

## تأثیر بیماری وسواس فکری- جبری بر خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ، فلش و طول متن

شهرزاد احمدی<sup>۱</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۲/۲۰ تاریخ چاپ: ۱۴۰۱/۰۳/۲۷

### چکیده

هدف از پژوهش بررسی بیماری وسواس فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ، فلش و طول متنی باشد. روش پژوهش حاضر، کاربردی و به لحاظ گردآوری داده‌ها پیمایشی و از لحاظ بررسی رابطه متغیرهای پژوهش از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش حاضر، گزارش‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۹ می‌باشد. اطلاعات مربوط به بیماری وسواس فکری-جبری بر اساس پرسشنامه وسواس فکری-جبری پادوا در میان مدیران مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جمع‌آوری شد که نمونه نهایی شامل ۹۸ شرکت و ۱۲۱ مدیر مالی می‌باشد. برای بررسی بیماری فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی سه فرضیه تدوین گردید. بر این اساس سه شاخص خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ، فلش و طول متن مورد بررسی قرار گرفت. برای آزمون فرضیه‌ها از رگرسیون چندگانه و لوجستیک استفاده شده است. نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بیماری وسواس فکری-جبری بر خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ، فلش و طول متن تأثیر دارد. نتایج این پژوهش کمک شایانی به استانداردهای حسابداری و حسابرسی و همچنین قوانین تجارت با توجه به ویژگی‌های شخصیتی گزارشگران مالی می‌نماید.

### واژگان کلیدی

خوانایی گزارشگری مالی، بیماری وسواس فکری-جبری، شاخص فوگ، شاخص فلش، شاخص طول متن

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، گروه حسابداری، واحد گرگان، دانشگاه آزاد اسلامی، گرگان، ایران. (Shahrzad.sh.90@gmail.com)

## مقدمه

یکی از مهم‌ترین منابع اطلاعاتی برای تصمیم‌گیری فعالان بازار سرمایه، سرمایه‌گذاران و سایر ذی‌نفعان، گزارشگری مالی سالانه شرکت‌ها می‌باشد (دفونت و ذانگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۴). در سال‌های اخیر، قانون‌گذاران بازار سرمایه و تدوین‌کنندگان استاندارد، در مورد توانایی درک گزارشگری‌های مالی شرکت‌ها توسط استفاده‌کنندگان آنها و افشاگری گزارش‌های مالی خوانا و قابل فهم، نگرانند و این امر باعث گردیده که اقدامات لازم را انجام دهند (بل و همکاران<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). در این راستا، کمیسیون بورس اوراق بهادار آمریکا<sup>۳</sup> در سال ۱۹۶۷ برای ارائه رهنمودهایی به منظور بهبود خوانایی و قابلیت فهم رویه‌های افشای شرکت‌ها، یک گروه مطالعاتی تشکیل داد (بالسون و میلر<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷). نتایج این گزارش‌ها (که در سال ۱۹۶۹ با عنوان گزارش ویت<sup>۵</sup> منتشر شد)، توصیه می‌کند که شرکت‌ها باید از انتشار گزارشگری پیچیده، طولانی و زائد بپرهیزند، زیرا تمامی سرمایه‌گذاران قادر به فهم سریع گزارشگری‌های پیچیده شرکت‌ها نیستند (آجینا و همکاران<sup>۶</sup>، ۲۰۱۶). بلومفیلد<sup>۷</sup> (۲۰۰۸) معتقد است که مدیران اطلاعاتی را که تمایلی به افشا آن ندارند، پنهان کرده که باعث دشواری درک گزارشگری‌های مالی برای سرمایه‌گذاران می‌گردد. لی<sup>۸</sup> (۲۰۱۰) نیز معتقد است که مدیران می‌توانند انتقال خبر خوب یا خبر بد را از طریق گزارشگری‌های مالی پیچیده، پنهان نمایند. آبرناسی و همکاران<sup>۹</sup> (۲۰۱۹) نیز معتقدند، صاحبکارانی که گزارشگری‌های مالی با خوانایی کمتر ارائه می‌دهند، ممکن است ریسک دادخواهی بیشتری را تحمل کنند. در این راستا بوباگر و همکاران<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۹) به هیات مدیره توصیه می‌کنند که شرکت‌ها باید از انتشار گزارشگری‌های زائد و پیچیده اجتناب کنند. از آنجاییکه خوانایی گزارشگری مالی پیامدهای اقتصادی بااهمیتی را به دنبال دارد (بونسال و میلر، ۲۰۱۷)، لذا شناسایی عوامل موثر بر آن از اهمیت بسزایی برخوردار است. به طور روز افزون محققان رشته‌های روانشناسی، مدیریت و حسابداری به اهمیت خلق و خوی احساسات و خصیصه‌های فردی و شخصیتی ادغان نموده‌اند (به عنوان مثال: بیچ و میشل<sup>۱۱</sup>، ۱۹۸۷؛ کیدا و اسمیت<sup>۱۲</sup>، ۱۹۹۵؛ فینوکان و همکاران<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۰؛ مرس<sup>۱۴</sup>، ۲۰۰۰؛ جالین و همکاران<sup>۱۵</sup>، ۲۰۰۶؛ آبدین و احمد<sup>۱۶</sup>، ۲۰۱۲؛ شری و همکاران<sup>۱۷</sup>، ۲۰۱۴). کاشدان و رابرتز<sup>۱۸</sup> (۲۰۱۷) تحقیقات متعددی که به بررسی نقش هیجان‌ها و خلق و خوی کارکنان در سازمان پرداخته می‌شود را مورد بررسی قرار دادند. آنها نشان دادند که هیجان‌ها و خلق و خوی‌های شخصیتی واکنش‌هایی برای ارزیابی کارکنان مدیریت و حسابداری در

<sup>1</sup>. DeFond & Zhang

<sup>2</sup>. Bell et al

<sup>3</sup>. SEC (Securities and Exchange Commission)

<sup>4</sup>. Bonsall & Miller

<sup>5</sup>. Whit report

<sup>6</sup>. Ajzina et al

<sup>7</sup>. Bloomfield

<sup>8</sup>. Li

<sup>9</sup>. Abernathy et al

<sup>10</sup>. Boubaker et al

<sup>11</sup>. Beach & Mitchell

<sup>12</sup>. Kida & Smith

<sup>13</sup>. Finucane et al

<sup>14</sup>. Mellers

<sup>15</sup>. Julien et al

<sup>16</sup>. Abidin & Ahmad

<sup>17</sup>. Sherry et al

<sup>18</sup>. Kashdan & Roberts

سازمان می‌باشد. آنان بیان کردند که نادیده گرفتن این ویژگی‌های شخصیتی، اثربخشی و کارآیی سازمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

وسواس فکری-جبری<sup>۱۹</sup> یک بیماری اختلال اضطرابی<sup>۲۰</sup> با منشاء روانشناختی افکار مزاحم و اجبارهای تکراری است (کاپلان و سادوک<sup>۲۱</sup>، ۲۰۰۷). وسواس فکری، تصورات، امیال و یا تفکراتی مقاومند که فرد نمی‌تواند از آن‌ها دوری کند (آبروماتیز و همکاران<sup>۲۲</sup>، ۲۰۱۵). وسواس‌های جبری جریان‌های عادی و یا رفتارهای تکراری‌اند که از فرونشاندن وسواس‌های فکری آشکار می‌گردد (آندروز و همکاران<sup>۲۳</sup>، ۲۰۱۶). طبق تعریف ولز<sup>۲۴</sup> (۲۰۰۰) اختلال فکری-جبری عبارت است از حضور وسواس‌ها یا اجبارها و یا هر دو. چمبرلین و همکاران<sup>۲۵</sup> (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای برآورد کردند که ۲۱ تا ۲۵ درصد جمعیت عمومی، نشانه‌های غیرقابل تشخیص اختلال وسواسی را نشان می‌دهد. هنسلر و همکاران<sup>۲۶</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای اختلال فکری-جبری را چهارمین تشخیص شایعه روانشناختی اعلام کردند. ساکنا و همکاران<sup>۲۷</sup> (۲۰۱۶) بیان می‌کنند که تعدادی از بیماران رویدادهای تسریع‌کننده<sup>۲۸</sup> را گزارش می‌کنند. لوسی و همکاران<sup>۲۹</sup> (۲۰۱۷) رویدادهای تسریع‌کننده را شامل: فشارهای روانی در محیط کار و خانواده، افزایش سطح مسئولیت در محیط کار و خانه و مشکلات سلامتی مانند داغدیدگی می‌دانند. هبرت و کلز<sup>۳۰</sup> (۲۰۱۶) معتقدند که وسواس‌ها از علائم اصلی اختلال فکری-جبری هستند و از افکار مزاحمی که به طور طبیعی رخ می‌دهند، به وجود می‌آیند. واتکینز و همکاران<sup>۳۱</sup> (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای بیان کردند که اشخاصی که به افکار ناخوانده‌ی خود اهمیت می‌دهند، به احتمال بیشتری وسواس را تجربه می‌کنند.

با توجه به مطالب بیان شده، هدف این پژوهش بررسی تأثیر بیماری وسواس فکری-جبری بر خوانایی گزارشگری مالی می‌باشد. نتایج این پژوهش به آگاهی مدیران شرکت‌ها و افزایش دانش در خصوص گزینش مدیران مالی با توجه به برخی اختلالات شخصیتی و ویژگی‌های شخصیتی در آن‌ها کمک می‌نماید. همچنین برای سرمایه‌گذاران زمینه‌ای را فراهم می‌آورد که علاوه بر صلاحیت حرفه‌ای به سلامت شخصیتی و روانی مدیران مالی را مدنظر قرار دهند و همین‌طور این پژوهش در تحلیل‌های رفتاری مدیران مالی نیز کمک شایانی می‌نماید. برخلاف پژوهش‌های پیشین که بیشتر به عوامل غیرشخصی توجه داشته‌اند این پژوهش به عامل شخصی توجه می‌کند؛ و همچنین پژوهشی مشابه در مورد بررسی بیماری وسواس فکری-جبری در گزارشگری مالی دیده نشده است.

<sup>19</sup>. Obsessive Compulsive Disorder(OCD)

<sup>20</sup>. Anxiety disorder

<sup>21</sup>. Kaplan & saduk

<sup>22</sup>. Abramowitz et al

<sup>23</sup>. Andouz et al

<sup>24</sup>. Wells

<sup>25</sup>. Chamberlain et al

<sup>26</sup>. Henseler et al

<sup>27</sup>. Saxena et al

<sup>28</sup>. Precipiating event

<sup>29</sup>. Lucey et al

<sup>30</sup>. Herbst & Kulz

<sup>31</sup>. Watkins et al

## مبانی نظری و تدوین فرضیه پژوهش

خوانایی به میزان احتمال موفقیت خواننده در فهم، درک و خواندن یک نوشته یا متن، اشاره دارد (شو<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۰). شفافیت متن و موفقیت در قابل فهم بودن اطلاعات مالی، به عنوان خوانایی گزارشگری مالی تعریف شده است (لی و همکاران<sup>۳۳</sup>، ۲۰۰۴). خوانایی گزارشگری مالی از اهمیت بسزایی در فهم و درک اعداد و ارقام مندرج در صورت‌های مالی برخوردار است (کریشما و وانگ<sup>۳۴</sup>، ۲۰۱۵). بائی<sup>۳۵</sup> و همکاران (۲۰۱۹) بر این باورند که شرکت‌هایی که از گزارشگری خواناتری برخوردار هستند، سطح بالایی از کیفیت افشای اطلاعات را در بر می‌گیرند و این امر می‌تواند کمک و نظارت بهتری به مدیریت نماید. آجینا<sup>۳۶</sup> و همکاران (۲۰۱۶) بیان می‌کنند که مدیران به صورت آگاهانه، اقدام به تفسیر گزارشگری‌های سالانه می‌نمایند تا بدین صورت، موفقیت‌های خود را بیشتر آشکار سازند و عملکرد ضعیف خویش را پنهان نمایند. آبرناچی و همکاران<sup>۳۷</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به این نتیجه رسیدند که مدیران می‌توانند با دستکاری احساس زبانی و خوانایی افشاهای صورت‌های مالی بر قضاوت سرمایه‌گذاران اثر گذاشته و آنان را گمراه یا هدایت کنند. همچنان لو و همکاران<sup>۳۸</sup> (۲۰۱۸) معتقدند، گزارشگری مالی شرکت‌هایی که با فشار بازار سرمایه مواجه هستند، از نظر متنی پیچیده‌تر اند. آنان همچنین معتقدند، مدیران چنین شرکت‌هایی تمایل به ارائه گزارش‌های مبهم دارند. لی و همکاران (۲۰۱۸) نیز بیان می‌کنند که افشای به موقع اطلاعات شرکت‌ها، موجب افزایش شفافیت گزارشگری‌های مالی می‌گردد که برای درک و تفسیر اطلاعات ارائه شده نیازمند خوانایی در متن صورت‌های مالی می‌باشد؛ بنابراین خوانایی گزارشگری‌های مالی، ویژگی مهم اطلاعات متنی به شمار می‌رود (سلطان<sup>۳۹</sup>، ۲۰۱۶). اطلاعات موجود در متن صورت‌های مالی ارزش بالایی برای استفاده‌کنندگان و تصمیم‌گیرندگان دارد که این امر ملزم به سطح بالای خوانایی گزارشگری مالی دارد (تان و همکاران<sup>۴۰</sup>، ۲۰۱۵).

بالسامو<sup>۴۱</sup> (۲۰۱۰) معتقد است که وسواس، خوانایی نوشتن را تحت تاثیر قرار می‌دهد. وسواس به معنای فکر یا تصوراتی است که بر ذهن (فکر) فرد هجوم می‌آورد و بر رفتار وی تاثیر می‌گذارد (جالین و همکاران<sup>۴۲</sup>، ۲۰۰۷) و همچنین باعث ناهنجاری‌های رفتاری می‌گردد (هارکین و کسلر<sup>۴۳</sup>، ۲۰۱۰). وسواس از مسائل حاد سازمان‌ها می‌باشد که سلامت جسمی و روحی کارکنان را به خطر می‌اندازد و هزینه سنگینی را به سازمان وارد می‌کند (فرانک و اروز<sup>۴۴</sup>، ۲۰۱۳). سالکوسکیس<sup>۴۵</sup> (۱۹۸۶) اولین مدل شناختی اختلال وسواس فکری-جبری را مطرح کرد. وی وسواس فکری-جبری

32. Shu

33. Lee et al

34. Krishnan & Wang

35. Bai et al

36. Ajina et al

37. Abernathy et al

38. Luo et al

39. Sultan

40. Tan et al

41. Balsamo

42. Julien et al

43. Harkin & Kessler

44. Farkas & Orosz

45. Salkovskis

را این گونه تعریف کرد: «اختلال شایع، مزمن و طولانی مدت که فرد در آن دچار افکار (وسواس فکری)<sup>۴۶</sup> و رفتار (وسواس جبری)<sup>۴۷</sup> می شود و احساس می کند که باید چندین بار این افکار و رفتار را تکرار کند». در اختلال وسواس فکری-جبری، افکار وسواس گونه با وسواس های جبری همراه می شوند. وسواس های جبری، اعمالی وسواس گونه هستند که شخص برای کوشش در کاهش وسواس های فکری خود انجام می دهند و تا حدی غیرمعمول هستند (سالکوسکیس، ۱۹۸۶).

نتایج تحقیق سالکوسکیس و همکاران (۱۹۸۹) نشان داد که بیماران مبتلا به وسواس فکری-جبری، عقاید و فرضیات مسئولانه بیشتری نسبت به گروه غیربیمار دارند. از نتایج دیگر این تحقیق این است که نشانه مسولانه، خاص بیماران وسواس فکری-جبری است و نه اختلالات استرسی یا اضطرابی دیگر. در تحقیق دیگری سالکوسکیس و همکاران (۱۹۸۹) بیان کردند که آنچه متمایز کننده اختلال وسواس از وسواس فکری-جبری می باشد، احساس مسولیت مفرط و اهمیت دادن به آن می باشد. لوباتک و راجمن<sup>۴۸</sup> (۱۹۹۵) دریافتند که درهم آمیختگی فکر و جبر، مسولیت ادراک شده فرد را برای وقوع مشکلات افزایش می دهد که منجر به احساس گناه در فرد می شود؛ مانند، مادری که افکار نافذی در ارتباط با آسیب رساندن به کودکش دارد، احساس می کند به سبب داشتن چنین افکاری به همان میزان در آسیب رساندن به کودکش از لحاظ اخلاقی مسؤل است (فاوا و همکاران<sup>۴۹</sup>، ۲۰۱۴). دو نوع درهم آمیختگی عملی و جبری با یکدیگر ارتباط دارند، به طوریکه اگر فرد معتقد باشد افکارش خطر واقعی در پی دارد، در قبال آن احساس گناه و مسولیت خواهد کرد و خطور چنین افکاری را به ذهنش غیراخلاقی می داند (تیلر و پردون<sup>۵۰</sup>، ۲۰۱۶).

پژوهشگران حوزه رفتاری (کیدا و اسمیت<sup>۵۱</sup>، ۱۹۹۵؛ کرن<sup>۵۲</sup>، ۱۹۹۶؛ ملرز<sup>۵۳</sup>، ۲۰۰۰؛ فینوکین و همکاران<sup>۵۴</sup>، ۲۰۰۲) به این نتیجه رسیدند که واکنش ها و حالات روانی ناشی از عوامل دورنی و بیرونی نقش بسزایی در صلاحیت شغلی افراد دارند. افرادی که دچار اختلال وسواس فکری-جبری هستند، در شغلی که در سازمان دارند، کارهایشان را دوباره کنترل می کنند (مانند دوباره خواندن متن یا پاراگراف، دوباره نویسی متن یا پاراگراف) که این کار برای اطمینان از درستی یا نادرستی کار محول شده می باشد (ویلیامز<sup>۵۵</sup> و همکاران، ۲۰۱۷). لذا با توجه به مطالب مطرح شده فوق، فرضیه های پژوهش به صورت زیر تدوین می گردد:

<sup>۴۶</sup> مثال هایی از وسواس فکری: وسواس آلودگی، ترس از دزدیدن اشیاء، ترس از مسؤل بودن برای رخ دادن اتفاقات بد، وسواس تقارن (مثلا همه کتاب های داخل قفسه کتاب از نظر اندازه قرینه باشند)، ترس از گم کردن چیزی، ترس از توهین کردن و زدن حرف های رکیک در جمع، نگرانی بیش از حد در مورد درست و غلط بودن امور اخلاقی و افکار بدبینانه در مورد خوش شانسی و یا بدشانسی اعداد.

<sup>۴۷</sup> مثال هایی از وسواس جبری: شستن دست ها بیش از حد معمول، نظافت بیش از حد وسایل خانه و اشیاء دیگر، چک کردن اینکه به دیگران آسیب نمی رسانید (مثلا چک کردن مداوم خاموش بودن اجاق گاز)، چک کردن این که اشتباهی مرتکب نشده باشید (چک کردن چندین باره قفل درب)، دوباره خوانی یا دوباره نویسی متن یا پاراگراف، دعا کردن برای جلوگیری از آسیب دیدن خود یا دیگران، همه چیز باید دقیق و مرتب باشد و سؤال پرسیدن مداوم برای اطمینان گیری (مثلا از دوست خود می پرسد مطمئنی لباسم به سطل آشغال نخورده؟).

<sup>۴۸</sup> Lopatka & Rachman

<sup>۴۹</sup> Fava et al

<sup>۵۰</sup> Taylor & Purdon

<sup>۵۱</sup> Kida & Smith

<sup>۵۲</sup> Keren

<sup>۵۳</sup> Mellers

<sup>۵۴</sup> Finucane et al

<sup>۵۵</sup> Williams

فرضیه اول: بیماری وسواس فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص فوگک تاثیر دارد.  
 فرضیه دوم: بیماری وسواس فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص فلش تاثیر دارد.  
 فرضیه سوم: بیماری وسواس فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص طول متن تاثیر دارد.  
 با توجه به اینکه پژوهش داخلی و خارجی مشابهی در خصوص بررسی بیماری وسواس فکری-جبری بر خوانایی گزارشگری مالی دیده نشده است، در بررسی پیشینه، پژوهش‌هایی که خوانایی گزارشگری مالی را بررسی کرده‌اند مطالعه می‌شود:

### مروری بر پیشینه پژوهش

حسن و همکاران<sup>۵۶</sup> (۲۰۱۹) در مطالعه‌ای به بررسی خوانایی گزارشگری مالی، عملکرد مالی و حاکمیت شرکتی پرداختند. یافته‌های آنان نشان داد که شرکت‌هایی که دارای معیار قابل قبولی از خوانایی گزارشگری مالی می‌باشند، سودآورتر می‌باشد و این امر منجر به کاهش هزینه‌های نمایندگی می‌گردد. آله و همکاران<sup>۵۷</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی تاثیر خوانایی گزارشگری مالی در زبان‌شناسی پرداختند. این مطالعه در بازار سرمایه ایالات متحده آمریکا صورت گرفت. بدین منظور یک نمونه مشتمل بر ۷۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انتخاب گردید. نتایج این پژوهش نشان داد که سرمایه‌گذاران خارجی جهت غلبه بر مشکلات مربوط به زبان، باید از توانایی و انگیزه‌های اقتصادی استفاده کنند. لیم و همکاران<sup>۵۸</sup> (۲۰۱۸) در مطالعه‌ای به بررسی خوانایی گزارشگری مالی در استراتژی تجاری پرداختند. این پژوهش در بازار سرمایه استرالیا صورت گرفت. بدین منظور یک نمونه مشتمل از ۲۴۸۱۷ شرکت-سال بررسی گردید. آنان به این نتیجه رسیدند که گزارشگری مالی شرکت‌های تدافعی از خوانایی بیشتری نسبت به شرکت‌های تهاجمی برخوردارند. انترگل و همکاران<sup>۵۹</sup> (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی خوانایی گزارشگری مالی و تامین مالی پرداختند. این مطالعه در شرکت‌های آمریکایی، با نمونه‌ای متشکل از ۳۲۲۰۷ شرکت-سال بررسی شد. نتایج این پژوهش نشان داد که خوانایی گزارشگری مالی منجر به کاهش هزینه‌های تامین مالی شرکت‌ها می‌گردد. حسن (۲۰۱۷) در مطالعه‌ای به بررسی خوانایی گزارشگری مالی و توانایی مدیریت پرداخت. این پژوهش در شرکت‌های آمریکایی صورت گرفت. بدین منظور شرکت‌هایی در بازه زمانی ۱۹۹۴ تا ۲۰۱۵ انتخاب شدند. نتایج این پژوهش حاکی از آن است که شرکت‌هایی که گزارشگری مالی خواناتری منتشر می‌کنند، دارای مدیران قدرتمندتری می‌باشند. چیاهان و همکاران<sup>۶۰</sup> (۲۰۱۶) در مطالعه‌ای به بررسی خوانایی گزارشگری مالی و بازده سهام عادی پرداختند. این مطالعه در بازار سرمایه چین صورت گرفت. آنان دریافتند که خوانایی گزارشگری مالی منجر به افزایش قیمت سهام و کاهش عدم اطمینان پیش‌بینی سود می‌گردد. دی فرانکو و همکاران<sup>۶۱</sup> (۲۰۱۵) در مطالعه‌ای به بررسی خوانایی گزارشگری مالی و حجم معاملات پرداختند. این مطالعه در بازار سرمایه آمریکا صورت گرفت. آنان دریافتند که خوانایی گزارشگری مالی باعث می‌گردد تا حجم معاملات سرمایه‌گذاران افزایش یابد. کاظمی و همکاران (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر معیارهای ریسک پروژه حسابرسی پرداختند. بدین منظور داده‌های ۱۵۰ شرکت پذیرفته‌شده در

<sup>56</sup>. Hasan et al

<sup>57</sup>. Allee et al

<sup>58</sup>. Lim et al

<sup>59</sup>. Ertugrul et al

<sup>60</sup>. Chia-Chun et al

<sup>61</sup>. De Franco et al

بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ جمع آوری شد و فرضیه‌های پژوهش با استفاده از داده‌های ترکیبی و به کارگیری رگرسیون چندگانه و لجستیک آزمون شدند. بر اساس نتایج پژوهش، شرکت‌هایی که خوانایی گزارشگری مالی آنها کمتر است، تأخیر گزارش حسابرسی طولانی‌تر، حق‌الزحمه حسابرسی بیشتر و به احتمال بیشتری اظهار نظر ابهام در تداوم فعالیت دریافت کرده و در مقایسه با سایر شرکت‌ها تغییر حسابرس بیشتری دارند. این نتایج نشان می‌دهند که در شرکت‌های با خوانایی گزارشگری مالی کمتر، حسابرسان با ریسک حسابرسی بیشتری مواجه می‌شوند و باید تلاش بیشتری کنند. داداشی (۱۳۹۹) در مطالعه‌ای به بررسی اثر میانجی خوانایی گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه پرداخت. بدین منظور داده‌های ۶۸ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۶، مورد مطالعه قرار گرفتند. یافته‌ها حاکی از آن است که خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ و طول کل متن، اثر میانجی کامل بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه دارد. رضوانی (۱۳۹۸) در مطالعه‌ای به خوانایی گزارشگری مالی و هزینه‌های حسابرسی پرداخت. نتایج پژوهش نشان داد که خوانایی گزارشگری مالی رابطه معنادار و معکوسی با هزینه‌های حسابرسی دارد؛ به عبارت دیگر هر چقدر خوانایی گزارشگری مالی بالاتر باشد هزینه‌های حسابرسی کمتر خواهد بود و خوانایی کمتر گزارشگری مالی باعث افزایش هزینه حسابرسی می‌گردد. رضایی و صفری (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبانه پرداختند. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که خوانایی گزارشگری مالی، احتمال وقوع تقلب حسابداری شرکت را کاهش می‌دهد. همچنین، نتایج آزمون تحلیل حساسیت نشان داد که استفاده از معیار جایگزین برای سنجش خوانایی گزارشگری مالی نیز تأثیری بر نتایج اصلی پژوهش ندارد و نتایج پژوهش از استحکام برخوردار است. صفری و رضایی (۱۳۹۷) در مطالعه‌ای به توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون نظریه علامت‌دهی پرداختند. فرضیه تحقیق با استفاده از نمونه‌ای متشکل از ۹۱ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۵ و با بهره‌گیری از مدل 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 تحلیل اضافی حاکی از آن است که در شرکت‌های بزرگتر، رابطه بین توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی قوی‌تر است.

### روش شناسی پژوهش

این مطالعه از لحاظ ارتباط با محیط پیرامون در زمره پژوهش‌های رفتاری قرار می‌گیرد. با توجه به هدف پژوهش که تأثیر بیماری و سواس فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی می‌باشد، روش پژوهش حاضر، کاربردی و به لحاظ گردآوری داده‌ها پیمایشی و از لحاظ بررسی رابطه متغیرهای پژوهش از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری مورد مطالعه پژوهش حاضر، گزارش‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بدین منظور، نمونه انتخابی پژوهش شرکت‌هایی می‌باشند که مجموعه شرایط زیر را دارا باشند:

- ۱- شرکت‌هایی که در دوره زمانی پژوهش، سودده باشند.
- ۲- شرکت‌هایی که در تاریخ پذیرش آنها قبل از سال ۱۳۹۱ بوده و تا ۱۳۹۹ نیز در فهرست شرکت‌های پذیرفته شده بورس باشند.

۳- در طی دوره زمانی پژوهش، توقف معاملاتی بیش از شش ماه و تغییر دوره مالی نداشته باشند.

۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری، بانک‌ها و لیزینگ نباشند.

پس از اعمال محدودیت‌های فوق تعداد ۹۸ شرکت به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند. در پژوهش حاضر به منظور جمع‌آوری اطلاعات و مبانی نظری از روش کتابخانه‌ای استفاده گردید. داده‌های پژوهش با استفاده از پرسشنامه سواس فکری-جبری و همچنین صورت‌های مالی گردآوری شده است. پرسشنامه‌ها توسط مدیران مالی تکمیل شده است. حجم نمونه با استفاده فرمول کوکران برای توزیع پرسشنامه ۲۳۴ نفر بوده است. با توجه به اینکه حجم نمونه پرسشنامه با حجم شرکت‌های بورسی تفاوت بسیاری داشت، از فرمول کوکران تعدیل شده برای حجم نمونه پرسشنامه استفاده گردید. با استفاده از فرمول کوکران تعدیل شده، حجم نمونه آماری ۱۴۹ نفر می‌باشد. در نهایت بر طبق تعداد پرسشنامه‌های برگشتی که به مدیران مالی گزارشگران صورت‌های مالی ارسال شده بود، نمونه نهایی شامل ۱۲۱ مدیر مالی و ۹۸ شرکت گردید. اطلاعات مربوط به گزارش‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سایت کدال استخراج شده است و پس از آماده‌سازی داده‌ها در نرم افزار Excel تجزیه و تحلیل و برآورد مدل‌ها و آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از نرم افزار Eviews 8 انجام شده است.

### متغیرهای پژوهش

**متغیر مستقل: سواس فکری-جبری:** کتاب روانپزشکی کاپلان<sup>۶۲</sup> (۲۰۱۵) و سواس فکری-جبری را اینگونه تعریف کرده است: «یک اختلال اضطرابی مزمن است که با اشتغال ذهنی مفرط در مورد نظم و ترتیب و امور جزئی و همچنین کمال طلبی همراه است که تا حدی به از دست دادن انعطاف‌پذیری صراحت و کارایی می‌انجامد». اولین بار پرسشنامه سواس فکری-جبری پادوا<sup>۶۳</sup> اولین بار توسط سانایو<sup>۶۴</sup> (۱۹۸۰) در کشور ایتالیا برای ارزیابی اختلال سواس فکری-جبری ساخته شد. این پرسشنامه شامل ۳۹ سوال، بر اساس طیف پنج لیکرت (ابد=۰، کمی=۱، تاحدودی=۲، زیاد=۳، خیلی زیاد=۴) و سواس فکری-جبری را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. استرون برگر و برون<sup>۶۵</sup> (۱۹۹۰) و مک دونالد و دسیوا<sup>۶۶</sup> (۱۹۹۹) معتقدند که پرسشنامه پادوا مقیاس ابعاد سواس فکری-جبری را گزارش می‌کند. برای اولین گودرزی و فیروزآبادی (۱۳۸۲) پرسشنامه پادوا را برای جمعیت ایرانی مورد ارزیابی قرار دادند. اعتبار همگرایی همبستگی پرسشنامه پادوا بین ۰/۷۵ تا ۰/۶۵ برآورد شد. ثبات درونی با آلفای کرونباخ ۰/۹۵ برای کل پرسشنامه در جمعیت ایرانی تایید شد. پایایی آزمون باز پرسشنامه پادوا به مدت چهار هفته برای نمره کل ۰/۷۹ ارزیابی شد؛ بنابراین، پرسشنامه پادوا در جمعیت ایرانی دارای اعتبار و پایایی بالایی است و می‌توان از آن برای سنجش اختلال سواس فکری-جبری استفاده گردد (گودرزی<sup>۶۷</sup>، ۲۰۰۵).

**متغیر وابسته: خوانایی گزارشگری مالی:** متغیر وابسته پژوهش حاضر خوانایی گزارشگری مالی است که برای اندازه‌گیری آن مطابق با پژوهش یو و ژانگ<sup>۶۸</sup> (۲۰۰۹)، اورنس<sup>۶۹</sup> (۲۰۱۳)، آجینا<sup>۷۰</sup> و همکاران (۲۰۱۶)، حبیب و حسن<sup>۷۱</sup>

<sup>62</sup>. Kaplan

<sup>63</sup>. Padua

<sup>64</sup>. Sanavio

<sup>65</sup>. Strenberger & Burn

<sup>66</sup>. Mac Donald & De Silva

<sup>67</sup>. Goodarzi

<sup>68</sup>. You & Zhang

<sup>69</sup>. Orens

<sup>70</sup>. Ajina et al

<sup>71</sup>. Habib & Hasan



(۲۰۱۸)، لیم<sup>۷۲</sup> و همکاران (۲۰۱۸) و آبرناسی<sup>۷۳</sup> و همکاران (۲۰۱۹) از سه شاخص فوگ<sup>۷۴</sup>، فلش<sup>۷۵</sup> و طول متن<sup>۷۶</sup> استفاده گردیده است. برخی از پژوهشگران داخلی نظیر ریاضی (۱۳۹۷)، فضل الهی و ملکی توانا (۱۳۸۹)، رضایی پسته نوئی و صفری گرایلی (۱۳۹۷) و داداشی و نوروزی (۱۳۹۹) از سه شاخص فوق برای اندازه گیری خوانایی گزارشگری مالی استفاده کردند.

(۱) شاخص فوگ: اولین شاخص خوانایی گزارشگری مالی، شاخص فوگ است که تابعی از دو متغیر طول جمله (برحسب کلمات) و کلمات پیچیده (تعریف شده به صورت کلمات با سه یا چند بخش) است که از طریق رابطه (۱) محاسبه می گردد:

رابطه (۱) (میانگین تعداد کلمات هر جمله + درصد کلمات پیچیده)  $\times 0.4 =$  شاخص فوگ

فرآینده و نحوه تعیین سطح خوانایی گزارشگری مالی هیات مدیره در شاخص فوق به ترتیب زیر است: (۱) انتخاب یک نمونه یک صد کلمه ای از ابتدا، یک نمونه یکصد کلمه از وسط و یک نمونه یکصد کلمه ای از اواخر گزارش به صورت تصادفی، (۲) شمارش تعداد جملات هر یک از نمونه ها،

(۳) مشخص کردن متوسط طول جملات از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل هر نمونه یکصد کلمه ای، (۴) شمارش تعداد کلمات سه هجایی<sup>۷۷</sup> و بیش از سه هجایی موجود (کلمات پیچیده) در هر کدام از متون یکصد کلمه ای، (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  $0.4$ ، (۷) انجام محاسبات بندهای ۴، ۵، ۶ برای دو نمونه یکصد کلمه ای دیگر، (۸) محاسبه میانگین نتایج هر سه نمونه از طریق جمع کردن و تقسیم بر تعداد (فضل الهی و 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.

(۲) شاخص فلش: دومین شاخص خوانایی گزارشگری مالی، شاخص فلش است. در سال ۱۹۴۸ شاخص فلش برای تعیین سطح سادگی یا دشواری و ضریب سادگی متون بر اساس دو عامل زبانی، یعنی طول متوسط جمله و تعداد هجاها طراحی شده است که از طریق رابطه (۲) بدست می آید:

رابطه (۲)  $84/6$  (میانگین تعداد هجاها در هر کلمه) -  $1/0.15$  (میانگین تعداد کلمات در هر جمله) -  $206/835 =$  شاخص فلش

(۱) انتخاب سه نمونه یک صد کلمه ای از بخش های ابتدایی وسطی و انتهایی گزارش به صورت تصادفی، (۲) تعیین طول کلمات از طریق شمارش تعداد هجاها در کلمه های انتخاب شده، (۳) تعداد شمارش جملات موجود در یک صد کلمه اول، دوم و سوم، (۴) تعیین طول متوسط جملات از طریق تقسیم تعداد کلمات به تعداد جملات کامل هر متن یک صد کلمه ای، (۵) محاسبه میانگین طول کلمات و میانگین طول متوسط جملات متن یک صد کلمه ای، (۶) ضرب میانگین

<sup>72</sup>.Lim et al

<sup>73</sup>.Abernasi et al

<sup>74</sup>. Fog Ind

<sup>75</sup>. Flesch Ind

<sup>76</sup>. Length

<sup>77</sup> کلمه ای که از سه هجا تشکیل شده باشد (مانند کلمه نوشتار) سه هجایی خوانده می شود (شبه کلمه سه بخشی). کلمه ای را که بیش از سه هجا داشته باشند چند هجایی می خوانند (مانند نمایشگاه).

طول کلمات (تعداد هجاها) در عدد ثابت ۸۴/۶ (۷ کسر کردن حاصل از ضرب بند ۶ از عدد ثابت ۲۰۶۸/۸۳۵) ضرب کردن متوسط طول جملات در عدد ۱۵/۹ (۱ کم کردن حاصل از باقی مانده محاسبات بند ۷ (فضل الهی و توانا، ۱۳۸۹).

رابطه بین شاخص فلش و سطح خوانایی گزارشگری مالی به این صورت است: ۹۰-۱۰۰ به معنای متن بسیار ساده؛ ۸۰-۹۰ (متن ساده)؛ ۷۰-۸۰ (متن ساده)؛ ۶۰-۷۰ (متن معمولی)؛ ۵۰-۶۰ (متن قدری دشوار)؛ ۳۰-۵۰ (متن دشوار) و ۰-۳۰ (متن بسیار دشوار) است.

۳) شاخص طول متن: سومین شاخص خوانایی گزارشگری مالی، شاخص طول متن می‌باشد (رضا پیتته نوئی و صفری گرایلی، ۱۳۹۷) که از طریق رابطه (۳) محاسبه می‌گردد:  
رابطه (۳) (تعداد کلمات متن) = LN = شاخص طول متن

رابطه بین شاخص طول متن و سطح خوانایی گزارشگری مالی به این صورت است: ۱۸-۱۴ به معنای متن مناسب؛ ۱۲-۱۰ (متن قابل قبول) و ۸-۱۰ (متن آسان). از آنجاییکه مقادیر بیشتر سه شاخص فوق، بیانگر میزان خوانایی کمتر گزارشگری مالی است، بنابراین مقدار محاسبه شده در عدد منفی یک (-۱) ضرب می‌شود تا معیار مستقیمی از شاخص خوانایی گزارشگری مالی بدست آید<sup>۷۸</sup> (رضایی پیتته نوئی و صفری گرایلی، ۱۳۹۷؛ داداشی و نوروزی، ۱۳۹۹).

**متغیرهای واحد رسیدگی:** اندازه شرکت: شرکت‌های بزرگ در مقایسه با سایر شرکت‌ها، معمولاً عملیات پیچیده‌تر و گسترده‌تری دارند، از این رو انتظار می‌رود که گزارشگری مالی و پیچیده‌تری ارائه نمایند (لیم و همکاران، ۲۰۱۸؛ حبیب و حسن، ۲۰۱۸). این معیار از طریق لگاریتم خالص فروش سالیانه شرکت اندازه‌گیری می‌شود.

**سودآوری:** بلومفیلد<sup>۷۹</sup> (۲۰۰۸) معتقد است زمانی که عملکرد شرکت ضعیف باشد، مدیران برای پنهان نمودن این موضوع از دید تحلیلگران و یا نهادهای قانونی، اقدام به ارائه گزارشگری‌های مالی پیچیده می‌نمایند. این معیار، از تقسیم سود خالص بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت محاسبه می‌گردد.

**فرصت‌های رشد:** در پژوهش حاضر به پیروی از پژوهش‌های حبیب و حسن (۲۰۱۷) و لی و همکاران (۲۰۱۸) از این معیار استفاده می‌گردد که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به عنوان معیار فرصت‌های رشد اندازه‌گیری می‌شود.

**سن شرکت:** لیم (۲۰۱۸) و لو و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهش‌هایی نشان دادند که شرکت‌ها با قدمت بیشتر تمایل به ارائه گزارشگری مالی خواناتری دارند. این معیار بر اساس فاصله زمانی بین تاریخ تاسیس شرکت تا پایان دوره زمانی پژوهش، اندازه‌گیری می‌شود.

<sup>۷۸</sup> لازم به ذکر است که به دلیل وجود محدودیت‌های خاص در محیط گزارشگری مالی شرکت‌ها در ایران از قبیل عدم انتشار گزارشگری‌های مالی بیشتر شرکت‌ها به صورت فایل WORD شمارش کلمات و جملات و شمارش واژه‌های سه هجایی و بیشتر به صورت دستی انجام شده است.

<sup>۷۹</sup> Bloomfield

**اثرات صنعت:** مطابق با پژوهش آنجینا و همکاران (۲۰۱۶) و حبیب و حسن (۲۰۱۸) سطح خوانایی گزارشگری-های مالی شرکت‌ها در صنایع مختلف می‌تواند با یکدیگر تفاوت داشته باشند. اثرات صنعت یک متغیر مجازی است که بیانگر نوع صنعت می‌باشد.

### یافته‌های پژوهش

جدول ۱، آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مجازی پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر فراوانی هر متغیر به صورت مجزا است. جدول ۱، شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های فراوانی، درصد فراوانی و فراوانی تجمعی می‌باشد. به عنوان نمونه جدول زیر بیانگر این است که از ۹۸ مشاهده، ۳۳ مورد دارای خوانایی گزارشگری بوده که ۴۱/۸۳ درصد از مشاهدات می‌باشد. همینطور که مشاهده می‌شود از ۹۸ مشاهده، ۴۲ مورد را مدیران دارای سواس فکری\_جبری نوشته‌اند که شامل ۵۷/۱۴ درصد از مشاهدات می‌باشد.

جدول ۱. فراوانی متغیرهای مجازی پژوهش

مقدار شاخص	شاخص فوگ			شاخص فلش		
	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰	۴۳	۴۳/۸۳	۴۳/۸۳	۲۹	۲۹/۵۹	۲۹/۵۹
۱	۵۸	۵۹/۱۸	۱۰۰	۶۹	۷۰/۴۰	۱۰۰
جمع	۹۸	۱۰۰		۹۸	۱۰۰	
مقدار شاخص	شاخص طول متن			سواس فکری_جبری		
	فراوانی	درصد	درصد تجمعی	فراوانی	درصد	درصد تجمعی
۰	۳۳	۳۳/۶۷	۳۳/۶۷	۴۲	۴۲/۸۵	۴۲/۸۵
۱	۶۵	۶۶/۳۳	۱۰۰	۵۶	۵۷/۱۴	۱۰۰
جمع	۹۸	۱۰۰		۹۸	۱۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

جدول ۲، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد که بیانگر پارامترهای توصیفی برای هر متغیر به صورت مجزا است. برای نونه میانگین متغیر شاخص فوگ برابر با ۱/۹۶ است و بیانگر این است که در نمونه مورد بررسی شاخص فوگ در خوانایی گزارشگری مالی به طور میانگین حدود ۲ عدد می‌باشد

جدول ۲. آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداقل	حداکثر	چولگی	خطای استاندارد	کشیدگی	خطای استاندارد
۷۶									
شاخص فوگ	۱/۹۶	۱/۰۰	۲/۲۳۵	۰/۰۳۴	۰/۸۱۱	۱/۳۲۶	۰/۱۰۱	۲/۰۸۴	۰/۲۰۲
شاخص فلش	۱/۷۹	۱/۰۰	۱/۶۳۴	۰/۰۱۲	۰/۵۷۶	۲/۴۱۶	۰/۱۰۱	۱۱/۵۶۱	۰/۲۰۲
شاخص طول متن	۰/۳۱۴	۰/۲۷۶	۰/۲۰۴	۰/۰۳۱	۰/۷۳۱	۰/۳۹۳	۰/۱۰۱	-۱/۲۰۳	۰/۲۰۲
اندازه شرکت	۰/۵۷۵	۰/۵۸۱	۰/۲۵۴	۰/۰۴۶	۰/۹۸۴	-۰/۱۱۸	۰/۱۰۱	-۰/۸۴۷	۰/۲۰۲
سودآوری شرکت	۰/۴۷۰	۰/۱۴۵	۰/۷۴۳	-۰/۵۸۴	۳/۸۷۶	۳/۲۴۰	۰/۱۰۱	۱۱/۶۸۱	۰/۲۰۲
فرصت‌های رشد	۱/۴۳۵	۱/۲۴۱	۱/۲۱۹	۰/۱۶۳	۶/۲۳۹	۲/۵۰۳	۰/۱۰۱	۶/۳۷۷	۰/۲۰۲
سن شرکت	۰/۱۰۴	۰/۰۷۱	۰/۱۴۵	-۰/۲۷۹	۰/۵۸۲	۰/۵۴۳	۰/۱۰۱	۱/۶۷۹	۰/۲۰۲
اثرات صنعت	۱/۶۱۹	۱/۴۳۲	۱/۴۶۳	۰/۶۰۴	۱/۸۲۴	-۰/۶۱۸	۰/۱۰۱	-۰/۶۱۹	۰/۲۰۲

منبع: یافته‌های پژوهش

## آمار استنباطی - نتایج آزمون‌های فرضیه‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه بیماری و سواس فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص فوگ تاثیر دارد، از مدل رگرسیون لاجستیک باینر<sup>۸۰</sup> (لاجیت) استفاده شده است. در رگرسیون لاجیت به جای روش حداقل کردن مجذور خطاها از روش حداکثر کردن احتمال وقوع متغیر وابسته استفاده می‌شود. این یک روش تکنیک رگرسیون غیرخطی است و لزومی ندارد که داده‌ها حالت خطی داشته باشند و همچنین وجود پیش فرض‌های مدل رگرسیون ضروری نباشد. در مدل‌های لاجیت متغیر وابسته به صورت احتمال رخداد که یک نسبت به احتمال رخداد کد صفر تعریف می‌شود که این مقدار همواره بین صفر و یک می‌باشد.

مدل (۱)

80. Binary Logistic Regression

$$\text{Fog Ind}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{OCD}_{it} + \alpha_2 \text{SIZE}_{it} + \alpha_3 \text{ROE}_{it} + \alpha_4 \text{GWIT}_{it} + \alpha_5 \text{AGE}_{it} + \alpha_6 \text{INDUSTRY}_{it} + e$$

که در آن  $\text{Fog Ind}_{it}$ : بیانگر شاخص فوگ خوانایی گزارشگری مالی،  $\text{OCD}_{it}$ : بیانگر بیماری و سواس فکری-جبری،  $\text{SIZE}_{it}$ : اندازه شرکت،  $\text{ROE}_{it}$ : سودآوری شرکت،  $\text{GWIT}_{it}$ : رشد شرکت،  $\text{AGE}_{it}$ : سن شرکت و  $\text{INDUSTRY}_{it}$ : اثرات صنعت می‌باشد.

همانطور که در جدول ۳، مشاهده می‌گردد، نتایج حاصل از آزمون‌های فرضیه اول نشان می‌دهد که ضریب متغیر و سواس فکری-جبری (۱/۷۵۴) در سطح ۱٪ خطا معنادار است (رگرسیون لوجستیک از آزمون Z به جای t استفاده می‌گردد). به این معنی که بیماری و سواس فکری-جبری در مدیران مالی منجر به ارائه خوانایی گزارشگری مالی می‌گردد. معنای آماره LR (۱۵۷/۶۱۰) حاکی از معناداری کلی مدل در سطح ۵٪ خطا است (در مدل لاجستیک برای بررسی معنی‌داری بودن کلی مدل از آزمون نسبت راستنمایی (LR) استفاده می‌گردد). ضریب تعیین مک فادن بیانگر این است که متغیرهای مستقل در مدل (۱)، ۲۰ درصد تغییرات متغیر وابسته را تعیین می‌کند. نتایج آزمون نیکویی برازش مدل حاکی از این است که صحت پیش‌بینی مدل برابر با ۷۱/۴۹٪ می‌باشد؛ بنابراین فرضیه اول پژوهش مبنی بر اینکه بیماری و سواس فکری-جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص فوگ تأثیر دارد در سطح معناداری ۹۹٪ پذیرفته می‌شود.

جدول ۳. نتایج آزمون تأثیر بیماری و سواس فکری-جبری بر خوانایی گزارشگری مالی

متغیر	نماد	فرضیه اول	فرضیه دوم	فرضیه سوم
عرض از مبدا	C	ضریب آماره Z یا t آماره VIF	۰/۴۱۳ (۳/۱۲۷)	۰/۴۸۶ (۱/۰۸۴)
بیماری و سواس فکری-جبری	$\text{OCD}_{it}$	ضریب آماره Z یا t آماره VIF	۰/۱۴۶ (۰/۱۳۴)	۰/۰۴۲ (۰/۴۱۰)
شاخص فوگ خوانایی گزارشگری مالی	$\text{Fog Ind}_{it}$	ضریب آماره Z یا t آماره VIF	-۰/۶۴۰ (-۲/۱۳۴)	۰/۳۸۷ (۲/۰۴۱)
شاخص فلش خوانایی گزارشگری مالی	$\text{Flesch Ind}_{it}$	ضریب آماره Z یا t آماره VIF	-۰/۳۰۱ (-۱/۱۴۷)	۰/۰۸۴ (۰/۸۷۱)

متغیر	نماد	فرضیه اول	فرضیه دوم	فرضیه سوم
شاخص طول متن خوانایی گزارشگری مالی	Length <sub>it</sub>	۰/۱۹۱ آماره Z یا t آماره VIF	۰/۱۸۴ (-۱/۰۵۹) -----	۰/۳۶۷ (۲/۳۴۷) ۷/۹۸۸
اندازه شرکت	SIZE <sub>it</sub>	۰/۳۴۴ آماره Z یا t آماره VIF	-۰/۲۶۴ (-۰/۵۱۳) -----	۰/۳۷۲ (۰/۹۹۱) ۱۸/۹۸۴
سودآوری	ROE <sub>it</sub>	-۰/۵۵۶ آماره Z یا t آماره VIF	-۰/۴۵۸ (-۲/۴۱۴) -----	۰/۲۷۶ (۳/۴۸۹) ۲/۰۵۱
رشد شرکت	GWIT <sub>it</sub>	۰/۰۷۱ آماره Z یا t آماره VIF	۰/۰۵۴ (۰/۷۰۱) -----	۰/۰۴۰ (۰/۸۱۴) ۶/۴۱۵
سن شرکت	AGE <sub>it</sub>	۲/۱۴۱ آماره Z یا t آماره VIF	۱/۱۳۲ (۱/۵۲۵) -----	-۱/۵۵۱ (-۲/۶۰۲) ۳/۵۵۰
اثرات صنعت	INDUSTRY <sub>it</sub>	۰/۲۴۱ آماره Z یا t آماره VIF	۰/۳۴۳ (۱/۱۲۰) -----	۰/۳۷۱ (۱/۶۲۲) ۴۱/۷۵۲
روش رگرسیون	لجستیک	لجستیک	حداقل مربعات	
آزمون نسبت راستنمایی (LR)	۱۵۷/۶۱۰ ۰/۰۰۰	۱۲۳/۶۴۱ ۰/۰۰۰		
معنی داری				
ضریب تعیین ساختگی (مک فادن) R <sup>2</sup>	۰/۲۰۱	۰/۲۳۱	۰/۲۱۱	
درصد صحت پیش بینی مدل (آزمون نیکویی برازش)	٪۷۱/۴۹	٪۸۰/۶۱		

متغیر	نماد	فرضیه اول	فرضیه دوم	فرضیه سوم
دوربین واتسون			۱/۶۰۱	
آماره فیشتر معنی دار			۳/۰۰۴ ۰/۰۰۰	
نرمال بودن مقادیر خطا (جاک_ برا) - Jarque- Bera معنی داری			۳۰/۱۲۴ ۰/۰۰۰	
خودهمبستگی سریالی (بروش گاڈفری) Breusch Godfrey معنی داری			۱۶۲/۳۴۷ ۰/۰۰۰	
ناهمسانی واریانس (وایت) White معنی داری			۶/۳۱۶ ۰/۰۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

برای آزمون فرضیه دوم مبنی بر اینکه بیماری و سواس فکری\_جبری بر اساس شاخص فلش تأثیر دارد، نیز مشابه فرضیه اول پژوهش از مدل رگرسیونی لاجستیک به شرح مدل (۲) استفاده گردید:

مدل (۲)

$$\text{Flesch Ind}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{OCD}_{it} + \alpha_2 \text{SIZE}_{it} + \alpha_3 \text{ROE}_{it} + \alpha_4 \text{GWIT}_{it} + \alpha_5 \text{AGE}_{it} + \alpha_6 \text{INDUSTRY}_{it} + e$$

که در آن  $\text{Flesch Ind}_{it}$  بیانگر شاخص فلش خوانایی گزارشگری مالی می‌باشد و مابقی متغیرها مشابه مدل (۱) است. همانطور که در جدول ۳، مشاهده می‌گردد، نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم نشان می‌دهد که ضریب متغیر و سواس فکری\_جبری مدیران مالی (۰/۱۴۶) در سطح ۵٪ خطا معنادار است. به این معنا که بیماری و سواس فکری\_جبری در مدیران مالی تأثیر معناداری بر خوانایی گزارشگری دارد. معناداری اماره LR (۱۲۳/۴۶۱) حاکی از معناداری کلی مدل در سطح ۵٪ خطا است. ضریب تعیین مک فان نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل مدل (۲)، ۲۳ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کند. نتایج آزمون نیکویی برازش مدل نیز نشان می‌دهد که صحت پیش‌بینی کلی مدل برابر با ۸۰/۶۱٪ است؛ بنابراین فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه بیماری و سواس فکری\_جبری بر اساس شاخص فلش تأثیر دارد در سطح اطمینان ۹۹٪ پذیرفته می‌شود.

برای آزمون فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه بیماری و سواس فکری\_جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص طول متن تأثیر دارد، از مدل رگرسیون حداقل مربعات به شرح مدل (۳) استفاده شده است:

مدل (۳)

$$\text{Length}_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \text{OCD}_{it} + \alpha_2 \text{SIZE}_{it} + \alpha_3 \text{ROE}_{it} + \alpha_4 \text{GWIT}_{it} + \alpha_5 \text{AGE}_{it} + \alpha_6 \text{INDUSTRY}_{it} + e$$

که در آن  $Length_{it}$  بیانگر شاخص طول متن گزارشگری مالی می‌باشد و مابقی متغیرها مشابه مدل (۱)، است. همانطور که در جدول ۳، مشاهده می‌گردد، ضریب متغیر واسواس فکری\_جبری (۰/۰۴۲) در سطح ۱٪ خطا معنادار است. به این معنی که بیماری و سواس فکری\_جبری بر خوانایی گزارشگری مالی تاثیر معناداری دارد. معنادار آماره فیشر (۳/۰۰۴) حاکی از معناداری مدل در سطح ۵٪ خطا است. ضریب تعیین تعدیل نیز نشان می‌دهد که متغیرهای مستقل در مدل (۳)، ۲۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تعیین می‌کند. نتایج حاصل از آزمون فروض کلاسیک رگرسیون نشان از وجود همزمان مشکل ناهمسانی واریانس و خودهمبستگی سریالی در مدل رگرسیون است که بعد از رفع این مشکل با استفاده از تصحیح نیوی\_وست<sup>۸۱</sup> نتایج در جدول ۳، نشان داده شده است. لذا فرضیه سوم پژوهش مبنی بر اینکه بیماری و سواس فکری\_جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص طول متن تاثیر دارد در سطح ۹۹٪ پذیرفته می‌شود.

### بحث و نتیجه گیری

هدف از پژوهش بررسی بیماری و سواس فکری\_جبری در خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ، فلش و طول متنمی‌باشد. همانطور که در مبانی نظری و پیشینه پژوهش مطرح گردید، عوامل متعددی بر خوانایی گزارشگری مالی موثر هستند، یکی از عواملی که تاکنون تاثیر آن بر خوانایی گزارشگری مالی در پژوهش‌های خارجی و داخلی بررسی نشده است، ویژگی فردی شامل داشتن یا نداشتن بیماری و سواس فکری\_جبری در مدیران مالی می‌باشد. برای بررسی بیماری فکری\_جبری در خوانایی گزارشگری مالی سه فرضیه تدوین گردید. بر این اساس سه شاخص خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ، فلش و طول متن مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش نشان داد که بیماری و سواس فکری\_جبری بر خوانایی گزارشگری مالی بر اساس شاخص‌های فوگ، فلش و طول متن تاثیر دارد. نتایج پژوهش سالکوسکسیس (۱۹۸۹) در اختلال و سواس فکری\_جبری نشان داد که افراد مبتلا به سواس فکری\_جبری احساس مسئولیت بیشتری در قبال خطر احتمالی دارند و ارزیابی مسئولیت با هدف ایجاد و آسیب از ممانعت خطر اهمیت بسزایی دارد. به این معنی که افراد و سواس فکری\_جبری گرایش به این فکر دارند که آنان مسئول ایجاد و یا جلوگیری از افزایش یک واقعه مصعبیت‌بار هستند. راجمن و همکاران (۱۹۹۶) معتقدند که در این مورد رابطه بین و سواس فکری\_جبری و سویمندی شناختی وجود دارد که آن را همجوشی فکری\_جبری (عملی) نامیدند. بر این اساس مدیران مالی که دچار اختلال و سواس فکری\_جبری هستند، از درستی اعمالی که انجام می‌دهند اطمینان ندارند و این امر باعث می‌گردد که کارهای انجام شده نظیر نوشتن گزارشگری مالی را دوباره ارزیابی کنند. مطابق با پژوهش لوپاتیک و راجمن (۱۹۹۵) افراد مبتلا به و سواس فکری\_جبری دارای کمال‌گرایی می‌باشند. می‌توان از نتایج پژوهش چنین تبیین کرد که مدیران مالی که دچار و سواس فکری\_جبری هستند، از سطوح بالا کمال‌گرایی برخوردارند. کمال‌گرایی ویژگی شخصیتی است که با تلاش فرد برای بی‌عیب و نقص بودن استانداردها برای بالا بردن سطح عملکرد توصیف می‌گردد که با خود ارزیابی انتقادی و نگرانی در مورد ارزیابی دیگران همراه است. با این توضیح می‌توان تبیین کرد که مدیران مالی دچار و سواس فکری\_جبری به علت داشتن انتظارات از خود و دیگران، در نوشتن گزارشگری مالی عملکرد بهتری برای خوانایی آن دارند؛ یعنی این افراد به گونه‌ای و سواسی نسبت به اعمال خود عمل می‌کنند. در واقع این نوعی کمال‌گرایی جامعه مدار مدیران مالی دچار و سواس فکری\_جبری است که و سواس فرد نسبت به کارها و اعمال خویش می‌شود. همانند اینکه فرد احساس ضرورت رعایت استانداردها و برآورده ساختن انتظارات

81. Newey-West



تجویز شده از سوی افراد و جامعه را به منظور کسب تایید می‌داند. این امر منجر می‌گردد که افراد از استانداردهای گزارشگری مالی به علت تایید شدن توسط جامعه بیشتر استفاده کنند. مدیران مالی که در نوشتن گزارشگری مالی دچار سواس فکری-جبری می‌شوند دارای کمال‌گرایی بالاتری هستند که باعث می‌گردد آنها از تلاش و عملکرد خویش لذت ببرند زیرا برای رسیدن به اهداف هود انگیزه دارند و تلاش می‌کنند تا به اهداف خود نائل شوند که در واقع به عنوان کمال‌گرایی سازگار با جامعه می‌توان از آن نام برد. پژوهش حاضر تاکید بر پژوهش سالکوسکسیس (۱۹۸۵) می‌باشد که بیان می‌کند افراد و سواس فکری-جبری مستعد مسئولیت‌پذیری هستند که منجر به کمال‌گرایی می‌گردد. اگرچه سواس فکری-جبری دارای جنبه‌های مثبت و منفی (در مبانی نظری بحث گردید) می‌باشد، اما نتایج پژوهش نشان داد که افکار مثبت و منفی سواس فکری-جبری به عنوان یک فرصت است که جنبه‌های خوشایند آن می‌تواند به عملکرد بهتر کارها و اعمال منجر گردد. گزارشگران مالی نسبت به جامعه مسئولیت دارند زیرا گزارشگری‌های مالی برای تصمیم‌گیری‌های مالی اطلاعات حیاتی در مورد سلامت شرکت‌ها ارائه می‌دهد. این گزارشات در تصمیم‌گیری‌های موثر افراد و سازمان‌ها نقش بسزایی دارد. لذا نتایج این پژوهش کمک شایانی به استانداردهای حسابداری و حسابرسی و قانون تجارت با توجه به ویژگی‌های شخصیتی گزارشگران مالی می‌نماید. با توجه به نتایج پژوهش پیشنهاد می‌گردد که کلاس‌های روانشناسی جهت آشنایی با ویژگی‌های شخصیتی خود و همچنین ارائه آموزش‌های لازم جهت کنترل ویژگی‌های شخصیتی در حسابداران، مدیران مالی و مدیر عامل شرکت‌ها برگزار گردد. به پژوهشگران پیشنهاد می‌گردد که در پژوهش‌های آتی، تأثیر بیماری و سواس فکری-جبری در مسئولیت اجتماعی حسابداران مورد بررسی قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که بیماری و سواس فکری-جبری در اظهارنظر حسابرسان و بندهای گزارش حسابرسی مورد بررسی قرار گیرد. مهم‌ترین محدودیت پژوهش حاضر، مربوط به گردآوری داده‌ها با پرسشنامه می‌باشد که در رابطه با عدم همکاری برخی از مدیران مالی مبنی بر پرکردن پرسشنامه‌ها و همچنین برداشت نادرست از سوال‌های پرسشنامه و عدم دقت کافی در پاسخ‌گویی به سوالات می‌باشد.

## منابع

- کاظمی علوم، مهدی؛ زلفی، حسن؛ جلالوند، حسین (۱۳۹۹). تأثیر خوانایی گزارشگری مالی بر معیارهای ریسک پروژه حسابرسی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، دوره بیست و هفتم، شماره ۲، صص، ۲۰۲-۲۳۰.
- فضل‌الهی، سیف‌الله، ملکی‌توانا، منصور (۱۳۸۹). روش‌شناسی تحلیل با تاکید بر تکنیک‌های خوانایی سنجی و تعیین ضریب درگیری عیار، پژوهش‌های علوم انسانی، سال دوم، دوره سوم، صص ۷۱-۹۴.
- داداشی، ایمان، نوروزی، محمد (۱۳۹۹). بررسی اثر میانجی خوانایی گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه، دانش حسابداری، دوره یازدهم، شماره یک، صص ۱۵۷-۱۳۵.
- داداشی، ایمان (۱۳۹۹). بررسی اثر میانجی خوانایی گزارشگری مالی بر رابطه بین مدیریت سود و هزینه سرمایه، دانش حسابداری، شماره ۴۰، صص ۱۵۳-۱۷۳.
- رضوانی، فریبا (۱۳۹۸). خوانایی گزارشگری مالی و هزینه‌های حسابرسی، چشم انداز حسابداری و مدیریت، دوره دوم، شماره ۱۸، صص ۱۱۲-۱۱۸.
- رضائی پشته نوئی، یاسر؛ صفری گرایلی، مهدی (۱۳۹۷). خوانایی گزارشگری مالی و احتمال گزارشگری مالی متقلبان، پژوهش‌های حسابداری مالی، شماره ۳۸، صص ۴۳-۵۸.

صفری گرایلی، مهدی؛ رضائی پیته نوئی، یاسر (۱۳۹۷). توانایی مدیریت و خوانایی گزارشگری مالی: آزمون نظریه علامت‌دهی، دانش حسابداری، شماره ۳۳، صص ۲۱۸-۱۹۱.

Abernathy, J.L., Guo, F., Kubick, T.R. & Masli, A. (2019). Financial statement footnote readability and corporate audit outcomes. *Auditing: A Journal of Practice and Theory*, 38(2), 1-26.

Hassan, M.K., Abu Abbas, B., Nathan Garas, S. (2019). Readability, governance and performance: A test of the obfuscation hypothesis in Qatari listed firms, *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 19, (2), 270-298

You, H., Zhang, X. (2009). Financial reporting complexity and investor underreaction to 10-K information. *Review of Accounting Studies*, 14, 559-586.

Goodarzi, M. A. & Firoozabadi, A. (2005). Reliability and validity of the padua inventory in an Iranian population. *Behavior Research and Therapy*, 43(1): 43- 54.

Kaplan, H & Sadock, B (2015). *Synopsis of Psychiatry: Behavioral Science and Clinical Psychiatry*. Translator: Rezaee, F. Tehran: Arjmand press.

Mac Donald, A. M. & De Silva, D. (1999). The assessment of obsessionality using the padua Inventory: It's In a British Non- Clinical sample. *Personality and Individual Differences*, 27(1):1027- 1046.

Abidin, S., & Ahmad-Zaluki, N. A. (2012). Auditor industry specialism and reporting timeliness. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 65, 873-878.

Abramowitz, J. S., Franklin, M. E., Bux, D. A., Zoelner, L. A. & Feeny, N. C. (2015). Cognitive-behavioral therapy with and without medication in the treatment of obsessive compulsive disorder. *Professional Psychology: Research and Practice*, 33(1): 162-168.

Ajina, A., Danielle, S., Lakhali, F. (2016). Corporate disclosures, information asymmetry and stock-market liquidity in France. *The Journal of Applied Business Research*, 31(4), 223-238.

Ajina, A., Danielle, S., Lakhali, F. (2016). Corporate disclosures, information asymmetry and stock-market liquidity in France. *The Journal of Applied Business Research*, 31(4), 223-238.

Allee, Kristian, D., Anderson, L.S., Crawley, M.J. (2018). The impact of linguistic distance and financial reporting readability on foreign holdings of U.S. stocks. Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3254396>.

Andouz, Z., Dolatshahi, B., Moshtagh, N. & Dadkhah, A. (2016). The Efficacy of Metacognitive Therapy on Patients Suffering from Pure Obsession. *Iranian Journal of Psychiatry*, 7(1): 11-21.

Asay, S., Elliott, B. & Rennekamp, K. (2018). Firm performance, reporting goals and language choices in narrative disclosures. *Journal of Accounting and Economics*, 65(2), 380-398.

Bai, X., Dong, Y., Hu, N. (2019). Financial report readability and stock return synchronicity. *Applied Economics*, 51(4), 346-363.

Balsamo, M. (2010). Anger and depression: Evidence of a possible mediating role for rumination. *Psychological Reports*, 106, 3-12

Beach, L. R., & Mitchell, T. R. (1987). Image theory: Principles, goals, and plans in decision making. *Acta Psychologica*, 66: 201-220.

Bell, T., W. Landsman, and D. Shackelford. (2011). Auditors' perceived business risk and audit fees: Analysis and evidence. *Journal of Accounting Research* 39, 35-43.

Bloomfield, R. (2008). Discussion of annual report readability, current earnings, and earnings persistence. *Journal of Accounting and Economics*, 45(2-3), 248-252.

Bonsall, S.B., Miller, B.P. (2017). "The impact of narrative disclosure readability on bond ratings and the cost of debt". *Rev. Acc. Stud.* Vol 22, PP. 608-643.

- Boubaker, S., Gounopoulos, D., & Rjiba, H. (2019). Annual report readability and stock liquidity. *Financial Markets, Institutions and Instruments*, 28(2), 159-186.
- Chamberlain, S. R., Muller, U., Blackwell, A. D., Clark, L., Robbins, T. W., & Sahakian, B. J. (2017). Neurochemical modulation of response inhibition and probabilistic learning in humans. *Science*, 311(5762), 861-863.
- Chia-Chun, H., Kai, W.H., Yao, Z. (2016). Analyst report readability and stock returns. *Journal of Business Finance & Accounting*, 43(1-2), 98-130.
- Courtis, K. (2004). Corporate annual report graphical communication in Hong Kong: Effective or misleading? *The Journal of Business Communication*, 34, 269-288.
- DeFond, M. and J. Zhang. (2014). A review of archival auditing research. *Journal of Accounting and Economics* 58: 275-326.
- De Franco, G., Hope, K., Vyas, G., Zhou, Y. (2015). Analyst report readability. *Contemporary Accounting Research*. 32(1), 76-104
- Ertugrul, M., J. Lei, J. Qiu, and C. Wan. (2017). Annual report readability, tone ambiguity, and the cost of borrowing. *Journal of Financial and Quantitative Analysis* 52(2): 811-836.
- Farkas, D., & Orosz, G. (2013). The link between ego-resiliency and changes in Big Five traits after decision making: The case of Extraversion. *Personality and Individual Differences*, 55, 440-445.
- Fava L. Bellantuono S, Bizzi A, Cesario ML, Costa B, De Simoni, E. (2014). Review of Obsessive Compulsive Disorders Theories. *Global Journal of Epidemiology and Public Health*. (1);1:1-13.
- Finucane, M. L., A. Alhakami, P. Slovic, and S. M. Johnson. (2000). The affect heuristic in judgments of risks and benefits. *Journal of Behavioral Decision Making*, 13: 1-17.
- Harkin, B., & Kessler, K. (2012). Deficient inhibition of return in subclinical OCD only when attention is directed to the threatening aspects of a stimulus. *Depression And Anxiety*, 29(9), 807-815.
- Hassan, M.K., Abu Abbas, B., Nathan Garas, S. (2019). Readability, governance and performance: A test of the obfuscation hypothesis in Qatari listed firms, *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society*, 19, (2), 270-298.
- Hasan, M.M. (2017). Managerial Ability, Annual Report Readability and Disclosure Tone (April 23, 2017). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=2957135>.
- Henseler, I., Gruber, O., Kraft, S., Krich, C., Reith, W., & Falkai, P. (2018). Compensatory hyperactivations as markers of latent working memory dysfunctions in patients with obsessive compulsive disorder: an fMRI study. *J Psychiatry Neurosci*, 33 (3), 209-215.
- Herbst, N. & Kulz, A., K. (2016). Mindfulness-based cognitive therapy in obsessive-compulsive disorder – A qualitative study on patients' experiences, *Bio Med Central Psychiatry*, 12(1): 185-195.
- Julien, D., O'Connor, K. P., & Aardema, F. (2007). Intrusive thoughts, obsessions, and appraisals in obsessive-compulsive disorder: a critical review. *Clin Psychol Rev*, 27(3), 366-383. doi: 10.1016/j.cpr.2006.12.004
- Kaplan, H & Sadock, B (2007). *Synopsis of Psychiatry: Behavioral Science and Clinical Psychiatry*.
- Kashdan, T. B., & Roberts, J. E. (2017). Social anxiety, depressive symptoms, and post-event rumination: Affective consequences and social contextual influences. *Journal of Anxiety Disorders*, 21, 284- 301.
- Keren, G. (1996). Perspectives of behavioral decision making: some critical notes. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 65, 169-178.

- Kida, T., & Smith, J. (1995). The encoding and retrieval of numerical data for decision making in accounting contexts: model development. *Accounting, Organizations and Society*, 20, 585-610.
- Kida, T., & Smith, J. (1995). The encoding and retrieval of numerical data for decision making in accounting contexts: model development. *Accounting, Organizations and Society*, 20, 585-610.
- Krishnan, G. and C. Wang. (2015). The relation between managerial ability and audit fees and going concern opinions. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 34(3), 139-160.
- Lee, H., V. Mandel, and R. Ortman. (2004). The effect of audit committee and board of director independence on auditor resignation. *Auditing: A Journal of Practice & Theory* 23 (2): 131-146.
- Li, F. (2010). Textual analysis of corporate disclosure: A survey of the literature. *Journal of Accounting Literature*, 29, 143-165.
- Li, K., Ramos, F., & Rogo, R. (2018). Earnings management and annual report readability. *Journal of Accounting and Economics*, 63, 1-25.
- Lim, E. K.Y., K. Chalmers, and D. Hanlon. (2018). The influence of business strategy on annual report readability, *Journal of Accounting and Public Policy* 37(1): 65-81.
- Lopatka, C. Rachman, S. (1995). Perceived responsibility and compulsive checking: An experimental analysis. *J Behaviour Research and Therapy*.,33(6):673.
- Lucey, J. V., Kearns, C., Tone, Y. & Rush, G. (2017). Effectiveness of group-based cognitive-behavioural therapy in patients with obsessive-compulsive disorder. *The Psychiatrist*, 2010, 34(2): 6-9.
- Luo, J-h., Li, X. and Chen, H. (2018). Annual report readability and corporate agency costs. *China Journal of Accounting Research*, <https://doi.org/10.1016/j.cjar.2018.04.001>.
- Mellers, B. A. (2000). Choice and the relative pleasure of consequences. *Psychological Bulletin*, 126, 910-924.
- Mellers, B. A. (2000). Choice and the relative pleasure of consequences. *Psychological Bulletin*, 126, 910-924.
- Salkovskis, PM. (1989). Cognitive-behavioural factors and the persistence of intrusive thoughts in obsessional problems. *Behaviour Research and Therapy*.,27(4):677-682.
- Salkovskis, PM. Anholt GE, Kalanthroff E. (1989). Recent Advances in Research on Cognition and Emotion in OCD: A Review. *Current Psychiatry Reports*. 2013;15(12):416-420.
- Saxena S, Brody AL, Ho ML, Alborzian S, Ho MK, Maidment KM, et al. (2016). Cerebral metabolism in major depression and obsessive-compulsive disorder occurring separately and concurrently. *Biol Psychiatry*. 50: 159-70.
- Sherry, S. B., Richards, J. E., Sherry, D. L., & Stewart, S. H. (2014). Selfcritical perfectionism is a vulnerability factor for depression but not anxiety: A 12-month, 3-wave longitudinal study. *Journal of Research in Personality*, 52, 1-5.
- Shu, S. Z. (2000). Auditor resignations: Clientele effects and legal liability. *Journal of Accounting and Economics*, 29(2), 173-205.
- Sultan, Mohammad (2016). Annual Report Readability and the Audit Function. PhD thesis, University of Leeds.
- Tan, Hun-Tong, Ying Wang, Elaine, Zhou, Bo (2015). How Does Readability Influence Investors' Judgments? Consistency of Benchmark Performance Matters. *American Accounting Association*, vol.90, pp. 371-393.
- Taylor S, Purdon C. (2016). Responsibility and hand washing behavior. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*.,51(1):43-50

Watkins, LH., Sahakian, BJ., Robertson, MM., Veale, DM., Rogers, RD., Pickard, KM., et al. (2015). Executive function in Tourette's syndrome and obsessive-compulsive disorder. *Psychol Med* 35: 571-582.

Wells, A. (2000). *Emotional Disorders and Metacognition: Innovative Cognitive Therapy*. Chichestre, UK: Wiley.

Williams M, Turkheimer E, Schmidt KM, Oltmanns TF. (2017). Ethnic identification biases responses to the Padua Inventory for obsessive-compulsive disorder. *Assessment*, 12 (2): 174-185.



## The effect of obsessive-compulsive disorder on the readability of financial reporting Based on fugue indicators, arrows and text length

Shahrzad Ahmadi<sup>1</sup>

Date of Receipt: 2022/03/13 Date of Issue: 2022/04/24

### Abstract

The aim of this study was to investigate obsessive-compulsive disorder in a family of financial reporting based on fugue, flash and text length indices. The present research method is applied in terms of survey data collection and in terms of examining the relationship between research variables is correlational. The statistical population of the present study is the audited financial reports of companies listed on the Tehran Stock Exchange during the years 1391 to 1398. Information related to obsessive-compulsive disorder was collected based on Padua obsessive-compulsive disorder questionnaire among the financial managers of companies listed on the Tehran Stock Exchange. The final sample includes 98 companies and 121 financial managers. Three hypotheses were formulated to investigate algebraic mental illness in financial readability. Based on this, three readability indicators of financial reporting based on fugue, flash and text length indicators were examined. Multiple regression and logistics have been used to test the hypotheses. The results of research hypotheses showed that obsessive-compulsive disorder affects the readability of financial reporting based on fugue, flash and text length indicators. The results of this study contribute significantly to accounting and auditing standards as well as business rules with respect to the personality traits of financial reporters.

### Keywords

Financial reporting legibility, obsessive-compulsive disorder, fugue index, flash index, text length index

1. Ph.D student in Accounting, Department of Accounting, Gorgan Branch, Islamic Azad University, Gorgan, Iran. (Shahrzad.sh.90@gmail.com)