

Research Paper

**Investigation the Effect of Managers' Overconfidence on the Relationship between Advertising Expenditures and the Risk of Bankruptcy**

**Seyed Ali Vaez\***

Associated Professor, Department of Accounting, Shahid Chamran university of Ahvaz, Ahvaz, Iran.  
*sa.vaez@scu.ac.ir*

**Babak Abedi Sadaghiani**

Assistant Professor, Department of Accounting, Shahid Chamran university of Ahvaz, Ahvaz, Iran.  
*b.abedi@scu.ac.ir*

**Seyed Aziz Arman**

Professor, Department of Economics, Shahid Chamran university of Ahvaz, Ahvaz, Iran.  
*saarman@scu.ac.ir*

**Majid Gorgizadeh**

Ph.D. Student, Department of Accounting, Shahid Chamran university of Ahvaz, Ahvaz, Iran.  
*majid.gorgizadeh@pnu.ac.ir*

**Abstract**

The problem of non-going concern and failure of companies, followed by bankruptcy as an unfavorable financial issue, has always been a problem worthy of consideration. The number of companies that have gone bankrupt in different countries is not small. This issue has attracted the attention of many researchers and activists in the field of the capital market participants to discuss it and find ways to deal with such a situation. The main purpose of this research is to investigate the relationship between advertising expenditures and the risk of bankruptcy with the moderator variable of managers' overconfidence during the years 2012-2021. Accordingly, using Eviews software and panel data method, the data from 930 firm-years related to companies listed in Tehran Stock Exchange have been analyzed based on research models. The results of the research hypotheses test indicate that all four hypotheses in the research were confirmed. In other words, the advertising expenditures, which is measured by the two variables of advertising expenditures rate and advertising expenditures intensity, significantly reduces the probability of bankruptcy, and the factor of managers' overconfidence moderates this relationship.

**Keywords:** Advertising Expenditures, Bankruptcy, Managers' Overconfidence.

**Introduction:** The advancement of technology and competition has made some companies unable to fulfill their obligations on a timely basis and subsequently increase the probability of their bankruptcy. Therefore, financial analysts consider bankruptcy as the most important risk imposed on investors and companies. Several factors affect the probability of bankruptcy, including marketing activities such as advertising (through the impact on cash flows) and manager characteristics such as managers' overconfidence (through unrealistic positive beliefs).

---

\* Corresponding author

Vaez, S.A., Abedi Sadaghiani, B., Arman, S.A., Gorgizadeh, M. (2022). Investigation the effect of managers' overconfidence on the relationship between advertising expenditures and the risk of bankruptcy. *Quarterly Financial Accounting*, 14(55): 61-77.



**Method and Data:** The data of this research was collected from Codal website and Novin data-processing software. Moreover, Excel and Eviews software and the statistical method of panel data have been used in order to analyze data collected. The statistical population of this research is the companies listed in Tehran Stock Exchange during the years 2012 to 2021 and the sample has been selected based on pre-determined criteria using systematic elimination sampling method.

**Findings:** The findings of the research show that both of the advertising rate and intensity of advertising has an inverse relationship with the probability of bankruptcy and Managers' overconfidence has a negative effect on these relationships. That is, in the existence of managers' overconfidence, the rate of advertising and the intensity of advertising increase the probability of bankruptcy.

**Conclusion and discussion:** It can be generally concluded that consistent with the results of other researches, the cost of advertising improves the company's performance and liquidity and reduces their risk of future bankruptcy, but with the managers' overconfidence intervention, the cost of advertising increases the probability of bankruptcy.



## مقاله پژوهشی

### بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر رابطه‌ی بین هزینه‌ی تبلیغات و ریسک ورشکستگی

سید علی واعظ \*

دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.  
sa.vaez@scu.ac.ir

بابک عابدی صدقیانی

استادیار، گروه حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.  
b.abedi@scu.ac.ir

سید عزیز آرمن

استاد، گروه اقتصاد، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.  
saarman@scu.ac.ir

مجید گرگی زاده

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.  
majid.gorgizadeh@pnu.ac.ir

#### چکیده:

مسئله‌ی عدم تداوم فعالیت، عدم موفقیت شرکت‌ها و به دنبال آن ورشکستگی به‌عنوان یک پدیده‌ی نامطلوب مالی، همواره مشکلی درخور تأمل بوده است. تعداد شرکت‌هایی که در کشورهای مختلف ورشکسته شده‌اند کم نیستند؛ به همین خاطر، این موضوع توجه بسیاری از پژوهش‌گران و فعالان در زمینه‌ی بازار سرمایه را به بحث پیرامون آن و یافتن راه‌هایی درباره‌ی چنین وضعیتی به خود جلب کرده است. هدف اصلی این پژوهش، بررسی رابطه‌ی بین هزینه‌ی تبلیغات و ریسک ورشکستگی با متغیر تعدیل‌گر بیش اطمینانی مدیران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ است. برای این منظور با استفاده از نرم‌افزار ایویوز، داده‌های ۹۳۰ سال - شرکت از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از روش داده‌های ترکیبی روی مدل‌های پژوهش بررسی شد. یافته‌های حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش نشان داد هزینه‌ی تبلیغات که با دو متغیر نرخ هزینه‌ی تبلیغات و شدت هزینه‌ی تبلیغات اندازه‌گیری شده است، به صورت معنادار باعث کاهش احتمال ورشکستگی شده و عامل بیش اطمینانی مدیران موجب تعدیل این رابطه می‌شود.

واژه‌های کلیدی: هزینه‌ی تبلیغات، ورشکستگی، بیش اطمینانی مدیران.

\* نویسنده مسئول

واعظ، سید علی، عابدی صدقیانی، بابک، آرمن، سید عزیز، گرگی‌زاده، مجید. (۱۴۰۱). بررسی تأثیر بیش اطمینانی مدیران بر رابطه‌ی بین هزینه‌ی تبلیغات و ریسک ورشکستگی. فصلنامه حسابداری مالی، ۱۴(۵۵): ۶۱-۷۷.

## مقدمه

با توجه به این که در عصر حاضر، شرکت‌ها در یک محیط فعال با هم به رقابت می‌پردازند واکنش سریع و درست آنها در مقابل شرایط بسیار متغیر بازار می‌تواند در موقعیت آنها نقش بسزایی داشته باشد. امروزه پیشرفت سریع فناوری و رقابت‌های روزافزون بنگاه‌های تجاری باعث شده برخی شرکت‌ها قادر نباشند به موقع به تعهدات خود عمل کرده و بنابراین در آستانه‌ی حذف از این رقابت قرار گیرند و احتمال ورشکستگی آنها افزایش یابد (مهرانی، مهرانی، منصفی و کرمی، ۱۳۸۴)؛ به عبارت دیگر، شرکت‌هایی که قادر نیستند با شرکت‌های پیشرو در فرآیند رشد و توسعه همگام شوند به تدریج از گردونه‌ی رقابت، خارج و دچار ورشکستگی خواهند شد (پورحیدری و کوپائی‌حاجی، ۱۳۸۹) و به همین خاطر است که تحلیل‌گران مالی، ورشکستگی را به‌عنوان مهم‌ترین ریسکی می‌دانند که بر سرمایه‌گذاران و شرکت وارد می‌شود. اگر اطلاعات حسابداری و مالی توانایی لازم را در مورد پیش‌بینی امکان وقوع ورشکستگی قبل از رخداد واقعی آن داشته باشند می‌توان سرمایه‌گذاران و سایر ذینفعان را جهت جلوگیری از ورشکستگی و هدر رفت منابع شرکت، آگاه کرد و آنها نیز با برنامه‌ریزی‌های لازم یا با تجدید ساختار مدیریت موجب تداوم فعالیت شرکت شوند؛ بنابراین اطلاعات حسابداری نقش بسزایی در تعیین احتمال وقوع ورشکستگی ایفا می‌کند (زمانی و دارابی، ۱۳۹۷). همچنین در قرن حاضر شدت، پیچیدگی و ریسک فعالیت‌ها در شرایط رقابتی باعث شده است تا مدیران شرکت‌ها نسبت به مصرف منابع خود حساس‌تر باشند و تمام تلاش آنها این است که منابع را در جایی مصرف کنند که برای شرکت ارزش و اعتبار ایجاد کند. یکی از این نوع فعالیت‌ها، فعالیت‌های بازاریابی است زیرا بازاریابی یکی از مراحل زنجیره‌ی ارزش محصول محسوب می‌گردد (تقی‌نجاج، ۱۳۸۴) که می‌توان این فعالیت‌ها را در آمیخته‌ی بازاریابی (محصول، قیمت، تبلیغات و مکان) خلاصه کرد (پاساریبوا، ۲۰۱۸). پژوهش‌های تجربی نشان می‌دهند که رفتار خرید مصرف‌کنندگان می‌تواند تحت تأثیر تبلیغات قرار گیرد؛ زیرا تصمیمات مربوط به مصرف‌کنندگان جهت خرید یک کالا یا خدمت، تابعی از "ارزشی" است که انتظار می‌رود از خرید آن کسب شود (کوندو، ۲۰۰۸). در سالیان اخیر، نیاز روزافزون برای انجام پژوهش‌های عمیق‌تر و گسترده‌تر در حوزه‌ی احتمال ورشکستگی که به دنبال آن ارزش و عملکرد شرکت به سرعت تضعیف می‌شود بیش از پیش احساس شده است. به همین خاطر یکی از موضوعات برخی از پژوهش‌های اخیر، ریسک ورشکستگی با استفاده از اطلاعات حسابداری و بازار است و تأثیر عوامل گوناگون بر آن سنجیده شده است (کاپلان، ۱۹۹۸). یکی از این عوامل، ویژگی‌های شخصیتی و توانایی مدیران است. برخی از ویژگی‌های مدیران، ذاتی و برخی دیگر اکتسابی است که بیش‌اطمینانی (بیش‌اعتمادی) مدیران یکی از ویژگی‌های اکتسابی آنها است (قانی دهکردی، جعفری دهکردی و پیک‌فلک، ۱۳۹۹). بیش‌اطمینانی با درجه‌بندی و احتمال قضاوت در روان‌شناسی همراه است و به‌عنوان یکی از مفاهیم مالی رفتاری شناخته می‌شود. یک مدیر بیش‌اعتماد را می‌توان به‌عنوان یک مدیر خلاف قاعده و قانون تعریف کرد که دارای اعتقادی بی‌پایه و اساس درباره‌ی قضاوت‌ها، توانایی‌های شناختی و استدلال شهودی فرد است و به صورت منظم، احتمال آثار مطلوب جریان‌های نقدی شرکت و بازده‌های آتی ناشی از پروژه‌های آن را بیش از حد واقع و از طرف دیگر احتمال و آثار رویدادهای منفی مؤثر بر جریان‌های نقدی شرکت را کمتر از واقع تخمین می‌زند (ژان‌بینگ، ۲۰۱۹). در نتیجه برای اجتناب از زیان‌های هنگفت و اتلاف منابع ناشی از ورشکستگی و همچنین بهره‌گیری مناسب از فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نیاز است مطالعه‌ای در این زمینه صورت گیرد که در این پژوهش، تأثیر بیش‌اطمینانی مدیران بر رابطه‌ی بین هزینه‌ی تبلیغات و ریسک ورشکستگی مورد بررسی قرار گرفته است.

<sup>1</sup> Pasaribu

<sup>2</sup> Kundu

<sup>3</sup> Kaplan

<sup>4</sup> Xuanbing

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در چرخه‌ی عمر شرکت‌ها مراحل مختلفی از تولد، رشد، بلوغ و در نهایت افول و ورشکستگی وجود دارد (ملکی، ابراهیمی و جلالی، ۱۳۹۸). امروزه افزایش و درهم‌تنیدگی عوامل تعیین‌کننده در بازار، تغییر مداوم سلیقه مشتریان، افزایش سطح انتظارات آنها و حضور رقبای متعدد، شرکت‌ها را با خطرات و چالش‌های عمیقی از جمله عدم تداوم فعالیت روبه‌رو کرده است زیرا فرض تداوم فعالیت برای سودمندی در قضاوت و تصمیم بر اساس اطلاعات تهیه شده بر مبنای حسابداری تعهدی، ضروری است (فروغی ابری، فروغی و کاظمی، ۱۳۹۹). نشانه‌های ریسک تردید در مورد تداوم فعالیت واحد تجاری از منابعی از جمله صورت‌های مالی حاصل می‌شود. به‌عنوان نمونه‌هایی از این نشانه‌ها می‌توان به ناتوانی در پرداخت به‌موقع بدهی‌های تجاری و فزونی بدهی‌ها بر دارایی‌ها اشاره کرد (بهرامفر، مهرانی و غیور، ۱۳۸۴). وقتی شرکت در شرایطی قرار می‌گیرد که چنین نشانه‌هایی در آن آشکار می‌شود، دچار درماندگی مالی می‌شود. درماندگی مالی وضعیتی است که شرکت توانایی تادیه تعهدات خود را در قبال تأمین‌کنندگان مالی به‌طور کامل ندارد و هنگام عمل به این تعهدات با مشکل مواجه شود (مهرانی، کامیابی و غیور، ۱۳۹۶). طبق تعریف آلتمن<sup>۱</sup> (۱۹۶۸) ورشکستگی زمانی روی می‌دهد که شرکت توانایی پرداخت بدهی‌های خود را نداشته باشد. ورشکستگی در یک کشور، شاخص اقتصادی مهمی است و هزینه‌های آن نیز بسیار زیاد است (دستگیر، سجادی و مقدم، ۲۰۰۸). از سوی دیگر، توسعه اطلاعات و پیشرفت سریع فناوری باعث حرکت به سمت اقتصاد دانش‌محور شده است به گونه‌ای که امروزه می‌توان شاهد اقتصادی مبتنی بر دانش و اطلاعات بود که اساس آن بر محور دارایی‌های نامشهود است (همتی، معین‌الدین و مظفری شمسی، ۱۳۸۹)؛ بنابراین گرچه دارایی‌های فیزیکی و مالی مهم هستند، عناصر دارایی‌های نامشهود مانند نام تجاری معتبر، روابط قوی با مشتری و بازار، مهارت و دانش مناسب و فرهنگ نوآوری، مجموعه‌ای از شرکت‌ها را از سایرین متمایز می‌کند؛ بنابراین آگاهی از رفتار مشتریان، داشتن اطلاعات جامعه‌شناختی و روان‌شناختی و در نتیجه ایجاد اعتماد بیشتر از شرکت در ذهن آنها، نقش بسزایی را در ایجاد روابط با مشتریان ایفا می‌کند. در این‌گونه روابط، مشتری، تنها محصولات یا خدمات را نمی‌خرد، بلکه احترام، ارزش، منافع، اعتماد و سایر عوامل ناشی از خرید آن را کسب کرده که در این روابط، تبلیغات نقش اساسی ایفا می‌کند (لین<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). اهمیت تبلیغات به این دلیل است که تنها یک ابزار رقابتی و ارتباطی در مقابل دیگر تولیدکنندگان محسوب نمی‌شود بلکه وسیله‌ای است برای آگاهی مشتریان از نوآوری‌ها، ابداعات و تغییر در محصولات شرکت و انتظار می‌رود روی فروش در بازار تأثیر گذاشته، میزان آگاهی از نام تجاری بیشتر شده و کیفیت کالا از دید مشتری بالاتر رود (تلیس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۴). امروزه به واسطه توسعه محصولات جدید و رقابت بین تولیدکنندگان در نوآوری، انتظارات و سلاقی مشتریان دائماً در حال تغییر است؛ به همین دلیل، جهت دستیابی به جایگاهی مناسب در بازار و کسب موفقیت، هزینه‌های زیادی صرف ترویج فروش و بازاریابی می‌شود که یکی از روش‌های آن تبلیغات است (شمس لاهرودی و کاملی‌نژاد، ۱۳۹۷). به‌طور کلی تبلیغات، ارتباطی است که هدف از آن آگاهی‌بخشی به مشتریان بالقوه در مورد کالاها و خدمات، چگونگی تهیه و استفاده از آنها و ترغیب مشتریان به خریداری و مصرف کالاها و خدمات مورد تبلیغ می‌باشد (منتقمی فروغ، ۱۳۸۹). تبلیغات با تأثیر بر میزان تقاضای محصول و بهبود ذهنیت مشتریان از وضعیت شرکت، آثار مثبت و زیادی در ارزش بازار آن دارد (تلیس، ۲۰۰۴). پژوهش‌گران مالی و روان‌شناسی استراتژی‌های متفاوتی جهت جلوگیری و برون‌رفت از شرایط ورشکستگی پیشنهاد داده‌اند. آنها بیان می‌کنند لازم است شرکت‌ها در اهداف خود تغییراتی ایجاد کنند که از مهم‌ترین این تغییرات، بهبود تکنیک‌های بازاریابی جدید است (کاندمیر و زالوهوگلو<sup>۴</sup>، ۲۰۱۱). تئوری پردازان بیان می‌کنند متغیرهای بازاریابی و به‌طور خاص، تبلیغات از طریق افزایش در آگاهی مشتریان، آشنایی آنها با نام تجاری منحصربه‌فرد و در نتیجه متقاعد کردن مشتریان به خرید محصولات شرکت، علاوه بر تأثیر روی درآمد فروش و سودآوری، باعث ایجاد دارایی‌های نامشهودی می‌شود که جریان‌های نقدی مورد انتظار دوره‌های آتی را (از طریق تسریع در جریان‌های نقدی و کاهش آسیب‌پذیری و نوسانات آن) تحت تأثیر قرار می‌دهد همچنین با پشتیبانی از نوآوری به خصوص نوآوری‌های پیشگام که توانایی

<sup>1</sup> Altman

<sup>2</sup> Lin

<sup>3</sup> Tellis

<sup>4</sup> Candemir & Zalluhoglu

افزایش جریان‌های نقدی شرکت را دارند، افزایش سهم بازار و ارزش سهام و در نتیجه کاهش ریسک ورشکستگی محقق خواهد شد؛ اما اثر آن بر ریسک ورشکستگی لزوماً عکس اثر آن بر ارزش سهام نیست و دلیل آن هم تفاوت در چگونگی انجام تبلیغات است، زیرا ارزش سهام تابعی است از جریان‌های نقدی مورد انتظار در همه دوره‌های آتی در حالی که ریسک ورشکستگی فقط تابعی از جریان‌های نقدی مورد انتظار دوره آتی است (جیندال<sup>۱</sup>، ۲۰۲۰). مخارج تبلیغات از طریق تهییج و ایجاد اولویت در تصور مشتری و هدایت رفتار او روی فروش شرکت تأثیر می‌گذارد و از طریق ارتباط با مشتریان و معرفی محصول، می‌تواند باعث ایجاد نام تجاری، افزایش فروش، سودآوری، افزایش بازده دارایی‌ها و افزایش ارزش دارایی‌های نامشهود شرکت، تمایز شرکت از سایر شرکت‌ها، افزایش اعتبار، بهبود ارزش و عملکرد شرکت، ارتقا و توسعه‌ی شرکت و افزایش سطح گردش وجه نقد شود (لیانگ، امین، پنگ و ژینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۲۲). همچنین هزینه‌ی تبلیغات به‌عنوان یک شاخص از فعالیت‌های مسئولیت اجتماعی، باعث چسبندگی هزینه شده، با ایجاد محتوای اطلاعاتی، کاهش هزینه‌ی تأمین مالی را در پی داشته و به‌عنوان یک ابزار مدیریت ریسک، منجر به بهبود عملکرد مالی و ثبات و کاهش نوسانات آن (بادرشر، کتز و ریگو<sup>۳</sup>، ۲۰۱۸)، کاهش هزینه‌های پیش‌بینی نشده، کاهش نوسانات جریان‌های نقدی و در نتیجه کاهش ریسک ورشکستگی می‌شود (هاشمی و حیدرپور، ۱۴۰۰). از طرف دیگر، عدم شناخت بازار و خصوصیات مدیران (از جمله بیش‌اطمینانی که مبتنی بر تئوری خودفریبی است) از مهم‌ترین عوامل ورشکستگی شرکت‌ها است (خواجه‌وی و امیری، ۱۳۹۲). سکالا<sup>۴</sup> (۲۰۰۸) بیش‌اطمینانی را یک ویژگی شخصیتی که در رابطه با هر یک از جنبه‌های پیشامد در شرایط عدم اطمینان می‌تواند با داشتن اعتقادات مثبت غیرواقعی به صورت ارباب رفتاری رخ دهد تعریف می‌کند. روان‌شناسان بر این باورند گاهی اوقات تصمیم‌گیرندگان به طور کامل عقلایی رفتار نمی‌کنند لذا ممکن است با برآوردهای خوش‌بینانه در تعیین ارزش دارایی‌ها و درآمد (قبل از وقوع آن) شناسایی زیان را به تأخیر اندازند (شراند و زگمان<sup>۵</sup>، ۲۰۱۹) و بنابراین کمتر از حسابداری محافظه‌کارانه پیروی کرده و باعث افزایش عدم تقارن اطلاعاتی و احتمال ورشکستگی می‌شود. شناسایی هزینه‌ی تبلیغات در دوره‌ی وقوع و رعایت حسابداری محافظه‌کارانه (بیش‌اطمینانی کمتر) با افزایش جریان ورودی وجه نقد، کاهش جریان نقد خروجی و کاهش سرمایه‌گذاری نقدی و جلوگیری از سرمایه‌گذاری در طرح‌هایی با ارزش فعلی منفی باعث افزایش نقدینگی در دسترس و کاهش احتمال ورشکستگی می‌شود؛ بنابراین افزایش دقت و صراحت اطلاعات و کاهش اطلاعات نامتقارن، موجب کاهش ریسک اطلاعات شده و در نتیجه کاهش احتمال ورشکستگی را در پی دارد (واتس<sup>۶</sup>، ۲۰۰۳). از لحاظ ساختار سرمایه نیز هرچه اهرم مالی شرکت بیشتر باشد (محافظه‌کاری کمتر، بیش‌اطمینانی بیشتر) نیاز به منابع داخلی برای پوشش بدهی بیشتر شده و شرکت منابع کمتری جهت بازاریابی (تبلیغات) در اختیار دارد (محسنی، ۱۴۰۰)؛ بنابراین انتظار می‌رود بیش‌اطمینانی رابطه منفی تبلیغات و ورشکستگی را تعدیل کند. تأثیر بیش‌اعتمادی بر سیاست‌های حسابداری و خط‌مشی شرکت موضوع مهمی است؛ زیرا تصمیمات سرمایه‌گذاران، منحرف و با جذب آنان دارایی‌های بیشتری در اختیار مدیران قرار می‌گیرد که به دلیل عدم استفاده و بهره‌وری لازم نتایج قابل انتظار به دست نخواهد آمد (خواجه‌وی و قدیریان ارانی، ۱۳۹۷). همان‌گونه که روان‌شناسان اعتقاد دارند بیش‌اعتمادی باعث می‌شود افراد از کسب دانش، غافل شده خطرهای خود را کم‌ارزش و توانایی خود را برای کنترل حوادث، بیش از حد ارزیابی و گزینه‌های نامتعارف را انتخاب کنند (انور و اسکات<sup>۷</sup>، ۲۰۱۲) در نتیجه منجر به تصمیماتی شود که ارزش شرکت را کاهش داده یا آن را از بین برد (تهرانی، علی‌پور، علیرضایی و عباس‌پور اسفندن، ۱۴۰۰) که این موضوع می‌تواند بر احتمال ورشکستگی مؤثر باشد.

<sup>1</sup> Jindal

<sup>2</sup> Liang, Amine, Pang & Jiang

<sup>3</sup> Badertscher, Katz & Rego

<sup>4</sup> Skala

<sup>5</sup> Schrand & Zechman

<sup>6</sup> Watts

<sup>7</sup> Anwer & Scote



## پیشینه‌ی پژوهش‌های خارجی

جیندال (۲۰۲۰) در یک پژوهش با عنوان "تأثیر تبلیغات و تحقیق و توسعه بر احیای ورشکستگی: شمشیر دولبه" در ۱۵۰۰ سال- شرکت آمریکایی در بازه زمانی ۱۹۹۶ تا ۲۰۱۹ و با استفاده از روش آماری رگرسیون و مدل لاجیت برای اندازه‌گیری احتمال ورشکستگی به این نتیجه رسید که تبلیغات با افزایش در درآمد فروش و سودآوری، موجب ایجاد دارایی‌های نامشهودی می‌شود که جریان‌های نقدی مورد انتظار دوره‌های آتی را از طریق تسریع و کاهش آسیب‌پذیری و نوسانات آن تحت تأثیر قرار داده و باعث کاهش ورشکستگی و حتی احیای شرکت‌های ورشکسته می‌شود.

فرنی، کیوهانگ و ویکاس<sup>۱</sup> (۲۰۱۹) در مقاله‌ای با عنوان "تخصیص ارزش و ارزش شرکت، نقش مدیریت دریافتنی‌ها و تبلیغات"، ۱۳۷۵ سال- شرکت آمریکایی طی سال‌های ۲۰۰۳ تا ۲۰۱۵ را مورد بررسی قرار دادند. آنها بررسی کردند چگونه تخصیص ارزش بین دو گونه فعالیت تبلیغات و دریافتنی‌ها باعث ایجاد بازده غیرعادی سهام و در نتیجه کاهش ریسک می‌شود. همچنین آنها به این نتیجه رسیدند که چگونگی تخصیص بین مخارج تبلیغات و دریافتنی‌ها به وضعیت شرکت‌ها (با فعالیت-های گسترده و یا محدود) بستگی دارد.

چرکاسووا و کورلیانووا<sup>۲</sup> (۲۰۱۹) در پژوهشی با عنوان "آیا مخارج بازاریابی (تحقیق و توسعه) منجر به کاهش احتمال شکست (ورشکستگی) در کشورهای آسیایی می‌شود؟" به بررسی رابطه این متغیرها در کشورهای هنگ‌کنگ، سنگاپور، کره جنوبی و تایوان بین سال‌های ۲۰۱۲ تا ۲۰۱۷ از طریق رگرسیون چند متغیره پرداختند. آنها در این پژوهش احتمال ورشکستگی را به صورت احتمال این‌که ارزش بازار دارایی‌ها بیشتر از ارزش دفتری بدهی‌ها باشد تعریف کردند. آنها پی بردند که مخارج بازاریابی به صورت قابل‌توجهی احتمال ورشکستگی شرکت‌های درمانده و همچنین شرکت‌های با فن‌آوری بالا را کاهش می‌دهد.

سپوترا<sup>۳</sup> (۲۰۱۸) در پژوهش خود با عنوان "پیش‌بینی ورشکستگی شرکت بر اساس بیش‌اطمینانی مدیران با استفاده از سیستم عصبی- فازی" در بازه زمانی ۲۰۱۴ تا ۲۰۱۶ با استفاده از الگوریتم ژنتیک و فازی شرکت‌های بورس اوراق بهادار اندونزی به این نتیجه رسید که تردید حسابرس نسبت به تداوم فعالیت شرکت رابطه مستقیمی با بیش‌اطمینانی و همچنین رابطه مستقیم با احتمال ورشکستگی دارد. در این پژوهش برای اندازه‌گیری احتمال ورشکستگی از سیستم عصبی- فازی استفاده شده است.

لنگ، اوزکان و تریاکوویچ<sup>۴</sup> (۲۰۱۸) در پژوهشی به "ارزیابی اعتماد به نفس بیش از حد و احتمال ورشکستگی شرکت، شواهدی از انگلستان" طی سال‌های ۱۹۹۹ تا ۲۰۱۷ در مورد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار لندن و با استفاده از مدل لاجیت پرداختند. نتایج آنها نشان داد مدیران با اعتماد به نفس بیش از حد، ریسک ورشکستگی شرکت را افزایش می‌دهند. همچنین نشان دادند احتمال افزایش ریسک ناشی از اعتماد به نفس بیش از حد در محیط‌های نوآورانه و غیرمحافظة کار بیش از محیط‌های سنتی، غیرنوآورانه و محافظه کار است.

مک‌آلیستر، سرینیواسان، جیندال و کانلا<sup>۵</sup> (۲۰۱۶) در مورد شرکت‌های آمریکایی در بازه زمانی ۱۹۹۰ تا ۲۰۰۹ در مقاله‌ای با عنوان "کارایی تبلیغات: تعدیل تأثیر استراتژی شرکت"، با تقسیم شرکت‌ها به دو دسته با استراتژی تمایز و استراتژی رهبری بها و استفاده از مدل‌های رگرسیونی به رابطه‌ی مثبت بین مخارج تبلیغات، فروش شرکت و سهم بازار شرکت پی بردند و این رابطه در شرکت‌های با استراتژی تمایز شدیدتر از شرکت‌های با استراتژی رهبری بها است. همچنین دریافتند که مخارج تبلیغات رابطه‌ی معکوس معنی‌داری با ریسک بازده سهام دارند.

جیندال و مک‌آلیستر (۲۰۱۵) در پژوهشی با عنوان "تأثیر تبلیغات و تحقیق و توسعه بر کاهش ریسک ورشکستگی" در مورد ۹۱۹۹ سال- شرکت آمریکایی طی سال‌های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۶ با استفاده از رگرسیون و مدل لاجیت برای اندازه‌گیری

<sup>1</sup> Frennea, Kyuhong & Vikas

<sup>2</sup> Cherkasova & Kurlyanova

<sup>3</sup> Seputra

<sup>4</sup> Leng, Ozkan & Trzeciakiewicz

<sup>5</sup> McAlister, srinivasan, Jindal & Cannella

احتمال ورشکستگی به این نتیجه رسیدند که تبلیغات با تأثیر بر جریان‌های نقدی دوره‌ی آتی و ارزش سهام، باعث کاهش ریسک ورشکستگی شده و ثبات بازار این رابطه را شدت می‌بخشد. کاندمیر و زالوهوگلو (۲۰۱۱) در پژوهشی با عنوان "تأثیر مخارج بازاریابی از جمله تبلیغات در دوره‌ی بحران در ترکیه" طی سال‌های ۱۹۹۷ تا ۲۰۱۰ به این نتیجه رسیدند که مخارج بازاریابی علاوه بر افزایش قدرت رقابت، تأثیر بااهمیتی بر فروش و عملکرد داشته و حتی می‌تواند باعث احیای شرکت بحران‌زده شود.

### پیشینه‌ی پژوهش‌های داخلی

قائم‌مقامی، باقرپور و لاشانی، صالحی و خلعت‌بری (۱۴۰۰) در رابطه‌ی بین "ارزشیابی سهام و بحران مالی شرکت‌ها" در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۸ با استفاده از الگوی تابلویی لجستیک به این نتیجه رسیدند که بیش‌ارزشیابی سهام (بیش‌اطمینانی) با بحران مالی شرکت‌ها رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری دارد. زراعتی نوقابی و نحعی (۱۴۰۰) در پژوهشی به "رابطه‌ی ورشکستگی با بیش‌ارزشیابی سهام و مدیریت سود و بیش‌اعتمادی مدیران" در شرکت‌های بورسی تهران بین سال‌های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۷ و با استفاده از روش الگوی رگرسیون حداقل مربعات معمولی<sup>۱</sup> با اثرات ثابت پرداختند که نتیجه‌ی پژوهش آنها نشان داد ورشکستگی با بیش‌اعتمادی مدیران رابطه‌ی مثبت معنی‌دار قوی دارد.

ملکی چوبری و همکاران (۱۴۰۰) در بررسی "رابطه‌ی بین خودشیفتگی مدیران با بحران‌های مالی در چارچوب رویکرد ناریسیم" در شرکت‌های بورسی تهران بین سال‌های ۱۳۹۶ تا ۱۳۹۷ با استفاده از تحلیل رگرسیون داده‌های ترکیبی به این نتیجه رسیدند رابطه‌ی مستقیم و معنی‌دار بین خودشیفتگی سازمانی مدیران با بحران‌های مالی وجود دارد. حیدری فراهانی، غیور و منصورفر (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان "تأثیر سویه‌های رفتاری مدیریت بر درماندگی مالی" در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه‌ی زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۶ با استفاده از رگرسیون لجستیک باینری نشان دادند خودشیفتگی و بیش‌اطمینانی مدیران تأثیر معنی‌دار و مثبت بر درماندگی مالی دارد. حاجیها و قائم‌مقامی (۱۳۹۱) در پژوهشی با عنوان "بررسی نقش محافظه‌کاری در کاهش خطر ورشکستگی شرکت" در بازه‌ی زمانی ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از رگرسیون و ضریب همبستگی پیرسون به این نتیجه رسیدند که رابطه‌ی معنی‌داری بین محافظه‌کاری و خطر ورشکستگی وجود دارد و اعمال محافظه‌کارانه شرکت‌ها برای کاهش ورشکستگی است.

### فرضیه‌های پژوهش

- فرضیه‌ی اول:** بین نرخ تبلیغات و ریسک ورشکستگی رابطه‌ی منفی و معناداری وجود دارد.
- فرضیه‌ی دوم:** بیش‌اطمینانی مدیران بر رابطه‌ی نرخ تبلیغات و ریسک ورشکستگی تأثیر منفی و معناداری دارد.
- فرضیه‌ی سوم:** بین شدت تبلیغات و ریسک ورشکستگی رابطه‌ی منفی و معناداری وجود دارد.
- فرضیه‌ی چهارم:** بیش‌اطمینانی مدیران بر رابطه‌ی شدت تبلیغات و ریسک ورشکستگی تأثیر منفی و معناداری دارد.

### روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی و از جنبه رابطه‌ی بین متغیرها، توصیفی از نوع همبستگی است که با استفاده از اطلاعات تاریخی انجام شده است. داده‌های واقعی شرکت‌های مورد بررسی به صورت داده‌های سال - شرکت (ترکیبی) مورد مطالعه قرار گرفته و این عمل با استفاده از الگوی رگرسیون حداقل مربعات تعمیم یافته انجام شده است. داده‌های مزبور از سامانه‌ی کدال و نیز نرم‌افزار داده‌پرداز نوین استخراج و گردآوری شده است. همچنین برای آماده‌سازی و تجزیه و تحلیل داده‌ها به ترتیب از نرم‌افزارهای اکسل و ایویوز استفاده شده است. جامعه‌ی آماری این پژوهش را شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار

<sup>۱</sup> Ordinary Least Squares (OLS)

تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ تا ۱۳۹۹ تشکیل داده و نمونه به صورت حذفی با توجه به معیارهای از پیش تعیین شده انتخاب شده است. با توجه به معیارهای زیر تعداد ۹۳ شرکت (۹۳۰ سال - شرکت) به‌عنوان نمونه پژوهش انتخاب شدند:

- ۱- به منظور افزایش قابلیت مقایسه، دوره مالی آن‌ها منتهی به پایان اسفندماه باشد.
- ۲- دوره مالی خود را طی سال موردنظر تغییر نداده باشند.
- ۳- تا ابتدای سال ۱۳۹۰ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ۴- شرکت‌های مورد بررسی طی دوره زمانی مورد نظر به صورت مستمر فعالیت داشته و سهام آنها بدون وقفه بااهمیت (بیش از سه ماه) مورد معامله قرار گرفته باشد.
- ۵- از نوع شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری، بانک‌ها، هلدینگ و لیزینگ نباشند (به خاطر تفاوت در ماهیت و نوع فعالیت این‌گونه شرکت‌ها).

بدین‌صورت ابتدا ۷۷۴ شرکت که عضویت خود را در بورس اوراق بهادار حفظ کرده‌اند انتخاب گردید. ۱۶۸ شرکت از جامعه آماری که سال مالی آن‌ها غیر از پایان سال مالی بودند حذف گردیدند، ۱۴۳ شرکت به دلیل حضور در صنایع واسطه‌گری، بانکی و بیمه‌ای، تعداد ۳۲۴ شرکت به دلیل عدم وجود اطلاعات آن‌ها طی بازه زمانی مورد پژوهش و ۴۶ شرکت به دلیل عدم تداوم فعالیت و یا تغییر سال مالی از جامعه آماری مورد پژوهش حذف و در نهایت نمونه پژوهش با استفاده از ۹۳ شرکت (۹۳۰ سال - شرکت) انتخاب گردید.

### مدل‌های پژوهش

برای بررسی رابطه‌ی تبلیغات و ریسک ورشکستگی از مدل رگرسیون چندمتغیره مورد استفاده جیندال (۲۰۲۰) استفاده می‌شود که در این مدل، ریسک ورشکستگی با معیار احتمال (میزان امکان) ورشکستگی سنجیده شده است. برای آزمون فرضیه‌ی اول از رابطه (۱) استفاده می‌شود.

$$MDA = \beta_0 + \beta_1 AD_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 LIQ_{i,t} + \beta_4 PRO_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 SALEGR_{i,t} + \beta_7 INF_{i,t} + \beta_8 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

در رابطه بالا اگر ضریب نرخ تبلیغات (AD) مثبت و معنادار باشد، با توجه به اینکه MDA شاخص معکوسی از احتمال ورشکستگی است، فرضیه اول تأیید می‌شود. برای آزمون فرضیه‌ی دوم از رابطه (۲) استفاده می‌شود.

$$MDA = \beta_0 + \beta_1 AD_{i,t} + \beta_2 MOC_{i,t} + \beta_3 (AD * MOC)_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 LIQ_{i,t} + \beta_6 PRO_{i,t} + \beta_7 SIZE_{i,t} + \beta_8 SALEGR_{i,t} + \beta_9 INF_{i,t} + \beta_{10} PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (2)$$

در این رابطه اگر ضریب نرخ تبلیغات بیش‌اعتمادی مدیران (AD\*MOC) منفی و معنادار باشد، با توجه به اینکه MDA شاخص معکوسی از احتمال ورشکستگی است، فرضیه دوم تأیید و در غیر این صورت، رد می‌شود. برای آزمون فرضیه‌ی سوم از رابطه (۳) استفاده می‌شود.

$$MDA = \beta_0 + \beta_1 ADIN_{i,t} + \beta_2 LEV_{i,t} + \beta_3 LIQ_{i,t} + \beta_4 PRO_{i,t} + \beta_5 SIZE_{i,t} + \beta_6 SALEGR_{i,t} + \beta_7 INF_{i,t} + \beta_8 PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (3)$$

در رابطه بالا نیز اگر ضریب شدت تبلیغات (ADIN) مثبت و معنادار باشد، با توجه به اینکه MDA شاخص معکوسی از احتمال ورشکستگی است، فرضیه سوم تأیید می‌شود. و برای آزمون فرضیه‌ی چهارم نیز از رابطه (۴) استفاده می‌شود.

$$MDA = \beta_0 + \beta_1 ADIN_{i,t} + \beta_2 MOC_{i,t} + \beta_3 (ADIN * MOC)_{i,t} + \beta_4 LEV_{i,t} + \beta_5 LIQ_{i,t} + \beta_6 PRO_{i,t} + \beta_7 SIZE_{i,t} + \beta_8 SALEGR_{i,t} + \beta_9 INF_{i,t} + \beta_{10} PPE_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (4)$$

در رابطه (۴) نیز اگر ضریب شدت تبلیغات بیش‌اعتمادی مدیران (ADIN\*MOC) منفی و معنادار باشد، با توجه به اینکه MDA شاخص معکوسی از احتمال ورشکستگی است، فرضیه چهارم تأیید می‌شود.

## متغیرهای پژوهش

### متغیر وابسته

**MDA**: شاخص ورشکستگی که بر اساس مدل بومی شده کردستانی و تاتلی (۱۳۹۳) با استفاده از تحلیل ممیزی به شرح زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{MDA} = 0.626 \text{ RE} + 0.137 \text{ EBIT} + 0.679 \text{ P} + 0.583 \text{ L} \quad (\text{رابطه } ۵)$$

**RE**: برابر است با سود انباشته تقسیم بر دارایی‌ها.

**EBIT**: برابر است با سود عملیاتی تقسیم بر دارایی‌ها.

**P**: برابر است با سود خالص تقسیم بر دارایی‌ها.

**L**: برابر است با بدهی‌ها تقسیم بر دارایی‌ها.

قابل ذکر است که مقدار محاسبه شده بر اساس این مدل، معیار معکوسی از ورشکستگی است.

### متغیرهای مستقل

**AD**: بیانگر نرخ تبلیغات است. در این پژوهش از نسبت هزینه‌های تبلیغات به کل دارایی‌ها به‌عنوان نرخ هزینه‌های تبلیغات استفاده شده است (جیندال، ۲۰۲۰).

**ADIN**: بیانگر شدت تبلیغات است. شدت تبلیغات از طریق تقسیم هزینه‌های تبلیغات به درآمد فروش خالص تعریف می‌شود (جیندال، ۲۰۲۰).

### متغیر تعدیلگر

**MOC**: بیش‌اعتمادی (بیش‌اطمینانی) مدیران را نشان می‌دهد و جهت محاسبه‌ی آن طبق پژوهش وانگ، سوترلند، نینگ، وانگ و پن<sup>۱</sup> (۲۰۱۸) و حساس یگانه، حسنی‌القار و مرفوع (۱۳۹۴) و از آنجایی که تصمیم‌های مربوط به سرمایه‌گذاری شرکت، شامل اطلاعاتی در مورد بیش‌اطمینانی مدیریت است، از سنجه‌ی مازاد سرمایه‌گذاری به‌عنوان معیار محاسبه‌ی آن استفاده شده است. استفاده از این معیار سنجش بر این مبنا استوار است که هرگاه نرخ رشد دارایی‌ها بیشتر از نرخ رشد فروش است، مدیران این گونه شرکت‌ها در مقایسه با سایر مدیران، تمایل دارند در شرکت بیشتر سرمایه‌گذاری کنند (بیش‌اعتماد هستند). برای این منظور ابتدا یک مدل رگرسیونی و به صورت مقطعی برآورد شده و سپس در هر سال مقدار باقیمانده‌ی مدل محاسبه می‌گردد. سرانجام اگر باقیمانده‌ی مدل برای شرکتی بیشتر از صفر (مثبت) باشد به معنای این است که در چنین شرکتی بیش از حد سرمایه‌گذاری شده است؛ بنابراین، اعتماد (اطمینان) بیش از حد مدیریت، یک متغیر مجازی است که اگر باقیمانده‌ی مدل، برای هر شرکت - سال مثبت (بیشتر از صفر) باشد، برابر با یک و در غیر این صورت برابر با صفر منظور می‌گردد.

$$\text{ASSETGR}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{SALEGR}_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (\text{رابطه } ۶)$$

**ASSETGR<sub>i,t</sub>**: نرخ رشد دارایی‌های شرکت *i* در سال *t* است که از تفاوت تغییرات دارایی‌ها نسبت به اول دوره محاسبه می‌شود.

**SALEGR<sub>i,t</sub>**: نرخ رشد فروش شرکت *i* در سال *t* است که از تفاوت تغییرات فروش نسبت به دوره قبل محاسبه می‌شود.

### متغیرهای کنترل

متغیرهای کنترل عبارت‌اند از:

**LEV**: اهرم مالی شرکت که برابر است با نسبت بدهی‌ها بر مجموع کل دارایی‌ها.

**LIQ**: نقدینگی که برابر است با تقسیم سرمایه در گردش بر مجموع کل دارایی‌ها.

<sup>1</sup> Wang, Sutherland, Ning, Wang & Pan

**PRO:** سودآوری شرکت که به صورت تقسیم سود عملیاتی بر فروش به دست می‌آید.  
**SIZE:** اندازه‌ی شرکت که می‌توان آن را از لگاریتم طبیعی دارایی‌ها به دست آورد.  
**INF:** نرخ تورم که از اطلاعات مربوط به بانک مرکزی استخراج می‌شود.  
**PPE:** خالص ارزش دفتری دارایی‌های ثابت مشهود بر مجموع دارایی‌ها.  
**SALEGRit:** نرخ رشد فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  که از تفاوت تغییرات فروش دوره جاری نسبت به فروش دوره قبل محاسبه می‌شود.

## یافته‌های پژوهش

### آمار توصیفی

جدول (۱) بعضی از مفاهیم آمار توصیفی مانند بیشینه، کمینه، میانگین، میانه و انحراف معیار مشاهده‌ها را نشان داده است. میانگین و میانه متغیر شاخص ورشکستگی  $۰/۵۱۸۵$  و  $۰/۵۱۲۰$  است، همچنین میانگین و میانه نرخ تبلیغات  $۰/۰۰۴۹$  و  $۰/۰۰۱۳$  و میانگین و میانه شدت تبلیغات  $۰/۰۱۷۳$  و  $۰/۰۰۱۸$  می‌باشد. انحراف معیار داده‌ها پراکندگی آنها از میانگین را نشان می‌دهد. متغیر نرخ تبلیغات با انحراف معیار  $۰/۰۱۱۸$  دارای کم‌ترین پراکندگی از میانگین و متغیر نرخ رشد فروش با انحراف معیار  $۴/۹۹۸۸$  دارای بیشترین پراکندگی از میانگین است.

جدول (۱). آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	میانه	بیشترین	کمترین	انحراف معیار
شاخص ورشکستگی	۰/۵۱۸۵	۰/۵۱۲۰	۱/۰۰۰۰	-۱/۱۲۰۰	۰/۱۸۷۵
نرخ تبلیغات	۰/۰۰۴۹	۰/۰۰۱۳	۰/۱۴۲۶	۰/۰۰۰۰	۰/۰۱۱۸
شدت تبلیغات	۰/۰۱۷۳	۰/۰۰۱۸	۰/۶۴۵۲	۰/۰۰۰۰	۰/۰۵۴۰
بیش‌اعتمادی مدیران	۰/۳۳۹۸	۰/۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰	۰/۴۷۳۹
اهرم مالی	۰/۵۵۵۹	۰/۵۶۹۳	۰/۹۹۴۹	۰/۰۱۲۷	۰/۲۱۴۲
نقدینگی	۰/۱۶۱۷	۰/۱۵۳۹	۰/۸۳۶۹	-۰/۸۲۹۶	۰/۲۳۱۶
نرخ سودآوری	۰/۲۲۱۸	۰/۱۷۸۵	۰/۸۴۸۶	-۰/۷۸۲۶	۰/۲۱۷۴
اندازه شرکت	۶/۲۶۷۶	۶/۱۷۶۵	۰/۶۴۷۰	۸/۸۱۹۳	۴/۴۱۵۳
نرخ تورم	۰/۲۵۴۲	۰/۲۶۰۰	۰/۴۹۰۰	۰/۰۹۰۰	۰/۱۳۳۹
نرخ دارایی‌های ثابت مشهود	۰/۲۵۴۷	۰/۲۱۸۱	۰/۹۱۹۶	۰/۰۰۰۱	۰/۱۸۵۹
نرخ رشد فروش	۲/۰۴۷۹	-۰/۰۳۱۹	۲۳/۸۶۲۲	-۱/۰۰۰۰	۴/۹۹۸۸

منبع: یافته‌های پژوهش

### آزمون پایایی متغیرها

در پژوهش‌های با ساختار داده‌های پانل، اطمینان از مانایی (پایایی یا ایستایی) متغیرها پیش از تخمین مدل رگرسیون لازم است زیرا متغیرهای نامانای ممکن است باعث کسب نتایج کاذب از اجرای مدل رگرسیون شود. برای آزمون مانایی متغیرها از آزمون ریشه واحد استفاده می‌شود.

جدول (۲) حاوی نتایج یکی از انواع آزمون ریشه واحد، تحت عنوان لوین، لین و چو است که برای تک‌تک متغیرها مانایی سنجیده شده است. طبق جدول، سطح اطمینان آزمون کلیه متغیرها کمتر از ۵ درصد بوده و کلیه متغیرها مانا هستند.

## جدول (۲). نتایج آزمون مانایی متغیرها

نام متغیر	آماره $t$ آزمون	سطح اطمینان	نتیجه آزمون
شاخص ورشکستگی	-۲۳/۲۴۰۱	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
نرخ تبلیغات	-۱۴/۲۴۰۰	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
شدت تبلیغات	-۶۳/۱۵۸۰	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
پیش اعتمادی مدیران	-۱۵/۱۲۹۷	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
اهرم مالی	-۲۵/۵۶۰۰	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
نقدینگی	-۲۰/۰۲۹۲	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
نرخ سودآوری	-۲۸/۲۲۹۹	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
اندازه شرکت	-۲۶/۱۵۶۹	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
نرخ تورم	-۹/۶۲۹۱	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
نرخ دارایی‌های ثابت مشهود	-۲۲/۱۴۳۱	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.
نرخ رشد فروش	-۲۵/۲۶۴۰	۰/۰۰۰۰	متغیر مانا است.

منبع: یافته‌های پژوهش

## آزمون فرضیه‌ها

قبل از برآزش مدل‌ها، جهت تعیین استفاده از روش داده‌های تلفیقی در مقابل روش داده‌های پانلی (ترکیبی)، باید آزمون چاو (F لیمر) بر روی مدل‌های پژوهش انجام شود.

## جدول (۳). نتایج آزمون F لیمر (چاو) برای مدل‌های پژوهش

مدل پژوهش	آماره $F$	سطح معناداری	نتیجه آزمون
مدل ۱	۱۸۱/۷۵۶۳	۰/۰۰۰۰	داده‌های ترکیبی
مدل ۲	۱۸۴/۶۲۳۹	۰/۰۰۰۰	داده‌های ترکیبی
مدل ۳	۱۴۷/۶۹۴۳	۰/۰۰۰۲	داده‌های ترکیبی
مدل ۴	۱۵۸/۲۹۹۷	۰/۰۰۰۰	داده‌های ترکیبی

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به سطح خطای آزمون چاو (F لیمر) و آماره آن و رد فرضیه  $H_0$  برای مدل‌های پژوهش، برای انتخاب مدل داده‌های ترکیبی با اثرهای تصادفی یا داده‌های ترکیبی با اثرهای ثابت، باید آزمون هاسمن نیز انجام شود.

## جدول (۴). نتایج آزمون هاسمن برای مدل‌های پژوهش

مدل پژوهش	آماره $F$	سطح معناداری	نتیجه آزمون
مدل ۱	۳۰/۶۹۵۲	۰/۰۰۰۰	مدل اثرهای ثابت
مدل ۲	۱۸/۵۴۴۲	۰/۰۱۷۵	مدل اثرهای ثابت
مدل ۳	۲۸/۶۴۰۹	۰/۰۰۱۴	مدل اثرهای ثابت
مدل ۴	۳۳/۰۶۳۹	۰/۰۰۰۳	مدل اثرهای ثابت

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به نتایج جدول (۴)، می‌توان اظهار داشت الگوی داده‌های تابلویی با اثرهای ثابت برای مدل‌های پژوهش اولویت داشته و برتر است؛ بنابراین، برای تخمین مدل‌های پژوهش از این روش (داده‌های تابلویی با اثرهای ثابت) استفاده شده است. در این پژوهش از آزمون دوربین - واتسون برای تشخیص خودهمبستگی مدل‌ها استفاده شده است. اگر مقدار آماره دوربین - واتسون نزدیک به عدد ۲ باشد، استقلال جمله‌ی خطای مدل را می‌توان پذیرفت (افلاطونی، ۱۳۹۷). همچنین آزمون فیشر نیز برای بررسی معناداری کل مدل انجام شده است.

## نتایج آزمون فرضیه‌ی اول

برای بررسی فرضیه‌ی اول از الگوی شماره‌ی (۱) استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ی اول در جدول (۵) آورده شده است.

جدول (۵). نتایج برآورد مدل اول پژوهش

متغیرها	نماد متغیر	ضرایب	آماره t	معناداری	عامل تورم واریانس (VIF)
ضریب ثابت	C	۰/۲۱۵۹	۱/۹۱۹۹	۰/۰۵۵۲	-
نرخ تبلیغات	AD	۲/۸۲۵۶	۱۹/۶۰۰۶	۰/۰۰۰۰	۱/۰۱۲۶
اهرم مالی	LEV	۰/۲۳۴۲	۹/۷۶۷۷	۰/۰۰۰۰	۱/۹۰۹۴
نقدینگی	LIQ	۰/۱۴۶۳	۵/۷۳۰۹	۰/۰۰۰۰	۲/۸۰۰۹
نرخ سودآوری	PRO	۰/۱۳۱۸	۷/۰۳۷۹	۰/۰۰۰۰	۱/۰۶۷۹
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۲۲۳	۴/۲۲۲۲	۰/۰۰۰۰	۱/۰۸۶۲
نرخ رشد فروش	SALEGR	۰/۰۰۱۰	۱/۳۹۵۵	۰/۱۶۳۲	۱/۰۵۰۴
نرخ تورم	INF	-۰/۰۹۴۰	-۰/۲۲۷۵	۰/۸۲۰۱	۱/۱۰۷۹
نرخ دارایی‌های ثابت مشهود	PPE	-۰/۰۸۶۰	-۳/۴۹۸۸	۰/۰۰۰۵	۱/۷۵۰۸
احتمال آماره‌ی F	Prob(F-statistic)			۰/۰۰۰۰	
آماره‌ی F	F-statistic			۹/۵۱۲۳	
ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R-squared			۰/۴۷۸۱	
آماره‌ی دوربین واتسون	Durbin-Watson stat			۲/۱۲۸۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به آماره‌ی F حاصل از مدل که برابر ۹/۵۱۲۳ است و سطح خطای آن (۰/۰۰۰)، می‌توان انتظار داشت در سطح اطمینان ۹۵ درصد در کل، مدل معناداری بالایی دارد. همچنین با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده حاصل از مدل که برابر با ۴۷/۸۱ درصد است می‌توان ادعا کرد که متغیرهای مستقل و کنترل حدود ۴۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند و با توجه به آماره‌ی دوربین واتسون به‌دست‌آمده برای مدل که برابر ۲/۱۲۸۰ است خودهمبستگی مرتبه‌ی اول میان جملات باقیمانده مدل وجود ندارد. همچنین نتایج آزمون تورم واریانس (VIF) نیز نشان می‌دهد که بین متغیرهای پژوهش مشکل هم‌خطی وجود ندارد.

افزون بر این با توجه به نتایج نشان داده شده در جدول (۵) و سطح معناداری آن (۰/۰۰۰۰) فرضیه اول پژوهش مبنی بر ارتباط بین نرخ تبلیغات و احتمال ورشکستگی، در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود. ضریب متغیر نرخ تبلیغات نیز ۲/۸۲۵۶ است. با توجه به معناداری و مثبت بودن آن می‌توان نتیجه گرفت با افزایش نرخ تبلیغات مقدار MDA افزایش خواهد یافت و با توجه به این که MDA معیار معکوسی از احتمال ورشکستگی است لذا می‌توان بیان کرد که با افزایش نرخ تبلیغات، احتمال ورشکستگی کاهش خواهد یافت.

### نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم

برای بررسی فرضیه‌ی دوم از الگوی شماره (۲) استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ی دوم در جدول (۶) آورده شده است.

جدول (۶). نتایج برآورد مدل دوم پژوهش

متغیرها	نماد متغیر	ضرایب	آماره t	معناداری	عامل تورم واریانس (VIF)
ضریب ثابت	C	۰/۲۴۹۰	۲/۵۵۱۷	۰/۰۱۰۹	-
نرخ تبلیغات	AD	۲/۸۲۰۸	۱۹/۷۷۳۲	۰/۰۰۰۰	۱/۰۳۳۸
بیش‌اعتمادی مدیران	MOC	-۰/۰۸۷۴	-۶/۴۶۶۱	۰/۰۰۰۰	۱/۵۸۴۴
نرخ تبلیغات*بیش‌اعتمادی مدیران	MOC*AD	-۱/۱۴۲۷	-۶/۱۰۹۲	۰/۰۰۰۰	۱/۴۰۶۷
اهرم مالی	LEV	۰/۱۳۰۶	۵/۵۴۵۰	۰/۰۰۰۰	۱/۹۷۷۵
نقدینگی	LIQ	۰/۰۸۴۸	۳/۴۰۸۲	۰/۰۰۰۷	۲/۸۱۰۶
نرخ سودآوری	PRO	۰/۱۲۶۴	۷/۴۷۷۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۶۹۲
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۱۷۳	۳/۳۳۷۶	۰/۰۰۰۹	۱/۱۰۳۸
نرخ رشد فروش	SALEGR	۰/۰۰۱۴	۲/۰۹۸۲	۰/۰۳۶۲	۱/۰۵۶۷
نرخ تورم	INF	۰/۲۷۴۳	۰/۷۸۰۶	۰/۴۳۵۳	۱/۲۷۱۵
نرخ دارایی‌های ثابت مشهود	PPE	-۰/۰۵۶۸	-۲/۳۵۱۳	۰/۰۱۸۹	۱/۷۵۵۷
احتمال آماره‌ی F	Prob(F-statistic)			۰/۰۰۰۰	
آماره‌ی F	F-statistic			۱۲/۸۹۴۱	
ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R-squared			۰/۵۶۶۳	
آماره‌ی دوربین واتسون	Durbin-Watson stat			۲/۱۰۷۳	

منبع: یافته‌های پژوهش

از مقدار به دست آمده برای آماره‌ی F که  $۱۲/۸۹۴۱$  می‌باشد و همچنین سطح خطای آن  $(۰/۰۰۰)$ ، می‌توان چنین نتیجه گرفت که در سطح ۹۵ درصد اطمینان، مدل، در کل از معناداری بالایی برخوردار است. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده به دست آمده برای مدل  $(۰/۵۶/۶۳)$ ، نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترل در حدود ۵۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین کرده و آماره‌ی دوربین واتسون به دست آمده برای مدل  $(۲/۱۰۷۳)$  نیز نشان می‌دهد خودهمبستگی مرتبه‌ی اول میان جملات باقیمانده‌ی مدل وجود ندارد. نتایج آزمون تورم واریانس (VIF) نیز نشان‌دهنده عدم وجود مشکل هم‌خطی متغیرهای پژوهش است.

علاوه بر این با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۶)، متغیر نرخ تبلیغات با ضریب رگرسیونی  $۲/۸۲۰۸$  و سطح معناداری  $(۰/۰۰۰۰)$  رابطه‌ی منفی و معناداری با احتمال ورشکستگی دارد (با توجه به این که MDA معیار معکوسی از شاخص ورشکستگی است) و متغیر بیش‌اعتمادی مدیران با ضریب رگرسیونی  $-۰/۰۸۷۴$  و سطح معناداری  $(۰/۰۰۰۰)$  رابطه‌ی مثبت و معناداری با احتمال ورشکستگی دارد (با توجه به اینکه MDA معیار معکوسی از شاخص ورشکستگی است) و نرخ تبلیغات  $\times$  بیش‌اعتمادی مدیران با ضریب رگرسیونی  $-۱/۱۴۲۷$  و سطح معناداری  $(۰/۰۰۰۰)$  رابطه‌ی مثبت و معناداری با احتمال ورشکستگی دارد (با توجه به این که MDA معیار معکوسی از شاخص ورشکستگی است) و نقش تعدیلی بیش‌اطمینانی در پژوهش، معنادار و منفی است بدین معنی که بیش‌اعتمادی مدیران موجب شده است که رابطه‌ی منفی بین نرخ تبلیغات و احتمال ورشکستگی به رابطه‌ی مثبت تبدیل شود.

### نتایج آزمون فرضیه‌ی سوم

برای بررسی فرضیه‌ی سوم از الگوی شماره (۳) استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ی سوم در جدول (۷) آورده شده است.

جدول (۷). نتایج برآورد مدل سوم پژوهش

متغیرها	نماد متغیر	ضرایب	آماره F	معناداری	عامل تورم واریانس (VIF)
ضریب ثابت	C	۰/۳۴۷۴	۲/۹۶۸۰	۰/۰۰۳۱	-
شدت تبلیغات	AIN	۰/۷۴۱۹	۱۵/۹۸۹۸	۰/۰۰۰۰	۱/۱۲۳۷
اهرم مالی	LEV	۰/۲۳۴۲	۹/۳۹۸۶	۰/۰۰۰۰	۱/۹۲۲۳
نقدینگی	LIQ	۰/۱۷۷۵	۶/۵۸۷۵	۰/۰۰۰۰	۲/۸۰۱۵
نرخ سودآوری	PRO	۰/۱۴۴۱	۷/۴۲۵۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۶۷۶
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۳۲	۰/۴۹۶۳	۰/۶۱۹۸	۱/۲۰۴۶
نرخ رشد فروش	SALEGR	۰/۰۰۱۹	۲/۵۱۴۵	۰/۰۱۲۱	۱/۰۵۷۵
نرخ تورم	INF	-۰/۲۱۲۵	-۰/۵۰۳۶	۰/۶۱۴۶	۱/۱۱۱۰
نرخ دارایی‌های ثابت مشهود	PPE	-۰/۰۵۳۹	-۲/۰۵۰۶	۰/۰۴۰۶	۱/۷۵۱۷
احتمال آماره‌ی F	Prob(F-statistic)			۰/۰۰۰۰	
آماره‌ی F	F-statistic		۸/۴۴۵۹		
ضریب تعیین تعدیل شده	Adjusted R-squared		۰/۴۴۴۹		
آماره‌ی دوربین واتسون	Durbin-Watson stat		۲/۱۶۷۵		

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به آماره‌ی F به دست آمده برای مدل که برابر  $۸/۴۴۵۹$  است و همچنین سطح خطای آن  $(۰/۰۰۰)$ ، می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مدل در کل، معناداری بالایی دارد. همچنین ضریب تعیین تعدیل شده به دست آمده برای مدل که برابر با  $۴۴/۴۹$  درصد است نشان‌دهنده تبیین تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل و کنترل به میزان حدود ۴۴ درصد است و آماره‌ی دوربین واتسون به دست آمده برای مدل  $(۲/۱۶۷۵)$  نشان می‌دهد خودهمبستگی مرتبه‌ی اول میان جملات باقیمانده مدل وجود ندارد. همچنین نتایج آزمون تورم واریانس (VIF) نیز عدم وجود مشکل هم‌خطی بین متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

علاوه بر این، نتایج ارائه شده در جدول (۷) نشان می‌دهد با توجه به سطح معناداری آن  $(۰/۰۰۰۰)$  فرضیه سوم پژوهش که به تبیین ارتباط بین شدت تبلیغات و احتمال ورشکستگی می‌پردازد در سطح خطای ۵ درصد تأیید می‌شود. ضریب شدت تبلیغات نیز  $۰/۷۴۱۹$  است که با توجه به معناداری و مثبت بودن آن می‌توان نتیجه گرفت با افزایش شدت تبلیغات مقدار



MDA افزایش خواهد یافت و با توجه به این که MDA معیار معکوسی از شاخص ورشکستگی است، لذا می‌توان بیان کرد که با افزایش شدت تبلیغات، احتمال ورشکستگی کاهش خواهد یافت.

### نتایج آزمون فرضیه‌ی چهارم

برای بررسی فرضیه‌ی چهارم از الگوی شماره‌ی (۴) استفاده شده است. نتایج مربوط به آزمون فرضیه‌ی چهارم در جدول (۸) آورده شده است.

جدول (۸). نتایج برآورد مدل چهارم پژوهش

متغیرها	نماد متغیر	ضرایب	آماره t	معناداری	عامل تورم واریانس (VIF)
ضریب ثابت	C	۰/۳۹۲۰	۴/۲۵۰۶	۰/۰۰۰۰	-
شدت تبلیغات	AIN	۰/۷۷۹۵	۲۰/۳۷۷۴	۰/۰۰۰۰	۱/۱۷۴۰
بیش‌اعتمادی مدیران	MOC	-۰/۰۸۲۷	-۶/۱۹۴۳	۰/۰۰۰۰	۱/۵۴۱۹
شدت تبلیغات*بیش‌اعتمادی	AIN*MOC	-۰/۳۵۲۹	-۷/۶۶۲۹	۰/۰۰۰۰	۱/۳۶۷۱
اهرم مالی	LEV	۰/۱۲۲۶	۵/۱۸۰۹	۰/۰۰۰۰	۱/۹۸۸۵
نقدینگی	LIQ	۰/۱۱۱۷	۴/۴۵۶۰	۰/۰۰۰۰	۲/۸۲۱۷
نرخ سودآوری	PRO	۰/۱۳۰۶	۷/۸۰۷۴	۰/۰۰۰۰	۱/۰۶۹۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰/۰۰۳۵	-۰/۶۲۴۷	۰/۵۳۲۳	۱/۲۴۳۱
نرخ رشد فروش	SALEGR	۰/۰۰۲۴	۳/۴۳۱۳	۰/۰۰۰۶	۱/۰۶۴۷
نرخ تورم	INF	۰/۱۹۴۷	۰/۶۰۲۰	۰/۵۴۷۳	۱/۲۱۷۴
نرخ دارایی‌های ثابت مشهود	PPE	-۰/۰۴۱۷	-۱/۷۰۸۳	۰/۰۸۷۹	۱/۷۵۳۰
احتمال آماره‌ی F	Prob(F-statistic)			۰/۰۰۰۰	
آماره‌ی F	F-statistic			۱۳/۶۸۴۳	
ضریب تعیین تعدیل‌شده	Adjusted R-squared			۰/۵۸۲۰	
آماره‌ی دوربین واتسون	Durbin-Watson stat			۲/۱۶۶۸	

منبع: یافته‌های پژوهش

آماره‌ی F به‌دست‌آمده برای مدل که  $۱۳/۶۸۴۳$  و سطح خطای آن  $(۰/۰۰۰)$ ، نشان می‌دهد در سطح اطمینان ۹۵ درصد، مدل در کل، معناداری بالایی دارد. علاوه بر این ضریب تعیین تعدیل‌شده به‌دست‌آمده برای مدل  $(۰/۵۸۲۰)$  نشان می‌دهد متغیرهای مستقل و کنترل حدود ۵۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته را تبیین می‌کنند و با توجه به آماره‌ی دوربین-واتسون به‌دست‌آمده برای مدل  $(۲/۱۶۶۸)$  می‌توان ادعا کرد که بین جملات باقیمانده مدل، خودهمبستگی مرتبه‌ی اول وجود ندارد. همچنین نتایج آزمون تورم واریانس (VIF) نیز نشان‌دهنده این است که متغیرهای پژوهش با هم مشکل هم‌خطی ندارند. از طرف دیگر با در نظر گرفتن نتایج نشان داده شده در جدول (۸)، متغیر شدت تبلیغات با ضریب رگرسیونی  $۰/۷۷۹۵$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۰۰$  رابطه‌ی منفی و معناداری با احتمال ورشکستگی دارد (با توجه به این که MDA معیار معکوسی از شاخص ورشکستگی است) و متغیر بیش‌اعتمادی مدیران با ضریب رگرسیونی  $-۰/۰۸۲۷$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۰۰$  رابطه‌ی مثبت و معناداری با احتمال ورشکستگی دارد (با توجه به این که MDA معیار معکوسی از شاخص ورشکستگی است) و شدت تبلیغات  $\times$  بیش‌اعتمادی مدیران با ضریب رگرسیونی  $-۰/۳۵۲۹$  و سطح معناداری  $۰/۰۰۰۰$  رابطه‌ی مثبت و معناداری با احتمال ورشکستگی دارد (با توجه به این که MDA معیار معکوسی از شاخص ورشکستگی است) و نقش تعدیل‌گری بیش‌اعتمادی در پژوهش منفی معنادار است، بدین معنا که بیش‌اعتمادی موجب شده است که رابطه‌ی منفی بین شدت تبلیغات و احتمال ورشکستگی به رابطه‌ی مثبت تبدیل شود.

### بحث و نتیجه‌گیری

با توجه به اهمیت موضوع ورشکستگی و هزینه‌های قابل‌ملاحظه‌ای که در صورت رخداد آن می‌تواند برای شرکت‌ها و ذی‌نفعان داشته باشد و همچنین با توجه به فعالیت شرکت‌ها در یک محیط رقابتی و اهمیت مخارج بازاریابی و تبلیغات در این محیط و نقش آن در زنجیره‌ی ارزش محصولات، در این پژوهش تأثیر هزینه‌ی تبلیغات بر خطر ورشکستگی با متغیر تعدیلی بیش‌اطمینانی مدیران در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی و چهار فرضیه در سطح ۹۵ درصد

در مدل‌های رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفته است. با توجه به این که برای هزینه‌ی تبلیغات، دو متغیر نرخ تبلیغات و شدت تبلیغات منظور شده است در آزمون فرضیه‌های اول و دوم که به ترتیب به رابطه‌ی بین نرخ تبلیغات و شدت تبلیغات با احتمال ورشکستگی اشاره دارد، این فرضیه‌ها تأیید می‌شوند؛ یعنی نرخ تبلیغات و شدت تبلیغات با احتمال ورشکستگی رابطه‌ی منفی و معنی‌داری دارد. در فرضیه‌های سوم و چهارم نیز به ترتیب رابطه‌ی نرخ تبلیغات و شدت تبلیغات با احتمال ورشکستگی با متغیر تعدیلی بیش‌اطمینانی مدیران آزمون شده است که نتایج آزمون این فرضیه‌ها نشان داد با وجود متغیر تعدیلی بیش‌اطمینانی مدیران، نرخ تبلیغات و شدت تبلیغات باعث افزایش احتمال ورشکستگی می‌شود. با توجه به تأیید هر چهار فرضیه‌ی مذکور در سطح اطمینان ۹۵ درصد می‌توان به طور کلی نتیجه گرفت که همان‌طور که انتظار می‌رفت و مطابق با نتایج سایر پژوهش‌های انجام شده، صرف هزینه‌ی بازاریابی و تبلیغات باعث بهبود وضعیت شرکت‌ها از لحاظ عملکرد و نقدینگی شده و ریسک ورشکستگی آنها را در آینده کاهش می‌دهد که این نتایج از جهات مختلف با نتایج پژوهش‌های جیندال (۲۰۲۰)، فرنی و همکاران (۲۰۱۹)، چرکاسووا و کورلیانووا (۲۰۱۹)، سپوترا (۲۰۱۸)، مک‌آلیستر و همکاران (۲۰۱۶)، جیندال و مک‌آلیستر (۲۰۱۵) و کاندمیر و زالوهوگلو (۲۰۱۱) سازگار است. همچنین با توجه به این که بیش‌اطمینانی مدیران، عدول نسبی آنها از محافظه‌کاری را به دنبال دارد معمولاً وضعیت شرکت را به خطر انداخته، باعث افزایش احتمال ورشکستگی شده و در نتیجه رابطه‌ی هزینه‌ی تبلیغات با احتمال ورشکستگی را تعدیل می‌کند یعنی با وجود صرف هزینه‌ی تبلیغات در جهت کاهش احتمال ورشکستگی، هنگامی که مدیران، بیش‌اطمینان هستند احتمال ورشکستگی، بیشتر از حالتی است که مدیران به صورت محافظه‌کارانه عمل می‌کنند؛ بنابراین می‌توان ادعا کرد در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، احتمال ورشکستگی تابعی از هزینه‌ی تبلیغات و بیش‌اطمینانی مدیران هم به صورت مجزا و هم به صورت توأم می‌باشد.

### پیشنهاد‌های کاربردی پژوهش

۱. به اعتباردهندگان، بانک‌ها و سایر نهادهای تأمین مالی پیشنهاد می‌شود که برای ارزیابی ریسک شرکت‌ها، نتایج حاصل از این پژوهش را مدنظر قرار دهند و به‌عنوان یکی از شاخص‌های ارزیابی ریسک برای اعطای وام استفاده کنند.
۲. با توجه به نتایج حاصل از فرضیه‌های پژوهش، به شرکت‌های فعال در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود با توجه به نقش هزینه تبلیغات و بازاریابی در ارزش‌آفرینی و جریان‌های نقدی شرکت و کاهش ریسک ورشکستگی، جهت تخصیص هزینه‌ها در کنار سایر متغیرهای حسابداری و اقتصادی با انجام مکانیسمی برای چنین مخارجی به‌اندازه کافی و ارتباط مناسب با مشتریان، احتمال ریسک ورشکستگی را کاهش دهند. همچنین بیش‌اطمینانی مدیران به صورت مجزا مورد ارزیابی قرار گیرد زیرا ممکن است با وجود انجام مخارج تبلیغات جهت کاهش احتمال ورشکستگی، بیش‌اطمینانی مدیران، باعث رخداد آن شود و تبلیغات، قادر به جلوگیری از آن نباشد.
۳. به حسابرسان مستقل پیشنهاد می‌شود که در ارزیابی آنها از احتمال ورشکستگی و ابهام عدم تداوم فعالیت واحد مورد رسیدگی طبق استانداردهای حسابرسی، در رسیدگی‌های خود به بیش‌اعتمادی مدیران که این احتمال را افزایش می‌دهد توجه کنند.
۴. در سازمان‌ها با ایجاد جلب‌توجه مدیران به نیازهای اساسی سازمان، شکل‌دهی و تقویت نظام حاکمیت شرکتی، نظارت بر عملکرد مدیران، ایجاد مکانیزم انتقادات و پیشنهادات، تقویت کار گروهی در سازمان، به‌کارگیری مدیران اخلاق‌گرا در سازمان و ترسیم هدف برای سازمان از جمله راه‌حل‌های کاهش بیش‌اطمینانی مدیران می‌باشد تا این ویژگی رفتاری مانع از تصمیمات نادرست آنها بر عملکرد سازمان و مانع از وقوع بحران‌های مالی و ورشکستگی شود.
۵. به سرمایه‌گذاران پیشنهاد می‌شود هنگام خرید سهام، سلامت مالی شرکت‌ها را مورد ارزیابی قرار دهند و به عوامل مؤثر بر ورشکستگی مانند تبلیغات و بیش‌اطمینانی مدیران توجه کنند و با توجه به پیامدهای بحران‌های مالی و ورشکستگی، شرکت‌هایی را که درماندگی مالی مستمر دارند به‌عنوان شرکت‌های مناسب برای انتخاب سرمایه‌گذاری در نظر نگیرند.

## محدودیت‌های پژوهش

به دلیل برخی معیارهای گزینشی (مانند عدم تغییر سال مالی، سال منتهی به پایان اسفندماه و...) در گزینش شرکت‌ها و همچنین کامل نبودن اطلاعات برخی شرکت‌ها، تعداد سال-شرکت‌های مورد بررسی به ۹۳۰ کاهش یافت؛ بنابراین برای تعمیم نتایج این پژوهش به سایر شرکت‌ها باید احتیاط لازم لحاظ شود.

## منابع

- افلاطونی، عباس. (۱۳۹۷). *اقتصادسنجی در پژوهش‌های مالی و حسابداری با نرم‌افزار Eviews*. تهران: ترمه.
- بهرامفر، نقی؛ ساسان مهرانی و فرزاد غیور. (۱۳۸۴). بررسی رابطه‌ی بین نسبت‌های نقدینگی سنتی و نسبت‌های حاصل از صورت جریان وجوه نقد جهت ارزیابی تداوم فعالیت شرکت‌ها. *فصلنامه‌ی بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* ۱۲(۲): ۱۸-۳.
- پورحیدری، امید؛ و کوپائی‌حاجی، مهدی. (۱۳۸۹). پیش‌بینی بحران مالی شرکت‌ها با استفاده از مدل مبتنی بر تابع تفکیک خطی، *پژوهش‌های حسابداری مالی* ۱۲(۱): ۴۶-۳۳.
- تقی‌ناتج، غلامحسین. (۱۳۸۴). مدیریت هزینه‌ی روبات‌ها در فرآیند تولید، *مجله‌ی تدبیر* ۱۶۶.
- تهرانی، رضا؛ هوشنگ علی‌پور؛ ابوتراب علیرضایی و قنبر عباس‌پور اسفندن. (۱۴۰۰). ارائه الگوی اثر عدم اطمینان از نرخ تورم و بیش‌اعتمادی مدیران بر افزایش در سرمایه‌گذاری (مورد کاوی: شرکت‌های دچار درماندگی مالی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران). *فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری* ۱۰(۳۸): ۲۲۳-۲۴۲.
- حاجیه‌ها، زهره؛ و قائم مقامی، مهدی. (۱۳۹۱). بررسی نقش محافظه‌کاری در کاهش ریسک ورشکستگی شرکت. *مجله حسابداری مدیریت* ۵(۱۳): ۱۵-۱.
- حساس‌یگانه، یحیی؛ مسعود حسنی‌القار و محمد مرفوع. (۱۳۹۴). بیش‌اطمینانی مدیریت و حق الزحمه حسابرسی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* ۲۲(۳): ۳۸۴-۳۶۳.
- حیدری فراهانی، مهدیه؛ فرزاد غیور و غلامرضا منصورفر. (۱۳۹۸). تأثیر سوبه‌های رفتاری مدیریت بر درماندگی مالی. *پژوهش‌های حسابداری مالی* ۱۱(۳): ۱۳۴-۱۱۷.
- خواجوی، شکراله؛ و امیری، فاطمه السادات. (۱۳۹۲). شناسایی مهم‌ترین عوامل مؤثر در ورشکستگی شرکت‌ها با استفاده از تکنیک تاپسیس. *فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی* ۱۱(۳۸): ۹۰-۶۹.
- خواجوی، شکراله؛ و قدیریان ارانی، محمدحسین. (۱۳۹۷). توانایی مدیران، عملکرد مالی و خطر ورشکستگی. *مجله دانش حسابداری* ۱۹(۱): ۶۱-۳۵.
- زراعتی نوقابی، الهه؛ و نخعی، حبیب‌الله. (۱۴۰۰). رابطه ورشکستگی با بیش‌ارزشیابی سهام و مدیریت سود و بیش‌اعتمادی مدیران. *فصلنامه رویکردهای پژوهشی نوین در مدیریت و حسابداری* ۵(۱۹): ۱۲۸۰-۱۲۶۱.
- زمانی، محمد؛ و دارابی، رؤیا. (۱۳۹۷). عوامل مؤثر بر آشفتگی مالی شرکت‌های بزرگ با تأکید بر نقش متغیرهای بانکی (شواهد تجربی: شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران). *فصلنامه پژوهش‌های پولی-بانکی* ۱۱(۳۶): ۲۹۲-۲۷۱.
- شمس‌لاهرودی، سیدمحسن؛ و کاملی‌نژاد، معصومه. (۱۳۹۷). شناسایی عوامل مؤثر در تبلیغات نامحسوس بر راهبردهای توسعه خدمات غذایی. *مجله رویکردهای پژوهش‌های نوین در مدیریت و حسابداری* ۲(۷): ۶۵-۵۳.
- فروغی ابری، میثم؛ داریوش فروغی و ایرج کاظمی. (۱۳۹۹). ارائه مدلی برای پیش‌بینی خطر ورشکستگی با استفاده از راهبرد بی‌زی. *فصلنامه حسابداری مالی* ۱۲(۴۶): ۲۱-۱.
- قانی دهکردی، خدامراد؛ حمیدرضا جعفری دهکردی و جمشید پیک فلک. (۱۳۹۹). بررسی نقش واسطه‌ای اعتماد به نفس بیش از حد بر میزان اثرگذاری ویژگی‌های شخصیتی مدیران ارشد بر درماندگی مالی شرکت‌های تولیدی در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز* ۱۲(۲): ۲۳۴-۲۱۱.

- قائم مقامی، کامران؛ محمدعلی باقرپور ولاشانی؛ مهدی صالحی و حسن خلعت‌بری. (۱۴۰۰). رابطه بین بیش‌ارزشیابی سهام و بحران مالی شرکت‌ها. *مجله دانش حسابداری* ۱۲(۴): ۲۳-۴۱.
- کردستانی، غلامرضا؛ و تاتلی، رشید. (۱۳۹۳). ارزیابی توان پیش‌بینی مدل‌های ورشکستگی (مقایسه مدل‌های اولیه و تعدیل‌شده). *دانش حسابرسی* ۱۴(۵۵): ۵۱-۷۰.
- محسنی، حسین. (۱۴۰۰). بررسی رابطه ساختار سرمایه و اقدامات بازاریابی. *نشریه پژوهش‌های راهبردی بودجه و مالی* ۲(۴): ۱۶۱-۱۷۹.
- ملکی چوبری، مجتبی؛ سینا خردیار؛ کیهان آزادی‌هیر و بهمن اکبری. (۱۴۰۰). بررسی رابطه بین خودشیفتگی سازمانی مدیران با بحران‌های مالی در چارچوب رویکرد نارسیم. *فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری* ۱۰(۳۸): ۱-۲۳.
- ملکی، الهام السادات؛ سید کاظم ابراهیمی و فاطمه جلالی. (۱۳۹۸). تأثیر چرخه عمر شرکت‌ها بر سطح محافظه‌کاری. *پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی* ۱۱(۴۴): ۷۸-۵۹.
- منتقمی فروغ، مصطفی. (۱۳۸۹). درآمدی بر اخلاق کسب‌وکار و تبلیغات در تجارت الکترونیکی از منظر حمایت از حقوق مصرف‌کنندگان. *مجله بررسی‌های بازرگانی* ۸(۴۰): ۲۱-۳۹.
- مهرانی، ساسان؛ کامیابی، یحیی و فرزاد غیور. (۱۳۹۶). بررسی تأثیر شاخص کیفیت سود بر قدرت مدل‌های پیش‌بینی درماندگی مالی. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* ۲۴(۱): ۱۰۳-۱۲۶.
- مهرانی، ساسان؛ کاوه مهرانی؛ یاشار منصفی و غلامرضا کرمی. (۱۳۸۴). بررسی کاربردی الگوهای پیش‌بینی ورشکستگی زیمسکی و شیراتا در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسی‌های حسابداری و حسابرسی* ۱۲(۴۱): ۱۰۵-۱۳۱.
- هاشمی، سید جمال؛ و حیدرپور، فرزانه. (۱۴۰۰). تأثیر مسئولیت اجتماعی شرکت بر ریسک ورشکستگی. *مطالعات حسابداری و حسابرسی* ۱۰(۳۷): ۲۵-۴۰.
- همتی، حسن؛ محمود معین‌الدین و مریم مظفری شمسی. (۱۳۸۹). بررسی ارتباط بین سرمایه فکری و ارزش بازار و عملکرد مالی شرکت‌های غیرمالی. *فصلنامه حسابداری مالی* ۲(۷): ۲۳-۴۸.
- Altman, E.L. (1968). Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *Journal of Finance* 23: 589-609.
- Anwer, S., & D. Scote. (2012). Managerial Overconfidence and Accounting Conservatism. *Journal of Accounting Research* 51(1): 1-30.
- Badertscher, B.A., Sh.P. Katz & S.O. Rego. (2018). The Separation of Ownership and Control and Corporate Tax Avoidance. *Journal of Accounting and Economics* 56(2-3): 228-250.
- Candemir, A., & A. Zalluhoglu. (2011). The effect of marketing expenditures during financial crisis: the case of Turkey. *Social and Behavioral Science* 24: 291-299.
- Cherkasova, V., & A. Kurlyanova. (2019). Does corporate R&D investment support to decrease of default probability of Asian firms?. *Borsa Istanbul Review* 19(4): 344 - 356.
- Dastgir, M., S.H. Sajadi, & J. Moghaddam. (2008). Predict Bankruptcy of Companies Using Logit Model. *Pajohesh Nameh Egtasad Journal* 8(31): 171-189.
- Frennea, C., H. Kyuhong, & M. Vikas. (2019). Value Appropriation and Firm Shareholder Value: Role of Advertising and Receivables Management. *Journal of Marketing Research* 56(2): 291-309.
- Jindal, N. (2020). The Impact of Advertising and R&D on Bankruptcy Survival: A Double-Edged Sword. *Journal of American Marketing* 84(5): 22-40.
- Jindal, N., & L. McAlister. (2015). The Impacts of Advertising Assets and R&D Assets on Reducing Bankruptcy Risk. *Marketing Science* 34 (4): 555-572.
- Kaplan, S. (1998). How Costly is Financial (Not Economic) Distress? Evidence from Highly Leveraged Transactions that Became Distressed. *Journal of Finance* 53(5): 1443-1493.

- Kundu, A. (2008). Advertising and firm value: mapping the relationship between advertising, profitability and business strategy in India. **Changing Ideas in Stretegi, Arun Sinha, ed., Narosa Publications.**
- Leng, J., A. Ozkan & A. Trzeciakiewicz. (2018). CEO overconfidence and the probability of corporate failure: Evidence from the UK. **SSRN Electronic Journal. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3184199>.**
- Liang, L., B. Amine, Y. Pang & M. Jiang. (2022). The Investment Always Will Get Gains? Advertising Expenditure and Enterprise Performance based on Corporate Life Cycle. **Asia-Pacific Journal of Business Review** 6(2): 61-76.
- Lin, L. (2011). The influence of service quality, cause-related marketing, and corporate image on purchase intention: The moderating effects of customer trust. **International Journal of Research in Management** 3(2): 1-34.
- McAlister, L., R. Srinivasan, N. Jindal & A.A. Cannella. (2016). Advertising effectiveness: The moderating effect of firm strategy. **Journal of Marketing Research** 53(2): 207–224.
- Pasaribu, M. (2018). Multilevel Marketing Strategy in PT. KnE Social Sciences / **The 2018 International Conference of Organizational Innovation, (ICOI-Nov 12 2018).**
- Schrand, C.M., & S.L. Zechman. (2019). Executive Overconfidence and the Slippery Slope to Financial Misreporting. **Journal of Accounting and Economics** 53(1): 311-329.
- Seputra, Y. (2018). Forecasting Corporate Bankruptcy Based on Managerial Overconfidence Using the Adaptive Neuro-Fuzzy Inference System. **Advances in Social Science, Education and Humanities Research** 426: 245-255. <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>.
- Skala, D. (2008). Overconfidence in psychology and finance-an interdisciplinary literature review. **Bank i Kredyt** 1(4): 33-50.
- Tellis, G.J. (2004). Effective Advertising: Understanding When, How, and Why Advertising Works. **Sage publications, inc.** DOI:10.4135/9781452229379, ISBN: 9780761922537.
- Wang, D., D. Sutherland, L. Ning, Y. Wang & X. Pan. (2018). Exploring the influence of political connections and managerial overconfidence on R&D intensity in China's large-scale private sector firms. **Technovation** 69: 40-53.
- Watts R.L. (2003). Conservatism in Accounting part I: Explanations and Implications. **Accounting Horizons** 17: 207-221.
- Xuanbing, L. (2019). Can Overconfident Executives Restrain Overinvestment? **Modern Economy Journal** 8(2): 1056-1068.