

## بررسی رابطه بین ریسک سقوط، سرمایه گذاران نهادی و بازده سهام (بورس اوراق بهادار)

زهرا فضلعلی

دانشجوی دکتری مهندسی مالی دانشگاه آزاد واحد بین الملل کیش.

نام نویسنده مسئول:

زهرا فضلعلی

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۸/۱۲

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۰/۲۰

چکیده

ریسک سقوط قیمت سهام یکی از مهمترین موضوع در امور مالی است. برای نقش سرمایه گذاران نهادی، تحقیقات زیادی را برای تأیید رابطه معنادار بین مالکیت نهادی و بازده سهام بدست می آورد. بسیاری از انواع تعارضات در بازار پیش می آیند زیرا خلا و شکاف از حیث شناخت یا اطلاعات بین دو گروه از افراد وجود دارد که از آن تحت عنوان عدم تقارن اطلاعاتی یاد می گردد. پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از منظر ماهیت از نوع همبستگی است. مبانی نظری و پیشینه پژوهش، به روش کتابخانه‌ای جمع‌آوری می‌شود. داده‌های جمع‌آوری شده این پژوهش به کمک نرم‌افزارهای *Excel* و *Eviews* مورد تجزیه و تحلیل و فرضیه‌های پژوهش با بهره‌گیری از آزمون‌های ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیون مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای بررسی معناداری مدل رگرسیون از آماره  $F$  و به منظور بررسی معناداری ضریب متغیر مستقل از آماره  $t$  استفاده می‌شود. جامعه آماری این پژوهش از ابتدای سال ۱۳۹۰ تا پایان سال ۱۳۹۹ به صورت ماهیانه در بر می‌گیرد. بعد از حذف سیستماتیک نمونه آماری به تعداد ۱۸۳ شرکت رسید. نتایج حاکی از آن است عامل ارزش با ریسک سقوط رابطه منفی و معنی‌داری دارد و بازده بازار با ریسک سقوط رابطه مثبت و معنی‌داری دارد. عامل اندازه با ریسک سقوط رابطه منفی و معنی‌داری دارد.

**واژگان کلیدی:** ریسک سقوط، سرمایه گذاران نهادی، بازده سهام، بورس اوراق بهادار.

## مقدمه

بورس اوراق بهادار به عنوان مکانی برای شکل دهی جریان تأمین مالی و سرمایه گذاری نقش عمده ای را در افزایش تولید کشور داراست، و از این طریق در راستای پیشرفت کشور از اهمیتی حیاتی برخوردار است. اما مسأله مهم در این زمینه شکل دهی درست این جریان توسط نیروهای موجود در بازار است، که این خود منوط به آن می باشد که پروژه هایی با حداکثر بازده توسط سرمایه گذاران شناسایی گردد. تصمیم گیری برای شناسایی چنین پروژه هایی همواره مستلزم استفاده از اطلاعاتی قابل اتکاء و مربوط به منظور استفاده در مدل های تصمیم گیری می باشد. اما در این میان کیفیت اطلاعات ارائه شده دارای اهمیتی اساسی است، به طوری که همواره، اطلاعاتی از لحاظ تصمیم گیری مفید تلقی می شود که دارای ویژگی های خاصی نظیر مربوط بودن، قابلیت اتکاء، به موقع بودن و... باشد. در این زمینه نکته حائز اهمیت آن است، که وظیفه تهیه گزارشات مالی در حالی به عهده اداره کنندگان واحدهای تجاری است، که عموماً آنها منافع همسانی با مالکان این واحدهای تجاری ندارند (تضاد منافع بین مدیران و مالکان)، مدیران واحدهای تجاری همواره دارای انگیزه هایی برای بالا نشان دادن عملکرد مالی واحد تجاری خود هستند، و یکی از شیوه های معمول این اقدام از طریق تأخیر در انتشار اخبار بد<sup>۱</sup> در مقابل تسریع در انتشار اخبار خوب<sup>۲</sup> می باشد، که این قضیه از کیفیت اطلاعات ارائه شده می کاهد و تصمیمات سرمایه گذاران را از مسیر صحیح خود منحرف می سازد. رسوایی های اخیر و ورشکستگی های شرکت های بزرگی نظیر انرون<sup>۳</sup>، ورلدکام<sup>۴</sup> و... خود دلیلی بر این مدعاست، که باعث شده اعتبار سیستم حسابداری و گزارشگری مالی (که بر طبق تحقیقات تجربی بیشماری کاراترین نوع پاسخگویی و ارائه اطلاعات به افراد ذینفع از ویژگی های آن می باشد) زیر سؤال رود. از عمده دلایل و انگیزه های این اقدام میتوان به قراردادهایی اشاره کرد که همواره واحد تجاری خود را درگیر با آنها میبیند. از مهمترین این قراردادها میتوان به قرارداد واحد تجاری با موسسات تأمین مالی، نهادهای دولتی، جامعه ای که در آن به فعالیت مشغول است (هزینه های سیاسی) و نیز قرارداد واحد تجاری با مدیران خود اشاره کرد، که عموماً این قراردادها دارای شاخص هایی بر اساس اطلاعات صورتهای مالی می باشد (واتس<sup>۵</sup>، ۲۰۰۹). مسأله قابل توجه در این بین آن است که براساس تحقیقات حسابداری همواره مدیران واحدهای تجاری قادر خواهند بود در انجام سیاست فوق (تأخیر در انتشار اخبار بد و انباشته ساختن آن به صورت اطلاعات محرمانه) حجم معینی از اخبار بد را در شرکت انباشته سازند، که این به دلیل عواملی نظیر پرهزینه بودن این سیاست و یا به طور کلی عدم توانایی مدیریت برای ادامه این اقدام (نظیر تغییر مدیریت واحد تجاری) می باشد. در نهایت با رسیدن حجم اطلاعات منفی انباشته شده به آن مقدار نهایی، دیگر مدیران قادر نخواهند بود که از انتشار این اخبار به بازار و سرمایه گذاران جلوگیری نمایند. با انتشار این اخبار در بازار، سرمایه گذاران با اطلاعات جدید بدست آمده در باورهای پیشین خود که مبنای قیمت جاری سهام شرکت بوده تجدیدنظر کرده و انتظار خود را بر اساس اطلاعات جدید بنیان میگذارند، که این امر موجب تعدیل یکباره و منفی قیمت سهام شرکت خواهد شد (هاتون<sup>۶</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). عموماً سهامداران برای ارزشگذاری شرکت علاوه بر پیشبینی بازده سهام شرکت (شامل سود نقدی و سود سرمایه ای) علاقمند به برآوردی از ریسک در مورد سهام مورد نظر خود می باشند. این ریسک از دو جهت برای سهامدار اهمیت زیادی دارد: اول آنکه جریان سود نقدی شرکت تا چه حد قابل اطمینان است، و از دیگر سو روند تغییرات قیمت سهام شرکت با چه ابهاماتی روبرو خواهد بود، و در این میان تا چه حد امکان دارد که سهام مورد نظر در آینده سقوط قیمت را تجربه کند.

ریسک سقوط قیمت سهام یکی از مهمترین موضوعات در امور مالی است. ریسک سقوط قیمت سهام در ادبیات مالی مورد توجه زیادی قرار می گیرد. (لی و وانگ<sup>۷</sup> ۲۰۱۷) برای نقش سرمایه گذاران نهادی، تحقیقات زیادی را برای تأیید رابطه معنادار بین مالکیت نهادی و بازده سهام بدست می آورد. (بن ناصر و همکاران ۲۰۱۸) بسیاری از انواع تعارضات در بازار پیش

<sup>1</sup> Bad News

<sup>2</sup> Good News

<sup>3</sup> Enron

<sup>4</sup> World Com

<sup>5</sup> Watts

<sup>6</sup> Hutton

<sup>7</sup> Li, X., Wang, S. S., & Wang, X

می آیند زیرا خلا و شکاف از حیث شناخت یا اطلاعات بین دو گروه از افراد وجود دارد که از آن تحت عنوان عدم تقارن اطلاعاتی<sup>۸</sup> اطلاق می گردد. استیگلitz<sup>۹</sup> (۲۰۰۲) دریافت زمانی که افراد مختلف مسائل متفاوتی را درمی یابند و به شکل متفاوت تفسیر می کنند، عدم تقارن اطلاعاتی به وجود می آید و این دارندگان اطلاعات خصوصی می توانند بطور بالقوه تصمیمات بهتری در راستای دستیابی به مزیتی بهتر را اتخاذ کنند. با توسعه بازارهای سهام<sup>۱۰</sup>، برخی مدیران شرکتها از تکنیکهای فرصت طلبانه<sup>۱۱</sup> مانند مدیریت سود<sup>۱۲</sup> و داد و ستد درونی<sup>۱۳</sup> در راستای دستیابی به پاداش غیر واقعی<sup>۱۴</sup> بهره برده و این رفتار ممکن است به منافع یا حقوق ذینفعها آسیب برساند. بعنوان نمونه، رسوایی مالی<sup>۱۵</sup> اتفاق افتاده در شرکت انرون در سال ۲۰۰۰ که بعنوان بزرگترین شرکت انرژی در زمان خود محسوب می شده است، منتهی به زیانهای هنگفت برای شمار زیادی از سرمایه گذاران و ذینفعها شد. چنین شرایطی ممکن است در اثر عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و ذینفعها پیش بیاید. چگونگی محافظت از منافع سرمایه گذاران از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بازار مسئلهای بسیار مهم است.

نتیجه عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه چیست؟ هنگامی که سرمایه گذاران اخبار بد در مورد شرکت را دریافت می کنند، ممکن است با سرعت چشمگیر شروع به فروش سهام بنمایند که در نتیجه قیمت سهام شرکت به سرعت افت خواهد کرد و به دنبال آن ریسک سقوط قیمت سهام برای شرکت افزایش خواهد یافت. از آنجایی که سرمایه گذاران صرفاً اطلاعات مرتبط با شرکت را بصورت انفعالی<sup>۱۶</sup> در بازار به دست می آورند، حجم قابل توجهی از عدم تقارن اطلاعات در بازار سهام پیش می آید. کوتاری و همکاران<sup>۱۷</sup> (۲۰۰۹) تصریح نموده اند که توزیع بازدههای سهام<sup>۱۸</sup> در صورتی متقارن خواهد بود که اعلام اخبار خوب و بد متقارن باشند یعنی مدیران نه تنها اخبار خوب را اعلام می کنند بلکه اخبار بد را اعلام می کنند و این گونه اخبار به شکل تصادفی نمود می یابند. با این وجود، پاستنا و رونین<sup>۱۹</sup> (۱۹۷۹) و کوتاری و همکاران<sup>۲۰</sup> (۲۰۰۹) دریافته اند که مدیران گرایش به پنهان کردن اخبار بد برای سرمایه گذاران را داشته و صرفاً اخبار خوب را اعلام می کنند. جین و مایرز<sup>۲۱</sup> (۲۰۰۶) و هاتون و همکاران<sup>۲۲</sup> (۲۰۰۹) بر این باور بودند که ظرفیت برای اخبار بد و شنیدن آنها اندک است و سقوط سهام زمانی اتفاق می افتد که حجم زیادی از اخبار بد به بازار درز کند. بنابراین چگونگی کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکت ها به مسئلهای مهم تبدیل شده است. در این تحقیق نظریه علامت دهی<sup>۲۳</sup> را در راستای حل این نوع عدم تقارن اطلاعاتی به کار می بندیم.

چگونه می توانیم این گونه عدم تقارن اطلاعاتی را در راستای کاهش ریسک سقوط قیمت سهام حل کنیم؟ اسپنس<sup>۲۴</sup> (۱۹۷۳) مدلی را برای تشریح عدم تقارن اطلاعاتی در بازار شغل مطرح نمود که در واقع خلا اطلاعاتی بین جویندگان شغل و مدیران منابع انسانی است. جویندگان شغل چگونه این عدم تقارن اطلاعاتی را بهبود می دهند؟ البته آنها در نقش علامت دهنده ممکن است اطلاعاتی از قبیل میزان تحصیلات یا مجوزهای حرفه ای خود را به مدیران ارسال و عرضه کنند. هنگامی که مدیران این نوع سیگنالها را دریافت می کنند، تصمیم گیری خواهند کرد که آیا جویندگان شغل مزبور را استخدام نمایند یا نه. این

<sup>8</sup> Information asymmetry

<sup>9</sup> Stiglitz

<sup>10</sup> stock markets

<sup>11</sup> opportunistic techniques

<sup>12</sup> Earnings management

<sup>13</sup> internal trading

<sup>14</sup> unethical compensation

<sup>15</sup> financial scandal

<sup>16</sup> passively

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

<sup>18</sup> distribution of stock returns

<sup>19</sup> Pastena and Ronen

<sup>20</sup> Kothari et al.

<sup>21</sup> Jin and Myers

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

<sup>23</sup> signaling theory

<sup>24</sup> Spence

فرایند موجب بهبود عدم تقارن اطلاعاتی از سوی علامت دهندگانی می‌شوند که پیامی عینی را به دریافت کنندگان منتقل می‌کنند.

اسنادی که سرمایه گذاران نهادی از یکدیگر از همان اوراق بهادار پیروی می‌کنند و تأثیر مستقیمی بر بازده آنها دارند. علاوه بر این، برخی از مقالات کشف می‌کنند که سرمایه گذاران پیشرفته و مؤسساتی که از همان مدل استفاده می‌کنند و از همان موقعیت استفاده می‌کنند، قیمت سهام را از اصول دورتر می‌کنند تا به سقوط قیمت سهام منجر شود که شامل دو عامل است: سرمایه گذاران نهادی و سقوط قیمت سهام. با این حال، شکافی در ادبیات در مورد اثر ترکیبی ریسک احتمالی و سرمایه گذاران نهادی بر بازده سهام وجود دارد. (یان<sup>۲۵</sup> ۲۰۱۳)

به منظور بهبود عدم تقارن اطلاعاتی بین شرکت و سرمایه گذاران در بازار سرمایه، شرکت باید مجموعه‌ای از سیگنال‌ها در مورد عملیات‌هایش را به سرمایه‌گذاران ارسال نماید. سیگنال اصلی می‌تواند گزارشات مالی از قبیل عملکرد حسابداری باشد، سرمایه گذار نهادی و بازده سهام می‌توانند تأثیر پذیر و تأثیر گذار بر ریسک سقوط قیمت سهام باشند. در این پژوهش به بررسی ارتباط میان ریسک سقوط، سرمایه‌گذاران نهادی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار پرداخته می‌شود.

### مبانی نظری و پیشینه تحقیق

منشأ بخش عمده‌ای از عدم تقارن اطلاعاتی در فرصت‌های سرمایه‌گذاری و رشد شرکت و بخشی از آن نیز ریشه در روش‌های جمع‌آوری و گزارش اطلاعات توسط مدیریت دارد. عدم تقارن اطلاعاتی ناشی از فرصت‌های رشد و سرمایه‌گذاری به مدیریت امکان بیشتری برای دستکاری صورت‌های مالی می‌دهد تا بتواند به وسیله مبادلات خودی و همچنین افزودن بر مزایای جبران خدمات، منابع را به خود منتقل کند. چنین تلاش‌هایی به دلیل آن که فعالیت‌های مدیر را از پیشینه‌سازی ارزش شرکت منحرف می‌کند باعث ایجاد هزینه‌های نمایندگی می‌شود. بازارهای اوراق بهادار به دقت هزینه‌های نمایندگی را زیر نظر دارند و این مسأله منجر به کاهش قیمت سهام خواهد شد (رضازاده و آزاد<sup>۲۶</sup>، ۱۳۸۷).

(هوتن<sup>۲۷</sup>، ۲۰۰۹)، جین و میرز<sup>۲۸</sup>، (۲۰۰۶) بسیاری از محققان بر این باورند که سقوط قیمت سهام از مدیریت اطلاعات داخلی ناشی می‌شود مدیران واحدهای اقتصادی به همان اندازه که به انتشار اخبار خوب تمایل دارند؛ سعی در پنهان نمودن اخبار بد نیز دارند. (کوتاری<sup>۲۹</sup> و همکاران، ۲۰۰۹) مدیر به‌عنوان مسئول تهیه صورت‌های مالی با آگاهی کامل از وضعیت مالی واحد تجاری و با برخورداری از اطلاعات بیشتر نسبت به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان به‌طور بالقوه سعی دارند تصویر واحد تجاری را مطلوب جلوه دهند. نتیجه این عملیات منجر به این می‌شود که تصویر واحد تجاری بهتر از وضعیت واقعی به نظر رسیده و انگیزه افراد برون‌سازمانی برای سرمایه‌گذاری در واحد تجاری افزایش یابد. (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ فرانسس<sup>۳۰</sup> و همکاران، ۲۰۱۶). تحقیقات مبتنی بر تئوری سازماندهی نشان داده است که شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتری به دلیل یک سطح بالایی از نتایج نامشخص مواجه‌اند. (راجاگوپالان<sup>۳۱</sup>، ۱۹۹۷؛ سینگ و آگاروال<sup>۳۲</sup>، ۲۰۰۲) و این درجه بالا از عدم تقارن اطلاعاتی می‌تواند فرصت‌هایی را برای اشتباه گزارش کردن صورت‌های مالی فراهم کند. همچنین بنتلی<sup>۳۳</sup> و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی دارای احتمال بیشتری جهت گزارشگری مالی بی‌نظم هستند. بنتلی و همکاران<sup>۳۴</sup> (۲۰۱۵) این احتمال را که شرکت‌های دارای استراتژی تهاجمی پیوسته ارائه مجدد را به

<sup>25</sup> Yan P

<sup>26</sup> Rezazadeh and Azad

<sup>27</sup> Houtan

<sup>28</sup> Jein and Mirz

<sup>29</sup> Cotary

<sup>30</sup> feransid

<sup>31</sup> Rajagopalan

<sup>32</sup> Sing agaraol

<sup>33</sup> Bently

<sup>34</sup> Bnteli

دلیل ریسک کنترل بالاتر تجربه می کنند آزمون تجربی کردند. به ویژه آن ها یافتند که کنترل های داخلی بر گزارشگری مالی<sup>۳۵</sup> متغیر تعدیل گر رابطه ی میان استراتژی و ارائه مجدد هستند.

علاوه بر این مدیران شرکت ها با استراتژی تهاجمی ممکن است به دلایلی نظیر:

الف) ساختار پاداش مدیران اجرایی (راجاگوپالان<sup>۳۶</sup>، ۱۹۹۷)

ب) تمایل بالاتر برای اجتناب مالیاتی (هیگینز<sup>۳۷</sup> و همکاران، ۲۰۱۵) و

ج) در معرض ریسک دعاوی قضایی قرار گرفتن بیشتر مایل به انباشت اخبار بد باشند. بر این اساس تمایل به انباشت اخبار بد با استراتژی تهاجمی شرکت را بیشتر مستعد ریسک سقوط می کند.

هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ بنملچ<sup>۳۸</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). در توجیه علت سقوط قیمت سهام در قالب تئوری نمایندگی فرض اساسی بر این است که مدیران در هر نقطه از زمان می توانند قضاوت صحیح و عقلایی در مورد ارزش ذاتی شرکت و فعالیت های سرمایه گذاری داشته باشند. اولین نظریه برای توضیح چولگی منفی در بازده سهام بر اساس نظریه ی اثرات اهرمی قرار دارد که توسط بلک<sup>۳۹</sup> (۱۹۷۶) و کریستی<sup>۴۰</sup> (۱۹۸۲) بیان شده است. این نظریه بیان می کند که در زمان سقوط قیمت سهام، اهرم مالی و عملیاتی شرکت افزایش می یابد که این امر منجر به افزایش نوسان بازده سهام می شود. دومین توضیح برای چولگی منفی بازده سهام بر اساس مدل حباب تصادفی قیمت سهام قرار دارد که توسط بلانچارد و واتسون<sup>۴۱</sup> (۱۹۸۲) مطرح شده است. سومین نظریه برای چولگی منفی بازده سهام از فرضیه ی نوسان معکوس ناشی می شود که توسط پیندیک<sup>۴۲</sup> (۱۹۸۴)، فرنچ<sup>۴۳</sup> و همکاران (۱۹۸۷)، کمبل و هنشل<sup>۴۴</sup> (۱۹۹۲) مطرح شده است. بر اساس تئوری نوسان معکوس، ورود اخبار جدید به بازار اعم از خوب یا بد، منجر به افزایش نوسان بازار می شود و بنابراین صرف ریسک سهام افزایش خواهد یافت. در سال های اخیر مدلی تحت عنوان مدل تفاوت در عقاید توسط هانگ و استین<sup>۴۵</sup> (۲۰۰۳) مطرح شده است. بر اساس این مدل، عدم تجانس سرمایه گذاران عامل اصلی بروز پدیده چولگی منفی در بازده سهام است. آخرین و برجسته ترین فرضیه، فرضیه افشای اختیاری است. این فرضیه بیان می کند که مدیران برای افشای اطلاعات دارای میزان متفاوتی از اختیارات هستند ترجیح می دهند که اخبار خوب را به سرعت اعلام کرده و افشای بد را به آرامی و کم کم در اختیار عموم قرار دهند. این رفتار مدیریتی باعث ایجاد چولگی مثبت در بازده سهام می شود. همچنین اختیاری مدیریتی در شرکت های کوچک تر یا در شرکت هایی که توسط تعداد کمتری تحلیل گر بررسی می شوند، بیشتر است. از این رو مدیران در این شرکت ها از موقعیت بهتری برای مخفی کردن اخبار بد برخوردارند (بای و همکاران، ۲۰۰۶).

هاتن و همکاران (۲۰۱۶) معتقدند که در شرایط نبود شفافیت کامل در گزارشگری مالی، مدیران انگیزه دارند برای حفظ شغل خود بخشی از زیان را پنهان کنند. این فرآیند، یعنی افشا نکردن زیان های واقعی تا زمان حضور مدیر در شرکت ادامه می یابد.

یکی از عوامل درونی که بر ساختار مالی شرکت تأثیر می گذارد، اندازه ی شرکت است. بر این اساس، عامل اندازه ی شرکت از دو طریق می تواند بر کاهش ریسک فروپاشی قیمت سهام مؤثر باشد (جنسین و مکلینگ<sup>۴۵</sup>، ۱۹۹۶) که عبارتند از:

۱- شرکت هایی با اندازه ی بزرگ تر نسبت به سایر شرکت ها، عملکرد و کارایی بهتری دارند و اخبار بد در خصوص آن ها کمتر است. از این رو، غالباً در این شرکت ها اخبار بد محرمانه ی وجود ندارد که مدیر برای پنهان نمودن آن انگیزه داشته باشد.

<sup>35</sup> ICFR

<sup>36</sup> Rajagopalan

<sup>37</sup> Higinzer

<sup>38</sup> Bnmlch

<sup>39</sup> Blak

<sup>40</sup> Kristiny

<sup>41</sup> Belanchar , watson

<sup>42</sup> Pindick

<sup>43</sup> French

<sup>44</sup> Ckombel and henshel

<sup>45</sup> Jensin and mekling

۲- فعالان بازار سرمایه به شرکت هایی با اندازه ی بزرگ، اعتماد بیشتری دارند و احتمالاً اخبار بد در خصوص این شرکت ها، واکنش منفی کمتری در مقایسه با اندازه ی کوچک تر، در سرمایه گذاران ایجاد می کند (مرادی<sup>۴۶</sup> و همکاران، ۱۳۹۰).

### فرضیه های پژوهش

بین ریسک سقوط و بازده سهام ارتباط معنی دار وجود دارد.  
بین ریسک سقوط و سرمایه گذاران نهادی ارتباط معنی دار وجود دارد.

### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از منظر ماهیت از نوع همبستگی است. مبانی نظری و پیشینه پژوهش، به روش کتابخانه ای و داده ها با استفاده از نرم افزار ره آورد نوین جمع آوری می شود. داده های جمع آوری شده این پژوهش به کمک نرم افزارهای Excel و Eviews مورد تجزیه و تحلیل و فرضیه های پژوهش با بهره گیری از آزمون های ضریب همبستگی و تحلیل رگرسیون مورد آزمون قرار می گیرد. برای بررسی معناداری مدل رگرسیون از آماره F و به منظور بررسی معناداری ضریب متغیر مستقل از آماره t استفاده می شود.

### جامعه آماری

کلیه شرکت های سهامی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران جامعه آماری تحقیق حاضر را تشکیل می دهد.

### روش تجزیه و تحلیل داده ها

تحقیق حاضر بر حسب هدف از نوع تحقیقات کاربردی می باشد که در آن اطلاعات واقعی و موجود و روش های آماری مناسب برای بررسی فرضیه ها در بین موردی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار گیرد. همچنین تحقیق حاضر از نظر نحوه گردآوری داده ها از نوع تحقیقات اسنادی- کتابخانه ای می باشد و برحسب ماهیت و روش از نوع تحقیقات کمی (توصیفی- مقایسه ای) است که با استفاده از اطلاعات و داده های مربوط به گذشته؛ پس رویدادی صورت خواهد گرفت. در این پژوهش برای جمع آوری داده ها و اطلاعات از روش کتابخانه ای و مراجعه به آرشیو عمومی صورت های مالی سازمان بورس اوراق بهادار و لوح های فشرده ارائه شده از سوی روابط عمومی این سازمان و نیز گزارش های هفتگی و ماهنامه بورس اوراق بهادار و با استفاده از نرم افزارهای تدبیرپرداز و دنا سهم انجام می شود. در طی مراحل پژوهش سعی شده موضوع پژوهش به طور منظم و شفاف مورد بررسی قرار گیرد.

اساساً در هر کار تحقیق، تعیین متغیرها یکی از عمده ترین مراحل پژوهشی می باشد. متغیر چیزی است که می تواند از لحاظ مقدار تغییر کند و معمولاً چیزی است که می تواند ارزش های عددی متفاوتی را بپذیرد و در واقع ویژگی هایی است که پژوهشگر آنها را مشاهده، کنترل و یا در آنها دخل و تصرف می کند (آذر و مومنی، ۱۳۸۹: ۳۴). در یک تحقیق علمی عدم مشخص کردن مفاهیم و متغیرهای مورد استفاده و تعیین حدود و ثغور آنها، ممکن است بین برداشت های محقق و دیگران نوعی سوء تفاهم را بوجود آورد. بدین منظور متغیرهای اصلی تحقیق توضیح داده می شوند.

Er: ریسک سقوط

Rmf: بازده بازار

Smb: عامل اندازه

Hml: عامل ارزش

و معادله فرض به شرح زیر است

$$Er = \alpha + \beta_1 Hml + \beta_2 Rmf + \beta_3 \log(Smb) + \varepsilon$$

### یافته های پژوهش

برای تجزیه و تحلیل اطلاعات، ابتدا داده های پژوهش با استفاده از نرم افزار رهاورد نوین از اسناد و مدارک موجود استخراج شده است و در نهایت با استفاده از نرم افزار Eviews و Spss (به منظور بررسی آمار توصیفی و آمار استنباطی و تحلیل فرضیات) تجزیه و تحلیل داده ها صورت می گیرد.

### آزمون F لیمر

در خصوص استفاده از پانل، آزمون مربوط به همگنی مقاطع انجام می پذیرد. در صورتی که شرکت ها همگن باشند، می توان به سادگی از روش حداقل مربعات معمولی استفاده نمود، در غیر این صورت، ضرورت استفاده از پانل ایجاب می گردد.

### آزمون هاسمن

برای تشخیص اینکه در برآورد مدل های پانل دیتا کدام روش (اثرات ثابت و اثرات تصادفی) مناسب می باشد، از آزمون هاسمن (۱۹۸۰) استفاده می شود.

### آزمون نرمال بودن متغیرهای تحقیق

مدل نرمال رگرسیون خطی فرض می کند که هر  $u_i$  به طور نرمال توزیع شده است.

$$E(u_i) = 0$$

$$E(u_i^2) = \sigma^2$$

$$E(u_i u_j) = 0$$

تخمین زننده های OLS تحت فرض نرمال بودن دارای ویژگی های زیر هستند.

۱. بدون تورش
۲. دارای حداقل واریانس هستند که با داشتن ویژگی ۱ می توان گفت تخمین زننده کارا است.
۳. سازگاری، یعنی همانطور که حجم نمونه به سمت بی نهایت افزایش می یابد تخمین زننده ها به مقادیر جامعه شان نزدیک می شوند.

برای تشخیص نرمال بودن می توان از آزمونهای زیادی از جمله شاریپو- ویلک<sup>۴۷</sup>، اندرسون دارلینگ<sup>۴۸</sup>، آگوستینگ<sup>۴۹</sup>  $K^2$ ، جارکوا - برا<sup>۵۰</sup>، لیلیفورس<sup>۵۱</sup> و اسمیرنوف - کلوموگروف<sup>۵۲</sup> استفاده کرد. که در این تحقیق از اسمیرنوف - کلوموگروف استفاده خواهد شد.

47 - Sharpiro-Wilk

48 - Anderson-Darling

49 - Agostino's K-squared

50 - Jarque-Bera

51 - Lilliefors

52 - Kolmogorov-Smirnov

### آزمون دوربین واتسون

یکی از فروض مهم مدل کلاسیک خطی این است که خودهمبستگی یا خودهمبستگی سریالی بین اجزاء اخلاقی که در تابع رگرسیون جامعه وارد می شود، وجود ندارد. مشهورترین آزمون تشخیص همبستگی سریالی، آزمون دوربین-واتسون می-باشد و فرض می کند که بین هر خطا و خطای قبل از خود رابطه ی همبستگی وجود دارد. تابع آزمون دوربین واتسون ۵۳ چنین تعریف می شود:

(4)

$$d = \frac{\sum_{i=2}^N (e_i - e_{i-1})^2}{\sum_{i=1}^N e_i^2} \approx 2(1 - \hat{\rho})$$

### روش آزمون توان تبیین کریستوفرسن

به منظور بررسی دقت مدل و استقلال خطاها از یکدیگر از مدل کریستوفرسن استفاده می شود. به عبارت دیگر آزمون کریستوفرسن استقلال یا عدم استقلال وقایع را از یکدیگر نشان می دهد (زمردیان، ۱۳۹۸: ۱۶۱)

### آمار استنباطی

#### جدول ۱ امار توصیفی

	ER	HML	RMF	SMB
Mean	۲.۸۳۵۶۱۶	۰.۰۰۲۴۹۲	۳۸۹۰۸۶.۷	۹۱۴۸۶۹۷
Median	۲.۵۰۲۰۱۲	۰.۰۰۱۰۵۳	۲۸۴۷۷۸.۸	۱۳۱۰۶۶۰
Maximum	۲۶۲.۲۲۱۴	۰.۰۴۵۸۲۴	۱۲۴۱۹۸۳	۳.۸۹E+۰۸
Minimum	۰.۰۴۶۲۰۰	-۰.۰۳۹۱۸۹	۱۰۳۴۶۷.۷	۲۲۷۲۵.۰۰
Std. Dev.	۶.۷۲۹۷۷۸	۰.۰۰۵۰۴۶	۳۲۷۵۹۷.۹	۲۸۷۷۲۹۵۰
Skewness	۳۵.۰۶۵۹۲	۱.۹۴۱۲۹۷	۱.۸۳۰۱۱۴	۵.۹۳۳۶۲۱
Kurtosis	۱۳۴۳.۴۹۹	۲۵.۱۷۹۸۳	۵.۲۴۴۵۲۴	۴۷.۳۰۸۱۷
Sum	۴۶۶۷.۴۲۵	۴.۱۰۱۷۰۴	۰.۸E+۶.۴۰	۱۰.E+۱.۵۱
Sum Sq. Dev.	۷۴۵۰۱.۹۰	۰.۰۴۱۸۸۸	۱۴E+۱.۷۷	۱۸E+۱.۳۶
Observations	۱۶۴۶	۱۶۴۶	۱۶۴۶	۱۶۴۶

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews

یکی از مهمترین فرضیات رگرسیونی، نرمال بودن باقیمانده های مدل است. نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقی مانده های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می انجامد. پس لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود. برای برآورد مدل نهایی تحقیق، از اطلاعات مربوط به متغیرهای مستقل و وابسته استفاده شده است و سپس رگرسیون نهایی مدل برآورد شده است. لازم است مدل، برآورد شده، سپس به ازاء مقادیر مختلف متغیر مستقل، مقادیر متغیر وابسته برآورد گردد. تفاضل مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی، باقیمانده های مدل است. اما قبل از برآورد مدل هم می توان با آزمون توزیع متغیر وابسته، از توزیع باقیمانده ها اطمینان پیدا کرد. یکی از مهمترین آزمون های بررسی نرمال بودن، آزمون جارک-برا<sup>۵۴</sup> است. در توزیع نرمال مقدار میانگین متغیرهای تصادفی برابر صفر و واریانس آن ها برابر یک است. چولگی و

<sup>53</sup> Durbin – Watson Test

<sup>54</sup> Jarque-Bera (JB)



کشیدگی نیز که به عنوان گشتاورهای سوم و چهارم توزیع تعریف می‌شوند برای توزیع نرمال به ترتیب دارای مقادیر ۰ و ۳ بوده و به صورت زیر تعریف می‌شوند:  $m_4 = \frac{E(u^4)}{\sigma^4} = 3m_3 = \frac{E(u^3)}{\sigma^3} = 0$  و با استفاده از تعاریف فوق، جارک - برا (۱۹۸۱) آماره زیر را تعریف نمودند:

$$JB = T \left( \frac{(m_3)^2}{6} + \frac{(m_4 - 3)^2}{24} \right)$$

که در آن  $T$  اندازه نمونه است. آماره  $JB$  دارای توزیع مجانبی به صورت  $\chi^2(2)$  می‌باشد. فرضیه صفر و فرضیه مقابل آن به صورت زیر تعریف می‌شوند:

داده ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی می کنند:  $H_0$   
 داده ها برای متغیر وابسته از توزیع نرمال پیروی نمی کنند:  $H_1$

در صورتی که مقدار P-Value بیش از ۵ درصد باشد فرضیه صفر پذیرفته می‌شود و در غیر این صورت فرضیه مقابل پذیرفته می‌شود.

جدول ۲ مقادیر آماره جارک برا

	ER	HML	RMF	SMB
آماره جارک برا	۰.۸۵+۱.۲۴	۳۴۷۷۳.۰۹	۱۲۶۴.۳۴۵	۱۴۴۳۰.۲۴
P-Value مقادیر	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews				

### آزمون پایایی متغیرها

وقتی تعداد مشاهدات سری زمانی در هر کدام از مقاطع زیاد باشد، می‌توان تحلیل پایایی (وجود ریشه واحد) را برای هر کدام از مقاطع مورد بررسی قرار داد؛ اما قدرت آزمون ریشه واحد هنگامی که طول دوره داده‌ها کم است بسیار پایین می‌باشد. در این شرایط استفاده از آزمون ریشه واحد مبتنی بر داده‌های تابلویی برای افزایش قدرت آزمون‌ها ضروری است. به‌عنوان مثال، آزمون‌های معمول ریشه واحد مثل دیکی فولر، دیکی فولر تعمیم‌یافته و فلیپسپرون که برای یک سری زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرند از آزمون پایینی برخوردار بوده و دارای تورش به سمت قبول فرضیه صفر هستند.

این موضوع وقتی که حجم نمونه کوچک است، خیلی زیاد می‌شود. یکی از روش‌هایی که برای رفع این مشکل پیشنهاد شده، استفاده از داده‌های تابلویی برای افزایش حجم نمونه و آزمون ریشه واحد در داده‌های تابلویی است. لذا قبل از برآورد الگو پژوهش، ضروری است پایایی تمام متغیرهای مورد استفاده در تخمین‌ها، مورد آزمون قرار گیرند؛ زیرا نا پایایی متغیرها چه در مورد داده‌های سری زمانی و چه داده‌های تابلویی باعث بروز مشکل رگرسیون کاذب می‌گردد. پس ضروری است یکی از پنج روش زیر برای آزمون ریشه واحد مورد استفاده قرار گیرد.

۱- آزمون لوین، لین و چو

۲- آزمون ایم، پسران و شیم

۳- آزمون فیشر - فلیپسپرون

۴- آزمون فیشر با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

۵- هادری

این آزمون‌ها اصطلاحاً آزمون‌های ریشه واحد panel نامیده می‌شود، از لحاظ تئوری آن‌ها آزمون‌های ریشه واحد سری‌های چندگانه هستند که برای ساختارهای اطلاعات panel بکار رفته‌اند. در این آزمون‌ها روند بررسی پایایی همگی به غیر از روش هادری به یک صورت است و با رد  $H_0$  عدم پایایی رد می‌شود و بیانگر پایایی متغیر است، بنابراین با رد فرضیه  $H_0$  ناپایایی یا

ریشه واحد رد می شود و پایایی پذیرفته می شود؛ که برای تشخیص این قسمت به میزان احتمال آن توجه می شود. نتایج در جدول (۳-۴) ارائه شده اند.

$H_0$ : ریشه واحد وجود دارد و متغیر مورد نظر نامانا است.

$H_1$ : ریشه واحد وجود ندارد و متغیر مورد نظر مانا است.

در صورتی که مقدار P-Value بیش از پنج درصد باشد فرضیه صفر پذیرفته می شود و در غیر این صورت فرضیه مقابل پذیرفته می شود

سطح یک درصد را اصطلاحاً سطح سخت گیرانه می گویند و سطح ده درصد را سطح خوش بینانه می گویند و سطح پنج درصد را سطح متوسط می نامند. فرض پژوهش حاضر سطح پنج درصد می باشد.

### جدول ۳ نتایج آزمون پایایی

نتیجه آزمون	P-Value	Statistic	متغیر
در سطح با عرض از مبدا مانا می باشد	۰.۰۰۰۰	-۲۱.۶۱۷۲	ER
در سطح با عرض از مبدا مانا می باشد	۰.۰۰۰۰	-۵۱.۲۶۱۹	HML
با دو بار تفاضل گیری با عرض از مبدا و روند مانا می باشد	۰.۰۰۰۰	-۸.۳۵۳۶۱	RMF
با یک بار تفاضل گیری با عرض از مبدا مانا می باشد	۰.۰۰۰۰	-۷.۱۸۱۸۷	SMB

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews

### هم جمعی متغیرها

به طور خلاصه متغیرها باید مانا باشند چنانچه متغیر در سطح مانا نباشید و با تفاضل گیری مانا شود باید قبل از تست معده تفاضل گیری انجام شود ولی با تفاضل گیری حتی یک متغیر به خاطر اینکه مبنای ایویوز، اکسل هستش برای همه متغیرها سطح اول حذف خواهد شد. با حذف هر سطح درجه آزادی کمتر می شود بابت پیشگرمی از تفاضل گیری از مومن یوهانسون انجام می شود اگر داده ها حداقل یک متغیر همگرا داشته باشند دیگر نیاز به تفاضل گیری نیست

فرض هم جمعی به شکل زیر است

$H_0$ : عدم وجود همگرایی (هم جمعی).

$H_1$ : وجود همگرایی (هم جمعی).

در صورتی که مقدار P-Value بیش از ۵ درصد باشد فرضیه صفر پذیرفته می شود و در غیر این صورت فرضیه مقابل یعنی وجود هم جمعی پذیرفته می شود.

### جدول ۴ آزمون همجمعی

	t-Statistic	Prob
Panel ADF-Statistic	-۱۲.۸۶۱۳۸	۰.۰۰۰۰

منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews

### آزمون تشخیص مدل

قبل از تخمین مدل ابتدا باید آزمون های مربوط به آن را انجام داد. اولین آزمونی که انجام می دهیم، آزمون بررسی فرضیه زیر است. با توجه به فرض ثابت بودن ضرایب متغیرها، آیا عرض از مبدا در تمامی سال ها ثابت است یا خیر. به طور کلی برای انتخاب از میان مدل Pooled و Panel از آزمون زیر استفاده می کنیم.

$H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \alpha_3 = \dots = \alpha_{T-1}$   $\iff$  مدل Pooled  $\iff$  تمام عرض از مبداها با هم برابرند

$H_1: \alpha_i \neq \alpha_j$   $\iff$  مدل Panel  $\iff$  حداقل یکی از عرض از مبداها با بقیه متفاوت است

برای آزمون فرضیه فوق از آماره چاو استفاده می شود. نتایج این آزمون در جدول ذیل خلاصه شده است.

جدول ۵ جدول آزمون تشخیص الگو

آماره فیشر مقطعی	P-Value	نتیجه گیری
۰.۹۷۷۰۷۱	۰.۵۷۱۱	عرض از مبداها با هم هستند
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews		

همانطور که در جدول ۵ مشاهده می شود با توجه به اینکه مقدار P-Value برای مدل بیشتر از ۵ درصد می باشد فرضیه صفر مبنی بر برابری عرض از مبداها رد نشده است.

### آزمون فرضیات

با توجه با این که هر دو معادله pool و نتیجه آزمون معادله به شکل زیر می باشد.

جدول ۶ خروجی آزمون فرضیات

Er = α + β <sub>1</sub> Hml + β <sub>2</sub> Rmf + β <sub>3</sub> log(Smb) + ε					
نام متغیر	ضرایب متغیر	مقادیر آماره t	P-Value	نتیجه گیری	
مقدار ثابت	C	۵.۱۷۵۹۲۶	۰.۰۰۰۰	معنادار	
عامل ارزش	HML	-۱۶.۱۴۵۵۰	۰.۰۰۸۵	معنادار	
بازده بازار	RMF	-۰.۷E۸.۸۰	۰.۰۰۰۰	معنادار	
عامل اندازه	LOG(SMB)	-۰.۲۰۱۴۳۲	۰.۰۰۰۰	معنادار	
مقادیر ضریب تعیین R <sup>2</sup>		۰.۲۴۲۰۲۴	آماره دوربین واتسون	۱.۶۸۷۶۱۹	
مقادیر ضریب تعیین تعدیل شده R <sup>2</sup>		۰.۲۴۰۶۳۹	مقادیر آزمون F	۱۷۴.۷۶۵۲	
			مقادیر P-Value	۰.۰۰۰۰۰۰	
نتیجه کفایت الگو: با توجه به مقادیر آزمون F و مقدار P-Value که کمتر از ۵ درصد است رابطه معنادار است.					
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews					

طبق ۶ نتایج خروجی به شرح زیر است

عامل ارزش با ریسک سقوط رابطه منفی و معنی داری دارد و با تغییر یک واحد عامل ارزش مقدار ریسک سقوط به میزان ۱۶.۱۴۵۵۰ واحد تغییر می کند

بازده بازار با ریسک سقوط رابطه مثبت و معنی داری دارد و با تغییر یک واحد بازده بازار مقدار ریسک سقوط به میزان ۸.۸۰E-۰۷ واحد تغییر می کند

عامل اندازه با ریسک سقوط رابطه منفی و معنی داری دارد و با تغییر یک واحد عامل اندازه مقدار ریسک سقوط به میزان ۰.۲۰۱۴۳۲ درصد تغییر می کند

چون تفاضل R-squared با Adjusted R-squared کمتر از ۵ درصد است داده ها هم خطی ندارند

### آزمون مانا بودن پسماندها

طبق فروض کلاسیک باید پسماندها آزمون در سطح مانا باشد که فرض صفر و مقابل آن به شرح زیر است

H<sub>0</sub>: ریشه واحد وجود دارد و متغیر مورد نظر نامانا است.

H<sub>1</sub>: ریشه واحد وجود ندارد و متغیر مورد نظر مانا است.

## جدول ۷ آزمون پایایی پسماندها

نتیجه آزمون	P-Value	Statistic	متغیر
در سطح و در حالت None مانا می باشد	۰.۰۰۰۰	-۲۸.۲۰۲۲	RESID01
منبع: محاسبات تحقیق با استفاده از نرم افزار Eviews			

همانطور که در جدول بالا مشاهده می شود پسماندها در سطح مانا هستند

## نتیجه گیری

تحقیقات بسیاری اهمیت ریسک سقوط قیمت سهام را از دیدگاههای متعددی، مانند نظرات مختلف فرار مالیاتی شرکت ها، مسئولیت اجتماعی شرکت ها، سرمایه گذاران نهادی، سهام پیش فروش شده، احساسات سرمایه گذاران و غیره، اثبات کرده اند.

در رابطه با نقش سرمایه گذاران نهادی، تحقیقات زیادی انجام شده است تا رابطه معنادار بین مالکیت نهادی و بازده سهام را تأیید کنند واهدی مبنی بر اینکه سرمایه گذاران نهادی، سهامداران نهادی دیگر را پیگیری می کنند و تأثیرات مستقیمی بر بازده آنها دارند، ارائه می دهد. علاوه بر این، نتایج حاصل از برخی مطالعات نشان داده اند که سرمایه گذاران نهادی خبره که از یک مدل و موقعیت مشابه استفاده می کنند، قیمت سهام را از مسیر اصلی خارج کرده و موجب تشدید سقوط قیمت سهام می شوند، که شامل دو عامل است: سرمایه گذاران نهادی و سقوط قیمت سهام. با این حال، شکافی در ادبیات در مورد اثرات ترکیبی ریسک سقوط و سرمایه گذاران نهادی بر بازده سهام وجود دارد. این مطالعه با بررسی چگونگی تأثیر ریسک سقوط قیمت سهام و مالکیت نهادی بر نوسانات قیمت سهام، این شکاف را پر می کند.

این تحقیق دارای سه ویژگی منحصر به فرد است که آن را با مقالات موجود متمایز می کند. اول، این مطالعه با بررسی تأثیر ریسک سقوط و مالکیت نهادی بر نوسانات قیمت سهام، این شکاف را پر می کند. نتایج ما نشان می دهد که این بازده ماهانه تعدیل شده بر مبنای معیار با ریسک سقوط قیمت سهام کاهش می یابد، اثرات NCSKEW (ریسک سقوط قیمت سهام) برای سهام هایی با مالکیت نهادی بیشتر، قوی تر است، که با مطالعات استین (۲۰۰۹) سازگار است که نشان داد ازدحام سرمایه گذاران خبره ممکن است ناکارآمدی بازار را تشدید کند. علاوه بر این، اثر IO (مالکیت نهادی) نقش کمتری در بازده سهام در سهام هایی با ریسک سقوط بالاتر ایفا می کند، این بدان معنی است که عدم تقارن در واسطه گری در سطح سهام، نقش کمتری در بازده سهام در سهام هایی با ریسک سقوط بالاتر، ایفا می کند.

ثانیا، با بررسی اثر تعدیلی نقدینگی سهام، به گسترش تحقیقاتمان در مورد روابط میان مالکیت نهادی، ریسک سقوط و بازده سهام می پردازیم. نقدینگی باعث می شود که سرمایه گذاران اطلاعات بیشتری در مورد سهام بدست آورده و خرید و فروش بیشتری انجام دهند، بر این اساس، نقدینگی دارای رابطه مستقیمی با مالکیت نهادی بوده و رابطه معکوسی با ریسک ورشکستگی موسسه دارد. با بررسی کمبود نقدینگی در سهام، به تأثیرات تعدیلی نقدینگی سهام در مورد روابط میان مالکیت نهادی، ریسک سقوط و بازده سهام پی میبریم. علی الخصوص، نقدینگی بالا (پایین) باعث فروش (نگه داری) آسانتر سهام توسط سرمایه گذاران نهادی شده و باعث جلوگیری (بدست آوردن) از ضرر در سهم های دارای ریسک سقوط بالا (پایین) می شود. بعلاوه، تاثیر NCSKEW در میان سهم هایی که دارای نقدینگی پایین تری می باشند، شدیدتر است.

ثالثا، در این مقاله از یک آنالیز جایگزین استفاده شده است که در آن، با استفاده از رگرسیون های قابل پیش بینی به بررسی این موضوع پرداخته ایم که آیا تاثیر سطح نقدینگی سهام بر مالکیت نهادی و ریسک سقوط، با نتایج مبانی اولیه ما همخوانی دارد. متعاقبا، نقدینگی سهام تاثیر بیشتری بر سهم های دارای ریسک سقوط پایین دارد، یعنی روابط بازده سهام در مواردی با ریسک سقوط پایین تر، تاثیر بیشتری بر سهم های دارای ریسک پایین هستند، که تمامی این موارد دارای این پیام هستند که نقدینگی بیشتر سبب ایجاد تجارت بیشتر سرمایه گذاران شده و باعث بدست آوردن سود اضافی در موارد پایین ریسک می شود، که این موضوع با نتایج مبانی اولیه ما تطابق دارد. در مجموع، مقاله ما تاثیر مشترک سرمایه گذاران و ریسک

سقوط بر روی بازده سهام را تایید می کند؛ و همچنین چگونگی تاثیر تعدیلی نقدینگی سهام بر نقش سرمایه گذاران و ریسک سقوط بر بازده سهام را شرح می دهد.

نوسان پذیری بازده سهام، یکی از موضوعهای بحث برانگیز مالی است که در سالهای اخیر مورد توجه محققان بازار سرمایه در بازارهای نوظهور قرار گرفته است. دلیل این گرایش به ارتباط بین نوسان پذیری قیمت و به تبع آن بازده و تأثیر آن بر عملکرد بخش مالی و همچنین کل اقتصاد برمی گردد. از طرف دیگر، فایده مندی مطالعه نوسان پذیری بازده سهام از طرف سرمایه گذاران از این جهت است که آنها نوسان پذیری بازده سهام را به عنوان معیاری از ریسک در نظر می گیرند و همچنین خطی مشی گذاران بازار سرمایه می توانند از این معیار به عنوان ابزاری برای اندازه گیری میزان آسیب پذیری بازار سهام استفاده نمایند. از این رو، مطالعه و بررسی عوامل مؤثر بر نوسان پذیری بازده سهام می تواند در اتخاذ بسیاری از تصمیمات بازار سرمایه مفید و راه گشا بوده، نتیجه آن برای فعالان بورس اعم از نهادهای مالی، مدیران شرکتهای، ناظران سیستمهای اقتصادی و سرمایه گذاران عادی قابل استفاده باشد. از طرف دیگر، امروزه نقش سرمایه گذاران نهادی به عنوان واسطه انتقال وجوه و پس اندازها به بازار سرمایه و مدیریت منابع در بازارهای مالی سایر کشورها روز به روز اهمیت بیشتری پیدا کرده است، به طوری که افزایش معاملات سرمایه گذاران نهادی در بازارهای جهانی سهام از اواخر دهه ۱۹۸۰، منجر به افزایش توجه محققان مالی به بررسی تأثیر این نهادها بر تغییرات قیمت سهام شده است؛ به گونه ای که سرمایه گذاران نهادی را می توان به عنوان گروهی از سهامداران شرکت تلقی کرد که بر تغییرات قیمت و متعاقباً نوسان بازده سهام نقش دارند.

### پیشنهادات در راستای نتیجه به دست آمده از تحقیق

نتایج حاصل از آزمون فرضیه با استفاده از اطلاعات مربوط به شرکتهای موجود در بورس اوراق بهادار تهران، نشان می دهد که میان سرمایه گذاران نهادی و نوسان پذیری بازده سهام رابطه معکوس معناداری وجود دارد. با توجه به تأیید فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه سرمایه گذاران نهادی دارای ارتباط معناداری با نوسان پذیری بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند و با افزایش مالکیت این سرمایه گذاران در شرکت، نوسان پذیری بازده سهام کاهش می یابد، با استناد به ادبیات نظری تحقیق می توان اذعان نمود سرمایه گذاران نهادی از جایگاه ویژه ای در بازار سرمایه برخوردارند. این سرمایه گذاران با حضور در شرکتهای اقدامات مؤثری در جهت رفع مشکلات نمایندگی میان مدیران و سهامداران انجام می دهند و با افزایش نظارت و کنترل بر فعالیت های مدیران، باعث افزایش پاسخگویی مدیران نسبت به سهامداران و سایر ذینفعان شده، در نتیجه ارتقای حاکمیت شرکتی را موجب می شوند. وجود یک سیستم حاکمیت شرکتی مناسب می تواند شرکتهای را در جلب اعتماد سرمایه گذاران و تشویق آنها به سرمایه گذاری یاری دهد و اجرای این اصول در سطح شرکت باعث بهبود عملکرد مالی شرکت می شود که این موضوع به تبع کاهش نوسانات بازده سهام را به عنوان معیاری از ثبات شرایط اقتصادی شرکت نمایان می سازد. با توجه به تأیید فرضیه پژوهش مبنی بر اینکه سرمایه گذاران نهادی دارای ارتباط معناداری با نوسان پذیری بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند و با افزایش مالکیت این سرمایه گذاران در شرکت، نوسان پذیری بازده سهام کاهش می یابد، می توان اظهار نمود نتایج تحقیق فرضیه نظارت کارآمد را در ارتباط با نقش سرمایه گذاران نهادی در کاهش نوسان پذیری بازده سهام تأیید می کنند، در حالی که فرضیه همگرایی منافع مبنی بر وجود رابطه مستقیم و معنادار مالکیت سرمایه گذاران نهادی و نوسان پذیری بازده سهام تأیید نمی شود.

با توجه به یافته های تحقیق حاضر، حضور سرمایه گذاری نهادی در بازار سرمایه در جهت کمک به افزایش کارایی و شفافیت بازار سرمایه، زمینه سازی برای حضور فعالتر سرمایه گذاران نهادی در بازار سرمایه را بیش از پیش ضروری می سازد. سرمایه گذاران نهادی به منظور رسیدن به آن سطح از اهمیت که بتوانند نقش تسریع کننده ای داشته باشند، نیاز به زمان زیادی دارند و به رغم آنکه توسعه بازارهای اوراق بهادار و رشد سرمایه گذاران نهادی به عنوان یک الزام برای پیشرفت در بازار سرمایه معرفی می شود، اما فقدان قوانین صحیح، اثر بخش و با پشتوانه محکم باعث شده است که بسترهای لازم قانونی در اکثر کشورهای در حال توسعه شکل نگیرد. از این رو، استفاده از تجارب کشورهای توسعه یافته در این زمینه مفید خواهد بود.

یافته‌های این پژوهش با توجه به دسترسی داده‌ها در مورد شرکتهای بورس انجام گردیده است. لذا در مورد تعمیم یافته‌ها به سایر شرکتهای باید جانب احتیاط را رعایت نمود.

در بازده شوند میوط قیمت سهام ریسک سق اعث کاهش مدیریت سود و انتشار اخبار بد جلوگیری کرده و تأثیر می گذارد، سهام نهادی به ساختار نظام راهبری شرکت توجه گذاران سرمایه، ای جلوگیری از کاهش بازده سهامبر شود میپیشنهاد با شود مید اهپیشن داشته باشند. افزایش نظارت و کنترل بر های فعالیت باعث، مدیران افزایش پاسخگویی مدیران نسبت به سهامداران و سایر ذینفعان، شده در نتیجه ارتقای حاکمیت شرکتی را موجب می شوند. وجود یک سیستم حاکمیت شرکتی مناسب تواند می ها شرکت را در جلب اعتماد گذاران سرمایه و تشویق ها آن به یگذار سرمایه یاری دهد و اجرای این اصول در سطح شرکت باعث بهبود عملکرد مالی رکتش شود می که این موضوع تبع به کاهش بازده سقوط قیمت سهام و سهام را در پی خواهد داشت.

پیشنهاد می شود برای جلوگیری از کاهش بازده سهام گذاران سرمایه، نهادی به ساختار نظام راهبری شرکت توجه با شود مید اهپیشن داشته باشند. افزایش نظارت و کنترل بر های فعالیت باعث، مدیران افزایش پاسخگویی مدیران نسبت به سهامداران و سایر ذینفعان، شده در نتیجه ارتقای حاکمیت شرکتی را موجب می شوند. وجود یک سیستم حاکمیت شرکتی مناسب تواند می ها شرکت را در جلب اعتماد گذاران سرمایه و تشویق ها آن به یگذار سرمایه یاری دهد و اجرای این اصول در سطح شرکت باعث بهبود عملکرد مالی رکتش شود می که این موضوع تبع به کاهش سقوط قیمت سهام و بازده سهام را در پی خواهد داشت.

### پیشنهادهایی برای تحقیقات آتی:

با توجه به مطالعات صورت گرفته در زمینه نوسان پذیری بازده سهام و نیازمندی‌های فعلی بازار سرمایه پیشنهادهای ذیل برای انجام تحقیقات آتی توصیه می‌گردد:

بررسی رابطه میان کیفیت افشای اطلاعاتی و نوسان پذیری بازده سهام؛

بررسی تاثیر معیار نوسان پذیری بازده سهام در تصمیم گیری سرمایه گذاران؛

بررسی تأثیر متغیرهای کلان اقتصادی بر نوسان پذیری بازده سهام؛

مطالعه مذکور به صورت تحلیل داده‌های ترکیبی.

پژوهشهایی در زمینه تاثیر موضوعات مالی دیگر و ارتباط آنها با همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام انجام گردد که این عمل میتواند از جنبه غنا بخشیدن به مبانی نظری و سودمندی عملی مفید واقع شود.

اثر ویژگیهای حاکمیت شرکتی از جمله کمیته حسابرسی بر همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام بررسی گردد.

اثر موضوعاتی همچون ارزش شرکت، عملکرد شرکت، ارزش افزوده اقتصادی و ... و رابطه آنها با همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام مورد بررسی قرار گیرد.

افشا اطلاعاتی شرکتی با توجه به سطوح افشا اطلاعاتی بالا و پایین با همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت سهام مورد بررسی قرار گیرد.

## منابع

- [۱] ابراهیمی، کاظم، محمدی گرفمی، رضا، ابک، حسن. (۱۳۹۱). بررسی رابطه بین متغیرهای مالی داخلی شرکت و مالکیت نهادی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار. پایان نامه دانشگاه سمنان دانشکده امور اقتصاد و دارایی.
- [۲] احمدپور. و پیکرنگار قلعه رودخانی، ص. (۱۳۹۰). تبیین رابطه بین کیفیت اقلام تعهدی و همزمانی قیمت در بورس اوراق بهادار. فصلنامه بورس اوراق بهادار، ۴(۱۶): ۹۱-۱۵۱.
- [۳] حساس یگانه، ی؛ مرادی، م. و اسکندر، ه. (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین سرمایه گذاران نهادی و ارزش شرکت، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۵(۵۲): ۱۰۷-۱۲۲.
- [۴] حساس یگانه، یحیی؛ مرادی، محمد و هدی اسکندری. (۱۳۷۸). بررسی سرمایه گذار نهادی و ارزش شرکت. بررسی های حسابداری و حسابرسی. شماره ۱۴. ۲۱-۵۴.
- [۵] خانی، عبدالله، هاشمی، عباس، دهقان، سراج. (۱۳۹۰). تاثیر چرخه عمر مالی بر سیاست پرداخت سود سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانشکده اصفهان. گروه اقتصاد.
- [۶] خضری، هادی (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مالکیت سهامداران نهادی بر سیاست تقسیم سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دومین کنفرانس ملی حسابداری، مدیریت مالی و سرمایه گذاری.
- [۷] دیانتي، ز؛ مرادزاده، م. و محمودی، س. (۱۳۹۱). بررسی تاثیر سرمایه گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) ارزش سهام. فصلنامه دانش سرمایه گذاری، ۱(۲): ۱۸-۱.
- [۸] دیانتي، زهرا. مرادزاده، مهدی. محمودی، سعید. (۱۳۹۵). بررسی تاثیر سرمایه گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) ارزش سهام. فصلنامه دانش سرمایه گذاری، سال اول، شماره دوم، ۱-۱۸.
- [۹] رحمانی، ع.، حسینی، ع. و رضاپور، ن. (۱۳۸۹). رابطه مالکیت نهادی و نقدشوندگی سهام در ایران. بررسی های حسابداری و حسابرسی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ۱۷(۶۱): ۳۵-۵۴.
- [۱۰] رحیمیان، ن؛ رضاپور، ن. و اخضری، ح. (۱۳۹۰). نقش مالکان نهادی در کیفیت حسابرسی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابرسی، ۱۱(۴۵۰): ۸۱-۶۸.
- [۱۱] رهنمای رودپشتی، فریدون، اسلامی مفیدآبادی، حسین، احمدزاده، موسی. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر فرصت های سرمایه گذاری و ساختار تامین مالی شرکتهای بر سیاست های پرداخت سود سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. راهبرد مدیریت مالی. شماره ۴. ۹۲-۱۱۲.
- [۱۲] صراف، فاطمه؛ برزگر؛ قدرت الله و محمدی، مهسا. (۱۳۹۷). هموارسازی سود، مسئولیت اجتماعی و ارزش شرکت. تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال دهم، شماره ۳۹، ۲۱۰-۱۸۸.
- [۱۳] علی نژاد ساروکلائی، مهدی و بحرینی، مریم. (۱۳۹۲). تأثیر سرمایه گذاران نهادی و تمرکز مالکیت بر فرصت های سرمایه گذاری در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال پنجم، شماره ۱۲. ۸۷-۱۰۱.
- [۱۴] علیقلی، م. و جلیلیان، ع. (۱۳۹۱). بررسی رابطه میان سرمایه گذاران نهادی بلندمدت/ موقت و مدیریت مؤثر سود. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱(۴): ۲۷-۴۲.
- [۱۵] عین الله، علی. (۱۳۷۹). مدیریت مالی ۱. انتشارات امور اقتصاد دارایی.
- [۱۶] فخاری، ح. و طاهری، ع. (۱۳۸۹). بررسی رابطه سرمایه گذاران نهادی و نوسان پذیری بازده سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهش های حسابداری مالی، ۲(۴): ۱۷۲-۱۵۹.
- [۱۷] فخاری، حسین، طاهری، عصمت السادات. (۱۳۸۹). بررسی رابطه سرمایه گذاران نهادی و نوسان پذیری بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، بررسی های حسابداری مالی، شماره ۴. ۷۸-۱۰۹.
- [۱۸] فروغی، داریوش و ساکیانی، امین. (۱۳۹۵). تاثیر سررسید بدهی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام. پژوهش حسابداری، سال پنجم، شماره ۲۰، ۱۱۶-۱۰۰.
- [۱۹] مدرس، ا؛ حسینی، م. و رئیسی، ز. (۱۳۸۸). بررسی اثر سهامداران نهادی به عنوان یکی از معیارهای حاکمیت شرکتی بر بازده سهامداران شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه اقتصادی، ویژه نامه بورس: ۲۵۰-۲۲۳.

- [۲۰] مدرس، احمد، منطقی، خسرو، معصومی، عباس. (۱۳۹۰). بررسی متغیرهای مالی موثر بر تصمیمات سرمایه گذاری سرمایه گذاران نهادی. پایان نامه کارشناسی ارشد. حسابداری.
- [۲۱] مرادزاده فرد، م.؛ ناظمی اردکانی، م.؛ غلامی، ر.؛ و فرزانی، ح. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین مالکیت نهادی سهام و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۵۵: ۹۸-۸۵.
- [۲۲] مرادی، مهدی. باقر پور ولاشانی، محمد علی. رستمی، امین. (۱۳۹۵). ارتباط بین گریز مالیاتی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش سرمایه گذاری، سال پنجم، شماره هفدهم، ۱۲۷-۱۴۶.
- [۲۳] مهرانی، ساسان و تالانه، عبدالرضا. (۱۳۷۷). تقسیم سود در شرکت ها، ماهنامه حسابداری، شماره ۶۱.
- [۲۴] میدانی ساداتی، مهدی؛ معصومی، جواد و قارزی، حمید. (۱۳۹۶). رابطه ی بین تمایلات سرمایه گذار و ریسک سقوط قیمت سهام. چهارمین کنفرانس جهانی و اولین کنفرانس ملی پژوهش های نوین ایران و جهان در مدیریتی، اقتصاد و حسابداری و علوم انسانی، تهران.
- [۲۵] نمازی، م.؛ حلاج، م. و ابراهیمی، ش. (۱۳۸۸). بررسی رابطه ی مالکیت نهادی با عملکرد مالی جاری و آتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۱۶(۵۸): ۱۳۰-۱۱۳.
- [۲۶] نورنژاد ونوش، م. (۱۳۹۰). کیفیت اقلام تعهدی و همزمانی قیمت سهام. رساله کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه مازندران، دانشکده علوم اقتصادی و اداری.
- [۲۷] نوروش، ا. و ابراهیمی کردلر، ع. (۱۳۸۴). بررسی و تبیین رابطه ترکیب سهامداران با تقارن اطلاعات و سودمندی معیارهای حسابداری عملکرد. بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۴۲: ۱۲۴-۹۷.
- [۲۸] هاشمی، سیدعباس و بکرانی، کیوان. (۱۳۹۰). ساختار سرمایه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. حسابداری مالی. شماره ۱. ۱۱۲-۱۲۴.
- [۲۹] یحیی حساس یگانه؛ قدرت اله برزگر. ۱۳۹۳. مبانی نظری مسئولیت اجتماعی شرکتها و پارادایم تحقیقاتی آن در حرفه حسابداری، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، سال هفتم، شماره بیست و دوم، پائیز ۱۳۹۹.
- [30] Ang, A., R. Hodrick, Y. Xing, and X. Zhang. 2006. The cross-section of volatility and expected returns. *Journal of Finance* 61 (1):259-99. doi:10.1111/jofi.2006.61.issue-1. [Crossref], [Web of Science @], [Google Scholar]
- [31] Atilgan, Y., and K. O. Demirtas. 2013. Downside risk in emerging markets. *Emerging Markets Finance & Trade* 49 (3):65-83. doi:10.2753/REE1540-496X490306. [Taylor & Francis Online], [Web of Science @], [Google Scholar]
- [32] Baker, M., and J. Wurgler. 2006. Investor sentiment and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance* 61 (4):1645-80. doi:10.1111/jofi.2006.61.issue-4. [Crossref], [Web of Science @], [Google Scholar]
- [33] Barlevy, G., and P. Veronesi. 2003. Rational panics and stock market crashes. *Journal of Economic Theory* 110 (2):234-63. doi:10.1016/S0022-0531(03)00039-5. [Crossref], [Web of Science @], [Google Scholar]
- [34] Ben-Nasr, H., & Ghouma, H. (2018). Employee welfare and stock price crash risk. *Journal of Corporate Finance*, 48, 700-725.
- [35] Berk, J., (1995). "A Critique of Size Related Anomalies". *Review of Financial Studies*, Vol. 8, pp. 275-286.
- [36] Bernstein, S., Korteweg, A., Laws, K., 2017. Attracting early-stage investors: evidence from a randomized field experiment. *J. Financ.* 72 (2), 509-538.
- [37] Bhandari, L. C. (1988). "Debt/Equity Ratio and Expected Common Stock Returns: Empirical Evidence", *Journal of Finance*, 43, pp. 507-528.
- [38] Brooks, C., and A. Katsaris. 2005. A three-regime model of speculative behaviour: Modeling the evolution of the S&P 500 composite index. *Economical Journal* 115 (505):767-97. [Google Scholar]
- [39] Broussard, J.P., Michayluk, D., Neely, W.P., (2005). The role of growth in long term investment returns. *Journal of Applied Business Research* 21, 93-105.
- [40] Brown, G. W., and M. T. Cliff. 2004. Investor sentiment and the near-term stock market. *Journal of Empirical Finance* 11 (1):1-27. doi:10.1016/j.jempfin.2002.12.001. [Crossref], [Google Scholar]



- [41] Campbell, J. Y., and L. Hentschel. 1992. No news is good news: An asymmetric model of changing volatility in stock returns. *Journal of Financial Economics* 31 (3):281-318. doi:10.1016/0304-405X(92)90037-X. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [42] Cao, H., J. Coval, and D. Hirshleifer. 2002. Sidelined investors, trading-generated news and security returns. *Review of Financial Studies* 15 (2):615-48. doi:10.1093/rfs/15.2.615. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [43] Carlson, M., Fisher, A., Giammarino, R., (2004). Corporate investment and asset price dynamics: Implications for the cross-section of returns. *Journal of Finance* 59, 2577-2614.
- [44] Case, K., and R. Shiller. 1989. The efficiency of market for single-family homes. *American Economic Review* 79(1):125-37. [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [45] Chan KC, N Jegadeesh, J Lakonishok (1996). Momentum strategies. *Journal of Finance*
- [46] Chen, G. J., and Y. J. Zhang. 2009. Short sale restriction, heterogeneous beliefs and stock price crash in China. *Journal of Financial Research* 346 (4):80-91. [Google Scholar]
- [47] Chen, J., H. Hong, and J. C. Stein. 2001. Forecasting crashes: Trading volume, past returns, and conditional skewness in stock prices. *Journal of Financial Economics* 61 (3):345-81. doi:10.1016/S0304-405X(01)00066-6. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [48] Chui CW. Andy, Sheridan Titman, K.C. John Wei.(2003), Momentum, legal systems and ownership structure: An analysis of Asian stock markets ,working paper, University of Texas at Austin
- [49] Conrad JG Kaul. An anatomy of trading strategies. (1998). *Review of financial*
- [50] Cooper, M.J., Gulen, H., Schill, M.J., (2008). Asset growth and the cross-section of stock returns. *Journal of Finance* 63, 1609-1651.
- [51] Davis, S., (1990). "Financial Statement Analysis and the Prediction of Stock Returns". *Journal of Accounting and Economics*, No.11, pp. 295-330.
- [52] De Long, J. B., A. Shleifer, L. H. Summers, and R. J. Waldmann. 1990. Noise trader risk in financial markets. *Journal of Political Economy* 98 (4):703-38. doi:10.1086/jpe.1990.98.issue-4. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [53] Dechow, P., R. Sloan, and A. Sweeney. 1995. Detecting earnings management. *Accounting Review* 70 (2):193-225. [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [54] Dimson, E. 1979. Risk measurement when shares are subject to infrequent trading. *Journal of Financial Economics* 7 (2):197-226. doi:10.1016/0304-405X(79)90013-8. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [55] Fabozzi F. J. and H. M. Markowitz, (2002) *the Theory and Practice of Investment Management*, John Wiley & sons. PP. 367 - 383.
- [56] Fama, E. F., & French, K. R. (1993). Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds. *Journal of Financial Economics*. 33. 3-56
- [57] *finance*; 51: 1681-1713.
- [58] Frankel, W. Lee, N. (1995). "The Information Content of Annual Earnings Announcement". *Journal of Accounting Research*, Supplement, pp.67-92.
- [59] Gray, Philip & Jessica Johnson. (2011). the relationship between asset growth and the cross-section of stock returns. *Journal of Banking & Finance*; 35, 670-680.
- [60] Grech, D., and Z. Mazur. 2004. Can one make any crash prediction in finance using the local hurst exponent idea? *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications* 336 (1-2):133-45. doi:10.1016/j.physa.2004.01.018. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [61] Griffin, J. M., F. Nardari, and R. M. Stulz. 2007. Do investors trade more when stocks have performed well? Evidence from 46 Countries. *Review of Financial Studies* 20 (3):905-51. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [62] Hirshleifer, D., Hou, K., Teoh, S.H., Zhang, Y., (2004). Do investors overvalue firms with bloated balance sheets. *Journal of Accounting and Economics* 38, 297-350
- [63] Hong, H., and J. C. Stein. 2003. Differences of opinion, short-sales constraints, and market crashes. *Review of Financial Studies* 16 (2):487-525. doi:10.1093/rfs/hhg006. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [64] Hurn, S., and V. Pavlov, (2003), Momentum in Australian stock returns, *Australian Journal of Management* 28, 141-156.
- [65] Hutton, A. P., A. J. Marcus, and H. Tehranian. 2009. Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics* 94 (1):67-86. doi:10.1016/j.jfineco.2008.10.003. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [66] Jegadeesh, N., and S. Titman, (1993), Returns to buying winners and selling losers: implications for stock market efficiency, *Journal of Finance* 48, 65-91.

- [67] Jin, L., and S. C. Myers. 2006. R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics* 79 (2):257–92. doi:10.1016/j.jfineco.2004.11.003. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [68] Jones, C. M., and A. L. Owen. 2002. Short-sale constraints and stock returns. *Journal of Financial Economics* 66:207–39. doi:10.1016/S0304-405X(02)00224-6. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [69] Kim, J.-B., Y. Li, and L. Zhang. 2011a. CFOs versus CEOs: Equity incentives and crashes. *Journal of Financial Economics* 101 (3):713–30. doi:10.1016/j.jfineco.2011.03.013. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [70] Kim, J.-B., Y. Li, and L. Zhang. 2011b. Corporate tax avoidance and stock price crash risk: Firm-level analysis. *Journal of Financial Economics* 100 (3):639–62. doi:10.1016/j.jfineco.2010.07.007. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [71] Lanlan Rao, Liyun Zhou(2019), Crash risk, institutional investors and stock returns, *North American Journal of Economics and Finance* 50 (2019) 100987
- [72] Lee, C. M., A. Shleifer, and R. Thaler. 1991. Investor sentiment and the closed-end fund puzzle. *Journal of Finance* 46 (1):75–109. doi:10.1111/j.1540-6261.1991.tb03746.x. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [73] Lewellen, Jonathan, (2004), predicting Return with Financial Ratio, *Journal of Financial Economics* 74, pp.209235.
- [74] Li, X., Wang, S. S., & Wang, X. (2017). Trust and stock price crash risk: Evidence from China. *Journal of Banking & Finance*, 76, 74–91.
- [75] Li, S. Y. 2013. Robustness, momentum and investment strategies on Chinese stock market. *China Economic Quarterly* 12 (2):453–74. [Google Scholar]
- [76] Lindahl-Stevens, M. 1980. Redefining bull and bear markets. *Financial Analysts Journal* 36 (6):76–77. doi:10.2469/faj.v36.n6.76. [Taylor & Francis Online], [Google Scholar]
- [77] Liu, B., and L. Pi. 2007. Momentum strategy and constrain strategy: New evidence from China A-share market. *Journal of Financial Research* 326 (8):154–66. [Google Scholar]
- [78] Marin, J. M., and J. Olivier. 2008. The dog that did not bark: Insider trading and crashes. *Journal of Finance* 63 (5):2429–76. doi:10.1111/jofi.2008.63.issue-5. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [79] Michrel J, Cooper, Huseyin Gulen, and Michel J. Schill. (2008). Asset Growth and the Cross-Section of Stock Return. *The Journal of Finance*, Vol. LXIII, NO. 4 .
- [80] O'Brien, Michael A. Tim Brailsford, Clive Gaunt .(2010). Interaction of size, book-to-market and momentum effects in Australia. *Accounting and Finance* 50, 197–219.
- [81] Ritter, J. R., and I. Welch. 2002. A review of IPO activity, pricing, and allocations. *Journal of Finance* 57 (4):1795–828. doi:10.1111/jofi.2002.57.issue-4. [Crossref], [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [82] Rodriguez, J., and A. Sbuely. 2006. Understanding and exploiting momentum in stock returns. In *Advances in corporate finance and asset pricing*, ed. L. Rennegoog, 485–504. Amsterdam, The Netherlands: Elsevier Science. [Crossref], [Google Scholar]
- [83] Romer, D. 1993. Rational asset-price movements without news. *American Economic Review* 83 (5):1112–30. [Web of Science ®], [Google Scholar]
- [84] Rosenberg, B., Reid, K., & Lanstien, R. (1985). Persuasive Evidence of Market Inefficiency. *Journal of Portfolio Management*, 11, 9-17.
- [85] Serranocinca, C. and et al, (2005). "Country and size effects in financial ratios: A European perspective". *Global Finance Journal*, pp.1-25.
- [86] studies. 11: 489-519.
- [87] Watts , G. Zimmerman, M., (1986). "Testing Nonlinear Relationships between Excess Rate of Return on Equity and Financial Ratios". Meeting of the Euro Working Group on Financial Modeling, Polonia College
- [88] Wu, Chia-Ming & Hu, Jin-Li .(2019). Can CSR reduce stock price risk? Evidence from Chainas energy industry. *Energy Policy* 128 (2019), 505–518
- [89] Wu, Y. R., and L. Y. Han. 2007. Imperfect rationality, sentiment and closed-fund puzzle. *Economic Research Journal* (3):117–29. [Google Scholar]
- [90] Xu, N., Y. Jiang, H. Yi, and Z. Xu. 2012. Conflicts of interest, analyst optimism and stock price crash risk. *Economic Research Journal* 47 (7):127–40. [Google Scholar]