازه، اطلاعات می‌تواند توانایی سهامداران و هیئت‌مدیره را برای نظارت مداوم بر مدیران اجرایی خود بهبود ببخشد، و این توانایی ممکن است باعث شود مدیران اجرایی کار خود را از دست بدهند. به منظور داشتن امنیت شغلی بیشتر و شهرت کاری بهتر، مدیران اجرایی باید تلاش خود را در جهت افزایش قیمت سهام شرکت‌ها بکار ببرند و این افزایش قیمت از طریق افشای صحیح و به موقع اطلاعات و گزارش درست از عملکرد مالی واقعی شرکت قابل دستیابی است.

بندانی و سروش یار (۱۴۰۱) به بررسی تأثیر شفافیت اطلاعات بر مخارج تحقیق و توسعه شرکت با در نظر گرفتن نقش ریسک‌های شغلی مدیران و فرصت‌های سرمایه‌گذاری پرداختند. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد، شفافیت اطلاعات اثر مثبت و معنی‌داری بر میزان مخارج تحقیق و توسعه شرکت دارد. همچنین، نتایج پژوهش نشان داد هنگامی که ریسک شغلی بالا است، شفافیت تأثیر مثبت بر مخارج تحقیق و توسعه دارد. افزون بر این، نتایج به دست آمده حاکی از این است که فرصت‌های سرمایه‌گذاری، بر رابطه بین شفافیت اطلاعات و مخارج تحقیق و توسعه تأثیر معنی‌داری ندارد. در کل نتایج پژوهش نشان می‌دهد که شرکت‌ها می‌توانند با افزایش شفافیت اطلاعاتی میزان مخارج تحقیق و توسعه شرکت را افزایش دهند و ریسک شغلی بالا می‌تواند این تأثیر را تقویت نماید.

سلیمانی امیری و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به بررسی تأثیر خودشیفتگی مدیران بر حق‌الزحمه حسابرسی پرداختند. خصوصیات شخصیتی افراد (مانند مغز و هورمون‌ها) حاکی از آن است که رفتار افراد به منشأها و خصوصیات شخصیتی آنان بستگی دارد. ویژگی‌های شخصیتی افراد، زمینه‌ساز رفتارهای آنان است. رهبری سازمانی یکی از موضوع‌هایی است

که به نحوی گسترده در روانشناسی سازمانی مورد بحث قرار گرفته است. لذا پس از تجزیه و تحلیل‌های آماری، نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن است که خودشیفتگی مدیران بر حق‌الزحمه حسابرسی تاثیر مثبت و معناداری دارد.

مرادی و تحقیقی حاج قربانی (۱۴۰۰) به بررسی تاثیر جریان نقد عملیاتی بر مخارج تحقیق و توسعه با تاکید بر نقش شایستگی مدیران پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد جریان نقد عملیاتی و پاداش نقدی تاثیر معنادار و مثبتی بر مخارج تحقیق و توسعه شرکت‌ها دارد و این در صورتی است که پاداش غیر نقدی تاثیر معناداری ندارد. همچنین نتایج نشان از تاثیر منفی پاداش نقدی بر رابطه بین جریان نقد عملیاتی و مخارج تحقیق توسعه دارد و این در صورتی است که پاداش غیر نقدی تاثیر معناداری ندارد.

مشایخ و همکاران (۱۳۹۹) به تاثیر خودشیفتگی مدیران بر افشای اختیاری اطلاعات شرکت‌ها پرداختند. بر اساس نتایج پژوهش؛ مدیران خودشیفته، ممکن است آگاهانه، اطلاعات ارسالی برای متقاعدکردن سرمایه‌گذاران را که پروژه‌های در حال اجرا و با آینده امیدوارکننده‌ای دارند، تحریف کنند. بروز این پدیده در بین مدیران، باعث خواهد شد که با استفاده از روش‌های مختلف، تلاش کنند تا افشای اطلاعات اختیاری به سرمایه‌گذاران و سایر سهام‌داران را کاهش دهند.

خواجوی و رحمانی (۱۳۹۷) به بررسی اثر خودشیفتگی مدیران بر خطر سقوط قیمت سهام: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. نتایج حاصل از پژوهش نشان می‌دهد که دو شاخص هورمون تستوسترون مدیران و پاداش نقدی اختصاص یافته به مدیران تاثیر مثبتی بر نوسان پایین به بالا (به عنوان معیار خطر سقوط قیمت سهام) دارند. همچنین دو شاخص هورمون تستوسترون مدیران و پاداش نقدی اختصاص یافته به مدیران تاثیر منفی بر دوره سقوط قیمت سهام (به عنوان معیار خطر سقوط قیمت سهام) دارند.

نمازی و همکاران (۱۳۹۶) به بررسی رابطه بین خودشیفتگی مدیران و استراتژی تجاری شرکت‌ها پرداختند. نتایج آماری آزمون فرضیه‌های پژوهش حاکی از آن است که در بین گروه‌های دارای استراتژی تجاری مختلف (استراتژی تدافعی، تحلیل‌گرایانه و تهاجمی)، خودشیفتگی مدیران اختلاف معناداری با یکدیگر دارند که در این راستا، بیشترین تاثیر خودشیفتگی مدیران روی استراتژی تدافعی و کمترین تاثیر آن روی استراتژی تحلیل‌گرایانه است.

وانگ<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۲) به بررسی رابطه بین خودشیفتگی مدیران و هزینه‌های تحقیق و توسعه پرداختند. نتایج آنان نشان می‌دهد که خودشیفتگی مدیرعامل تاثیر منفی معناداری بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه دارد. محدودیت‌های تامین مالی شرکتی نقش تعدیل‌کننده منفی بین خودشیفتگی مدیرعامل و سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه ایفا می‌کند و اثر منفی خودشیفتگی مدیرعامل بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت‌ها در شرکت‌های غیردولتی بیشتر از شرکت‌های دولتی است.

سوشا و دژی<sup>۲</sup> (۲۰۲۰) به بررسی خودشیفتگی مدیران و نوآوری پرداختند. ادبیات قبلی در مورد نوآوری سازمانی عمدتاً بر تاثیر محدودیت‌های بیرونی مدیران یا تجارب شخصی آنها از دیدگاه تئوری نمایندگی و تئوری برند متمرکز است، اما تاثیر ویژگی‌های روان‌شناختی مدیرعامل که توسط ناخودآگاه خود او بر تصمیمات نوآوری سازمانی شکل می‌گیرد نادیده گرفته شود. ویژگی‌های خودشیفتگی مدیرعامل تاثیر قوی‌تری بر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه شرکت در شرکت‌های خصوصی نسبت به شرکت‌های دولتی دارد.

<sup>1</sup> Wang

<sup>2</sup> Suxia and Dezhi

کونتسا<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۲۰) در پژوهشی به بررسی خودشیفتگی مدیران و مدیریت سود پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد مدیر عامل خودشیفته ارتباط مثبتی با مدیریت سود دارد. این بدان معناست که یک مدیرعامل خودشیفته تمایل به مدیریت سود شرکت برای تحقق منافع خود دارد، که می‌تواند دیدگاه جدیدی در نظریه نمایندگی ایجاد کند. بویل<sup>۲</sup> و همکاران (۲۰۱۹) به بررسی رابطه بین خودشیفتگی مدیران و ریسک‌پذیری در بانک‌های آمریکا پرداختند. در این مطالعه، پژوهشگران بررسی می‌کنند که چگونه خودشیفتگی مدیر عامل، در ترکیب با شیوه‌های حاکمیت شرکتی، بر ریسک‌پذیری سازمانی تأثیر می‌گذارد و چگونه این به نوبه خود بر انعطاف‌پذیری سازمان‌ها در برابر شرایط محیطی تأثیر می‌گذارد. نتیجه پژوهش نشان می‌دهد که خودشیفتگی مدیر عامل بر ریسک‌پذیری بانک‌ها تأثیر مثبت داشته است.

### فرضیه‌های پژوهش

در این پژوهش برای سنجش سوبیه‌های رفتاری مدیران از معیار خودشیفتگی مدیران استفاده می‌گردد. بنابراین با توجه به مبانی پژوهش، فرضیه‌ها به شرح زیر طراحی می‌گردد:

۱- معیار پاداش نقدی مدیران بر هزینه‌های تحقیق و توسعه تأثیر معناداری دارد.

۲- معیار امضای مدیران بر هزینه‌های تحقیق و توسعه تأثیر معناداری دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر اساس ماهیت و اهداف پژوهش از نوع پژوهش‌های کاربردی می‌باشد. از نظر روش جزء تحقیقات پس-رویدادی است. از نظر نتایج چون برای افراد و سازمان‌ها قابل استفاده است، کاربردی محسوب می‌گردد. چنان ارتباط بین متغیرها را مشخص می‌نماید از نوع توصیفی-تحلیلی است.

اطلاعات مورد نیاز شرکت‌های منتخب با مراجعه به صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی همراه صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران گردآوری شده‌اند. در نهایت آزمون‌های آماری داده‌ها، با استفاده از نرم‌افزارهای ایویوز نسخه ۸ و ایمپج J انجام شد.

### جامعه آماری

جامعه آماری این پژوهش از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ (دوره ۵ ساله) تشکیل می‌شود. در این پژوهش برای انتخاب روش نمونه‌گیری از روش غربالگری استفاده شده است. در این پژوهش، نمونه با کل جامعه آماری شروع می‌شود و پس از در نظر گرفتن شرایط زیر نمونه انتخاب می‌شود:

۱- تا پایان سال ۱۳۹۵ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۲- به منظور افزایش قابلیت مقایسه، سال مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد.

۳- در دوره زمانی ۱۳۹۶ تا ۱۴۰۰، تغییر فعالیت یا تغییر سال مالی نداده باشند.

۴- جزء گروه خاص از جمله شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گرهای مالی، بانک‌ها و لیزینگ نباشد.

۵- طی دوره مورد بررسی کمتر از ۳ ماه وقفه معاملاتی داشته باشد.

با توجه به بررسی‌های انجام شده، تعداد ۹۵ شرکت در دوره زمانی ۱۳۹۶ الی ۱۴۰۰ حائز شرایط فوق بوده و برای نمونه آماری انتخاب شدند.

<sup>1</sup> Kontesa

<sup>2</sup> Buyl

### متغیرها و مدل رگرسیونی پژوهش

در این پژوهش برای آزمون پژوهش از مدل رگرسیونی زیر استفاده شده است. مدل‌های اصلی پژوهش جهت آزمون فرضیه‌ها به پیروی از پژوهش آرایخو و همکاران (۲۰۲۱) به صورت زیر می‌باشند:  
مدل (۱):

$$R\&D = \beta_0 + \beta_1 \frac{Bouns}{Salary} + \beta_2 Size + \beta_3 Age + \beta_4 Lev + \beta_5 Dual + \varepsilon$$

مدل (۲):

$$R\&D = \beta_0 + \beta_1 SignatureSize + \beta_2 Size + \beta_3 Age + \beta_4 Lev + \beta_5 Dual + \varepsilon$$

R&D عبارتست از لگاریتم طبیعی هزینه‌های تحقیق و توسعه برای شرکت i در سال t که از یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی قابل استخراج می‌باشد.

SignatureSize اندازه امضای مدیران است. اندازه امضاها از صفحه اول صورت‌های مالی که در آن اعضای هیئت‌مدیره با امضای خود صورت‌های مالی را تأیید می‌کنند، استخراج شدند. در اطراف هر امضاء مستطیلی کشیده شد تا در هر طرف نقطه انتهایی امضا مشخص شود.

$\frac{Bouns}{Salary}$ : نسبت پاداش مدیران بر حقوق و دستمزد کارکنان است.

Size: اندازه شرکت را نشان می‌دهد که بر اساس لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌ها محاسبه می‌شود.

Age: سن شرکت است که سال ورود شرکت به بورس مینا قرار داده شده است.

Lev: اهرم مالی است که از نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌ها حاصل می‌شود.

Dual: دوگانگی وظیفه مدیرعامل است.

### یافته‌های پژوهش

#### آمارهای توصیفی

آمار توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که برای جمع‌آوری، تلخیص، طبقه‌بندی و توصیف حقایق عددی به کار می‌رود. در واقع این آمار، داده‌ها و اطلاعات پژوهش را توصیف می‌کند و طرح یا الگوی کلی از داده‌ها را برای استفاده سریع و بهتر از آنها به دست می‌دهد. در یک جمع‌بندی با استفاده مناسب از آمار توصیفی می‌توان ویژگی‌های یک دسته از اطلاعات را بیان کرد. پارامترهای مرکزی و پراکندگی به همین منظور به کار می‌روند. کارکردهای این معیارها این است که می‌توان خصوصیات اصلی مجموعه‌ای از داده‌ها را به صورت یک عدد بیان کنند و بدین ترتیب افزون بر آن که به فهم بهتر نتایج یک آزمون کمک می‌کنند، مقایسه نتایج آن آزمون را با آزمون‌ها و مشاهدات دیگر نیز تسهیل می‌نماید (قنبری و رسولی، ۱۳۹۱). آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جداول زیر ارائه شده است.

جدول (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	میانگین	میانه	بیشینه	کمینه	انحراف معیار
امضای مدیران	۱/۸۸۳	۱/۰۰۰	۳/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۶۱۶
پاداش مدیران	۰/۱۲۲	۰/۰۹۹	۰/۳۵۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۵
هزینه‌های تحقیق و توسعه	۲/۶۴۷	۲/۶۳۵	۴/۱۱۰	۱/۵۴۵	۰/۴۳۹
اندازه شرکت	۱۴/۲۸۸	۱۲/۱۵۰	۱۹/۳۵۰	۱۰/۲۸۵	۱/۳۸۵
سن شرکت	۱/۱۹۴	۱/۲۳۰	۱/۶۶۳	۰/۴۷۷	۰/۲۳۵

۰/۱۲۵	۰/۰۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۳۲۵	دوگانگی وظیفه مدیرعامل
۰/۲۳۵	۰/۰۰۲	۰/۹۸۵	۰/۵۶۰	۰/۴۷۷	اهرم مالی

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که بیانگر نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع بوده و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها می‌باشد. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر خودشیفتگی مدیران (پاداش مدیران) برابر با ۰/۱۲۲ می‌باشد که نشان می‌دهد بیشتر داده‌ها حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد میانه متغیر مزبور برابر با ۰/۰۹۹ می‌باشد که بیانگر این است که نیمی از داده‌ها کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از مقدار مزبور هستند. نکته مهمی که از مقایسه میانگین و میانه می‌توان استنباط نمود، موضوع نرمال بودن داده‌هاست. نزدیک بودن مقادیر میانه و میانگین به معنی نرمال بودن داده‌های متغیرهاست. با مشاهده اطلاعات بالا مشخص می‌شود که داده‌ها از یک توزیع نرمال برخوردارند. در یک جامعه آماری با توزیع نرمال فرض می‌شود که ارقام به نحوی سیستماتیک و با الگویی یکنواخت در اطراف میانگین توزیع شده‌اند و احتمال قرار گرفتن یک مقدار معین در اطراف میانگین مساوی است (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۸). انحراف معیار یکی از مهمترین پارامترهای پراکندگی است و معیاری برای تعیین میزان پراکندگی مشاهدات از میانگین است. مقدار این پارامتر برای متغیر خودشیفتگی مدیران (پاداش مدیران) برابر با ۰/۱۰۵ است. همچنین بیشینه و کمینه مقدار بیشترین و کمترین مقدار نمونه آماری را نشان می‌دهد که این مقدار برای خودشیفتگی مدیران (پاداش مدیران) برابر ۰/۳۵۰ و ۰/۰۰۰ است.

### بررسی مانایی متغیرها

قبل از تخمین مدل لازم است مانایی (پایایی) متغیرها مورد بررسی قرار بگیرد. یک متغیر، وقتی ماناست که میانگین، واریانس و کوواریانس آن در طول زمان ثابت باقی بماند. به طور کلی اگر مبدا زمانی یک متغیر، تغییر کند و میانگین و واریانس و کوواریانس آن تغییری نکند، در آن صورت متغیر ماناست و در غیر این صورت متغیر، نامانا خواهد بود. در پژوهش حاضر برای تشخیص مانایی از آزمون F فیشر استفاده شده است.

جدول شماره (۲): نتایج آزمون مانایی

متغیرها	احتمال
امضای مدیران	۰/۰۰۰
پاداش مدیران	۰/۰۰۰
هزینه‌های تحقیق و توسعه	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	۰/۰۰۰
سن شرکت	۰/۰۰۰
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۰/۰۰۰

### بررسی ناهمسانی واریانس

در جدول ۳ نتایج حاصل از آزمون وایت (White) برای آزمون معناداری ضرایب مربوط به هر متغیر مستقل و ناهمسانی واریانس در جملات اخلاص ارائه شده است:

جدول (۳): نتایج حاصل از آزمون ناهمسانی واریانس

فرضیه‌ها	آماره آزمون	سطح معنی‌داری
فرضیه اول	۳/۶۹۷	۰/۸۷۲
فرضیه دوم	۶/۷۷۶	۰/۶۳۵

### آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول به شرح جدول (۴) ارائه می‌شود:

جدول (۴): نتایج حاصل از تخمین مدل - فرضیه اول

متغیرها	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره آزمون t	احتمال
امضای مدیران	-۰/۰۰۴	۰/۰۰۰۷	-۵/۸۷۳	۰/۰۰۰
اندازه شرکت	-۰/۰۲۹	۰/۰۱۲	-۲/۳۹۲	۰/۰۱۷
سن شرکت	۰/۰۲۱	۰/۰۰۶	۳/۰۹۷	۰/۰۰۲
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	-۰/۰۲۳	۰/۰۰۵	-۴/۱۲۱	۰/۰۰۰
اهرم مالی	-۱/۱۵۷	۰/۱۴۷	-۷/۸۵۹	۰/۰۰۰
مقدار ثابت	-۱/۷۷۰	۰/۵۰۹	-۳/۴۷۲	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۵۱۶	آماره F	۹۶/۶۸۴	دوربین - واتسون
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۵۱۰	احتمال F	۰/۰۰۰	۱/۸۲۲

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سطح معناداری مربوط به آماره t متغیر مستقل بیانگر این است که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است. همچنین با توجه به این که سطح معناداری متغیرهای مستقل نیز کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرضیه پژوهش براساس آمار (آماره t) و از لحاظ معنایی معنادار است که در نتیجه نشان دهنده تایید شدن فرضیه پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد. از آنجا که این رابطه منفی شد بنابراین بین اندازه امضای مدیران و هزینه‌های تحقیق و توسعه رابطه منفی و معناداری وجود دارد. سطح مربوط به متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که اندازه شرکت، دوگانگی وظیفه مدیرعامل و اهرم مالی رابطه منفی و معناداری با هزینه‌های تحقیق و توسعه دارند. این در حالی است که سن شرکت رابطه مثبت و معناداری با هزینه‌های تحقیق و توسعه وجود دارد.

مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره، بیانگر این است که فرضیه صفر آماری که همان بی‌معنا بودن کل مدل (صفر بودن تمام ضرایب) است، رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل، ضریب تعیین برابر با ۰/۵۱۶ است. یعنی ۵۱/۶ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است. همچنین، مقدار آماره دوربین- واتسون مدل که برابر با ۱/۸۲۲ است، در فاصله بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و نشان‌دهنده این است که بین اجزاء اخلاص خودمبستگی وجود ندارد.

### آزمون فرضیه دوم

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم به شرح جدول (۵) ارائه می‌شود:



جدول (۵): نتایج حاصل از تخمین مدل - فرضیه دوم

متغیرها	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره آزمون t	احتمال
پاداش مدیران	-۰/۰۲۲	۰/۰۰۷	-۲/۸۳۵	۰/۰۰۴
اندازه شرکت	۰/۱۵۷	۰/۰۶۰	۲/۶۱۹	۰/۰۰۹
سن شرکت	-۰/۰۴۶	۰/۰۱۳	۳/۴۷۰	۰/۰۰۰
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	-۰/۰۰۳	۰/۰۰۱	-۲/۰۴۵	۰/۰۰۱
اهرم مالی	-۰/۰۱۹	۰/۰۰۸	-۲/۲۵۷	۰/۰۲۴
مقدار ثابت	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱	۴/۵۰۷	۰/۰۰۰
ضریب تعیین	۰/۷۰۹	آماره F	۲۰۷/۵۵۱	دوربین - واتسون
ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۷۰۶	احتمال F	۰/۰۰۰	۱/۵۹۰

همان‌طور که ملاحظه می‌شود، سطح معناداری مربوط به آماره t متغیر مستقل بیانگر این است که این رابطه از لحاظ آماری معنادار است. همچنین با توجه به این که سطح معناداری متغیرهای مستقل نیز کمتر از ۰/۰۵ است بنابراین فرضیه پژوهش براساس آمار (آماره t) و از لحاظ معنایی معنادار است که در نتیجه نشان دهنده تایید شدن فرضیه پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌باشد. از آنجا که این رابطه منفی شد بنابراین بین پاداش مدیران و هزینه‌های تحقیق و توسعه رابطه منفی و معناداری وجود دارد. سطح مربوط به متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که دوگانگی وظیفه مدیرعامل و اهرم مالی رابطه منفی و معناداری با هزینه‌های تحقیق و توسعه دارند. این در حالی است که سن شرکت و اندازه شرکت رابطه مثبت و معناداری با هزینه‌های تحقیق و توسعه وجود دارد.

مقدار آماره F و سطح معناداری مربوط به این آماره، بیانگر این است که فرضیه صفر آماری که همان بی‌معنا بودن کل مدل (صفر بودن تمام ضرایب) است، رد می‌شود و مدل رگرسیون برآورد شده، در کل معنادار است. در این مدل، ضریب تعیین برابر با ۰/۷۰۹ است. یعنی ۷۰/۹ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترلی قابل توضیح است. همچنین، مقدار آماره دوربین-واتسون مدل که برابر با ۱/۵۹۰ است، در فاصله بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد و نشان‌دهنده این است که بین اجزاء اخلاص خودهمبستگی وجود ندارد.

### بحث و نتیجه‌گیری

خصوصیات شخصیتی افراد حاکی از آن است که رفتار افراد به منشأها و خصوصیات شخصیتی آنان بستگی دارد. لذا ویژگی‌های شخصیتی افراد، زمینه‌ساز رفتارهای آنان است. رهبری سازمانی یکی از موضوع‌هایی است که به نحوی گسترده در روانشناسی سازمانی مورد بحث قرار گرفته است. رهبری یکی از فرایندهای اصلی هر سازمان محسوب می‌شود و بهره‌وری سازمان به شیوه‌های رهبری مدیران آن متکی است (نوبین نام و همکاران، ۱۳۸۰). مدیران، عامل کلیدی در جهت ارتقای عملکرد سازمان‌ها به شمار می‌آیند و تصمیماتی که آنان اتخاذ می‌کنند، در شکست یا موفقیت سازمانشان تأثیرگذار است (قلی‌پور و همکاران، ۱۳۸۷). بنابراین، رفتارهای مدیران که برگرفته از خصوصیات شخصیتی آنان است در محیط سازمانی بر سیر تحول، پویایی و شکوفایی سازمان تأثیر دارند (نوبین نام و همکاران، ۱۳۸۰). مدیران خودشیفته به دلیل افزایش ریسک تجاری و ریسک گزارشگری مالی احتمالاً خطر ذاتی بیشتری را ایجاد می‌کنند. مدیران خودشیفته به نسبت سایر مدیران دست به اقدامات استراتژیک جسورانه که منجر به تغییرپذیری عملکرد به دلیل سودوزیان‌های بزرگ شود می‌زنند (چترجی و هامبریک، ۲۰۰۷). آن‌ها همچنین علی‌رغم پیامدهای منفی احتمالی

بلندمدت برای شرکت، بیشتر درگیر فعالیتهای عملیاتی برای بهبود درآمدهای کوتاهمدت هستند (اولسن و همکاران، ۲۰۱۴). تحقیقات همچنین نشان داده است که مدیران خودشیفته به نسبت سایر مدیران در معاملات مشکوک و متقلبانه که در نهایت منجر به کاهش هزینه مالیاتی یا سود بیشتر به منظور دریافت پاداش بیشتر دست می‌زنند. این یافته‌ها حاکی از آن است که مدیران خودشیفته ریسک شغلی بیشتری را متقبل می‌شوند و برای انجام معاملات تصمیمات عملیاتی استراتژیک مهمی می‌گیرند. این رفتار مدیران در زمان‌هایی که هیات‌مدیره هم عقیده با مدیران باشند بیشتر رخ می‌دهد که با توجه به جایگاه و قدرت آنان در چارت سازمانی شرکت مقاومت کمتری در برابر ریسک‌پذیری آن‌ها وجود دارد (ژو و چن، ۲۰۱۵).

در دو دهه اخیر وقایعی نظیر ادغام، همکاری متقابل شرکت‌ها و تکنولوژی اطلاعاتی جدید به صورت ترکیبی سبب برجسته شدن نقش و اهمیت دارایی نامشهود به عنوان عامل اصلی در ارزش آفرینی شرکت‌ها شده است. از همین رو اندازه‌گیری دارایی نامشهود علاقه پژوهشگران حسابداری را به خود جلب کرده است، به‌ویژه این تمایل به خاطر رشد فاصله بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها افزایش یافته است. این فاصله به دلیل عدم شناخت عوامل نامشهود به عنوان دارایی، در حال افزایش است. دلیل اصلی عدم شناخت این عوامل به عنوان دارایی، وجود ماهیت محافظه‌کاری در شناخت و ویژگی‌های استانداردهای حسابداری حال حاضر حاکم بر جامعه حسابداری است. علاوه بر آن مؤسسات حسابرسی نیز به دلیل وجود عدم اطمینان بالا در مورد شناخت این اقلام برای شرکت‌ها محدودیت فراوانی ایجاد می‌کنند؛ در مجموع سبب ایجاد مشکل در برقراری ارتباط بین اطلاعات مالی با عوامل خارجی شده‌اند. عوامل مزبور محتوای اطلاعات صورت‌های مالی را کاهش داده و باعث ایجاد فاصله بین ارزش دفتری و ارزش بازار شرکت‌ها شده‌اند. شرایط موجود حاکم بر جامعه حسابداری سبب شد تا هیئت تدوین استانداردهای حسابداری بین‌المللی (۲۰۰۷) به همراه هیئت تدوین استانداردهای حسابداری مالی (۲۰۰۱) تلاش نمایند تا راه‌هایی را برای اندازه‌گیری و شناخت دارایی نامشهود پیدا کنند. هر دو هیئت به ضرورت پاسخ به چالش مطرح شده به خاطر رشد اقتصادی دانش‌محور به همراه افزایش قابلیت اتکای دارایی نامشهود، به‌وسیله توسعه تکنولوژی‌های اطلاعاتی هشدار می‌دهند. تمامی این شرایط سبب شده که اغلب پژوهش‌های تجربی در حسابداری به دنبال تجزیه و تحلیل ارتباط ارزش متغیرهای حسابداری سنتی در جهت ارزیابی سودمندی اطلاعات مالی برای سرمایه‌گذاران باشد؛ و با توجه به این که هدف اصلی مفاهیم نظری و گزارش‌های مالی ارائه اطلاعات سودمند برای سرمایه‌گذاران است، علاقه در این زمینه موجه و منطقی به نظر می‌رسد.

افراد خودشیفته تمایل دارند مورد تحسین واقع شده و در مورد خود اغراق و بزرگ‌نمایی نمایند. همچنین افراد خودشیفته در هر شرایطی به دنبال برآوردن امیال شخصی خود هستند. با توجه به اینکه خودشیفتگی یک متغیر شخصیتی مرتبط با میل به موفقیت نامحدود و قدرت می‌باشد، جای تعجب نیست که بسیاری از افراد خودشیفته به دنبال موقعیت‌های مدیریتی برای ارضای نیاز خود به قدرت و شهرت می‌باشند و به‌منظور حفظ موقعیت رهبری، مهارت‌های خود را در فریب و تقلب و تهدید به کار می‌گیرند. در بیشتر مواقع مدیران خودشیفته در پی دستیابی به دستاوردهای بزرگ در شرکت به انجام کارهای افراطی روی می‌آورند و اقداماتی که از دید مردم غیرممکن به نظر می‌رسد یا احتمال موفقیت آن نمی‌رود را به‌صورت خوش‌بینانه در نظر می‌گیرند. همچنین، مدیران با شخصیت خودشیفته به‌منظور جلب توجه دیگران و برای اینکه مورد تحسین واقع شده و به رسمیت شناخته شوند و از این طریق عزت و بزرگی را برای خود فراهم کنند، به انجام فعالیتهای متقلبانه در صورت‌های مالی و به طور خاص کاهش هزینه‌های تحقیق و توسعه روی می‌آورند. در مراحل انجام پژوهش‌های علمی، معمولاً یک سری شرایط و مواردی وجود دارند که از کنترل پژوهشگر خارج می‌باشند ولی به طور بالقوه نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار می‌دهند. محدودیت‌ها می‌توانند ناشی از شرایط محیطی یا زمانی

و ذاتی را شامل گردند؛ در کشور ما نیز علی‌رغم تدوین اصول راهبری شرکتی و ضرورت اجرای آن، تاکنون شرکت‌ها ملزم به ارائه آن‌ها حتی به صورت اختیاری به عموم نشده‌اند. لذا با توجه به ضعف محیط کنترلی در شرکت‌های ایرانی و همچنین موارد زیر محدودیت‌هایی شامل این پژوهش شد:

- ۱- محدودیت‌های اعمال شده برای انتخاب نمونه آماری از بین اعضای جامعه آماری، تعمیم نتایج پژوهش به آن گروه از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران که دارای ویژگی‌های متفاوتی با نمونه مورد نظر هستند (شامل شرکت‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها) را دشوار می‌سازد.
- ۲- در دسترس نبودن داده‌های مورد نیاز و قابل اتکا برای محاسبه متغیرهای پژوهش در مورد برخی از شرکت‌ها، موجب حذف آن‌ها از نمونه آماری شد که این امر بر قابلیت تعمیم نتایج به جامعه آماری تاثیر می‌گذارد. اگر این محدودیت وجود نداشت امکان بررسی شرکت‌های بیشتری میسر می‌شد.

## منابع

- ✓ بندانی، سمیه، سروش یار، افسانه، (۱۴۰۱)، تاثیر شفافیت اطلاعات بر مخارج تحقیق و توسعه شرکت با در نظر گرفتن نقش ریسک‌های شغلی مدیران و فرصت‌های سرمایه‌گذاری، فصلنامه مطالعات حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۱، شماره ۴۱، صص ۱۲۱-۱۴۰.
- ✓ خواجوی، شکراله، رحمانی، محسن، (۱۳۹۷)، بررسی اثر خودشیفتگی مدیران بر خطر سقوط قیمت سهام: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، دوره ۱۱، شماره ۳۷، صص ۱-۱۵.
- ✓ سلیمانی امیری، غلامرضا، حسن زاده کوچو، محمود، حبیب زاده، ملیحه، (۱۴۰۱)، تاثیر خودشیفتگی مدیران بر حق‌الزحمه حسابرسی، پژوهش‌های تجربی حسابداری، دوره ۱۲، شماره ۲، صص ۴۱-۶۰.
- ✓ قلی‌پور، آریین، خنیفر، حسین، فاخری کوزه‌کنان، سمیرا، (۱۳۸۷)، اثرات خودشیفتگی مدیران بر آشفتگی سازمانها، فرهنگ مدیریت، دوره ۶، شماره ۱۸، صص ۷۹-۹۳.
- ✓ مرادی، مهدی، تحقیقی حاج‌قربانی، مهدی، (۱۴۰۰)، تاثیر جریان نقد عملیاتی بر مخارج تحقیق و توسعه با تاکید بر نقش شایستگی مدیران، فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۳، شماره ۴۹، صص ۸۱-۹۶.
- ✓ مشایخ، شهناز، حبیب زاده، ملیحه، حسن زاده کوچو، محمود، (۱۳۹۹)، تاثیر خودشیفتگی مدیران بر افشای اختیاری اطلاعات شرکت‌ها، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره ۲۷، شماره ۴، صص ۶۴۹-۶۷۱.
- ✓ نمازی، محمد، دهقانی، سعدی، قوهستانی، سمانه، (۱۳۹۶)، خودشیفتگی مدیران و استراتژی تجاری شرکت‌ها، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۲۲، شماره ۶، صص ۳۷-۵۲.
- ✓ Abatecola, G., and Cristofaro, M. (2019). "Ingredients of sustainable CEO behaviour: theory and practice". Sustainability 11:1950.
- ✓ Amernic, J. H. and Craig, R. J. (2010). "Accounting as a Facilitator of Extreme Narcissism", Journal of Business Ethics, 96, 79-93.
- ✓ Bouzoutina, A., Khairredine, M., and Jarboui, A. (2021). "Do CEO overconfidence and narcissism affect corporate social responsibility in the UK listed companies? The moderating role of corporate governance". Society and Business Review.
- ✓ Buyl T, Boone C, Wade JB. (2019). "CEO narcissism, risk-taking, and resilience: an empirical analysis in US commercial banks". J Manag. 45(4):1372-1400.
- ✓ Brouwer, P., & Zhu, Y. (2018). "CEO Narcissism and Firm Valuation". Working paper. University of Rotterdam.

- ✓ Rijsenbilt, A. and Commandeur, H. (2013). "Narcissus Enters the Courtroom: CEO Narcissism and Fraud". *Journal of Business Ethics*, 117(2), 413-429.
- ✓ Rotter, J. B. (1966). "Generalized expectancies for internal versus external control of reinforcement". *Psychol. Monogr: Gen. Appl.* 80, pp.1-28.
- ✓ Tang, Y. Li, J. Yang, H. (2015). "What I see, what I do: how executive hubris affects firm innovation". *J. Manag.* 41, pp.1698-1723.
- ✓ Wang, D. Sutherland, D. Ning, L. Wang, Y. and Pan, X. (2018). "Exploring the influence of political connections and managerial overconfidence on R&D intensity in China's large-scale private sector firms", *Technovation*, 69, pp.40-53.
- ✓ Wang, L., Li, H., & Mu, Y. (2022). "Study of CEO Narcissism and Corporate R&D Investment". *Frontiers in Psychology*, 2550.
- ✓ Zhu, D. H., and Chen, G. (2014). "Narcissism, director selection, and risktaking spending". *Strateg. Manage. J.* 36, 2075-2098.
- ✓ Zweigenhaft, R.L. (1977). "The empirical study of signature size". *Social Behavior and Personality*, 5(1), 177-185.

