

## تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه قابلیت مقایسه صورتهای مالی و ریسک سقوط قیمت سهام مورد انتظار

محمد حسین ثمری<sup>۱</sup>، آیدا اتابکی<sup>۲</sup> و نسترن سمیعی<sup>۳</sup>

<sup>۱</sup> کارشناس ارشد مدیریت مالی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران (نویسنده مسئول)

Mh.Samari21@gmail.com

<sup>۲</sup> کارشناس ارشد حسابداری، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

Atabakiaida77@gmail.com

<sup>۳</sup> کارشناس ارشد مدیریت مالی، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

N.samiie93@gmail.com

### چکیده

با توجه به اینکه در دسترس بودن اطلاعات در خصوص همتایان قابلیت مقایسه برای سرمایه‌گذاران خارجی را تسهیل می‌کند و بدین ترتیب درک اطلاعات صورتهای مالی در بین شرکت‌ها، قابلیت مقایسه را برای سرمایه‌گذاران آسان‌تر می‌کند. لذا این مهم منجر به درک بهتری از عملکرد شرکتها می‌شود. بر همین اساس این تحقیق به بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه قابلیت مقایسه صورتهای مالی و ریسک سقوط قیمت سهام مورد انتظار می‌پردازد. در این تحقیق تعداد ۱۳۲ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۸-۱۳۹۱ بررسی شده است. جهت آزمون فرضیه‌ها از مدل‌های رگرسیون غیر خطی لجستیک استفاده شده، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که قابلیت مقایسه صورتهای مالی منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود و اثر منفی قابلیت مقایسه صورتهای مالی بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با سطوح بالای عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر از شرکت‌های با سطوح پایین از عدم تقارن اطلاعاتی است.

واژه‌های کلیدی: قابلیت مقایسه صورتهای مالی، ریسک سقوط قیمت سهام مورد انتظار، عدم تقارن اطلاعاتی

## ۱- 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. مسأله قابل توجه در این بین آن است که براساس تحقیقات حسابداری همواره مدیران واحدهای تجاری قادر خواهند بود در انجام سیاست " 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 تجدید نظر کرده و انتظار خود را بر اساس اطلاعات جدید بنیان میگذارند، که این امر موجب تعدیل یکباره و منفی قیمت سهام شرکت خواهد شد، که در ادبیات مالی از آن به عنوان ریزش قیمت سهام یا سقوط قیمت سهام یاد میشود (هاتون، ۲۰۰۹). یکی از مهم ترین روش های دستکاری اطلاعات حسابداری تسریع در شناسایی اخبار خوب در مقابل به تاخیر انداختن شناسایی اخبار بد در سود می باشد. اما همواره یک سطح نهایی برای انباشته ساختن اخبار بد در شرکت وجود دارد، و با رسیدن به آن سطح نهایی به یک باره این اخبار بد منتشر خواهد شد و سرمایه گذاران را به تغییر در باورهای خود درباره ارزش شرکت و در نتیجه آن قیمت سهام شرکت ملزم میسازد، که این قضیه باعث سقوط قیمت سهام شرکت میشود (همان منبع). بر همین اساس با توجه به اهمیت موضوعات مطرح شده و نقش عدم تقارن اطلاعاتی بر قابلیت مقایسه صورتهای مالی و ریسک سقوط در ادامه برای شفاف سازی موضوع ابتدا به بیان مسأله، ضرورت انجام تحقیق، فرضیات و قلمرو پژوهش پرداخته می شود.

## ۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

مطالعات پیشین تبیین کردند که ریسک سقوط قیمت سهام شرکت بستگی به انتشار ناگهانی اخبار بد (که قبلاً توسط مدیران انباشته شده بود) دارد (بلک<sup>۱</sup> و هیو<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷؛ هاتون<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۰۹). مدل نظری جین<sup>۴</sup> و مایرز<sup>۵</sup> (۲۰۰۶) نشان می دهد که مدیران به دلیل نگرانی های خود در مورد اشتغال<sup>۶</sup>، حقوق، شهرت و...، از انگیزه مخفی نگه داشتن اخبار بد از سرمایه گذاران برخوردار هستند. هنگامی که میزان اخبار بد پنهان، در طول زمان به نقطه اوج می رسد و همه آنها به صورت یکباره منتشر می شود موجب کاهش شدید قیمت سهام می شود، این مورد همان سقوط قیمت سهام می باشد. در نظریه مبتنی بر اطلاعات، توانایی و انگیزه مدیران برای پنهان کردن اخبار بد از سرمایه گذاران اهمیت بسیاری دارد. لذا اگر این توانایی یا انگیزه کاهش یابد، حفظ خبرهای بدی که قبلاً انباشته شده بودند، درون شرکت بسیار هزینه بر می شود و به طور ناگهانی و عمومی انتشار می یابد و موجب سقوط قیمت سهام می شود.

با حمایت از این دیدگاه، هاتون و همکاران (۲۰۰۹) دریافتند که اقلام تعهدی اختیاری نیز به صورت مثبت با ریسک سقوط در ارتباط هستند و این نشان می دهد که ابهام و شفاف نبودن<sup>۷</sup> حسابداری، مدیران را قادر می سازد اخبار بد را از افراد خارجی پنهان کنند. کیم<sup>۸</sup> و همکاران (۲۰۱۱) رابطه مثبتی بین اجتناب از مالیات و ریسک سقوط نشان می دهند. کیم و همکاران

1 Bleck

2 Liu

3 Hutton

4 Jin

5 Myers

6 employment

7 opacity

8 Kim

(B۲۰۱۱)، با تمرکز بر انگیزه‌های مدیران نشان می‌دهند که انگیزه اختیارات سهام مدیران با ریسک سقوط در ارتباط است. آنها استدلال می‌کنند که پاداش مبتنی بر اختیارات سهام، انگیزه نگهداری اخبار بد به وسیله مدیریت را ایجاد می‌کند. مطالعات اخیر در مورد ریسک سقوط مورد انتظار اشاره می‌کنند که سرمایه‌گذاران ارزش پیش‌بینی‌کنندگی عوامل مرتبط با شفافیت صورت‌های مالی را تشخیص می‌دهند و این عوامل را در ارزیابی ریسک سقوط آینده در نظر می‌گیرند. برادشاو<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۱۰) دریافتند که عدم شفافیت شرکت، که با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری اندازه‌گیری شده است، با ارزیابی ریسک سقوط قیمت سهام سرمایه‌گذاران مرتبط است. کیم و ژانگ<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) دریافتند که عدم شفافیت حسابداری مالی، که با اقلام تعهدی اختیاری، وجود تجدید ارائه در صورت‌های مالی یا وجود نقاط ضعف کنترل داخلی اندازه‌گیری می‌شود، به طور مثبت با سقوط و نوسانات قیمت سهام در ارتباط است.

از طرفی قابلیت مقایسه صورت‌های مالی<sup>۳</sup>، یکی از ویژگی‌های کیفی ارتقادهنده‌ی کیفیت به شمار می‌رود و این‌گونه تعریف می‌شود «ویژگی کیفی اطلاعات است که استفاده‌کنندگان را قادر به شناسایی شباهت‌ها و تفاوت‌های بین دو مجموعه از پدیده‌های اقتصادی می‌کند» (فروغی و قاسم‌زاد، ۱۳۹۴). به طور کلی در دسترس بودن اطلاعات در خصوص همتایان قابلیت مقایسه برای سرمایه‌گذاران خارجی را تسهیل می‌کند و بدین ترتیب درک اطلاعات صورت‌های مالی در بین شرکت‌ها، قابلیت مقایسه را برای سرمایه‌گذاران آسان‌تر می‌کند. لی و همکاران<sup>۴</sup> (۲۰۱۵) تبیین می‌کنند که با داشتن دسترسی و توانایی درک اطلاعات، سرمایه‌گذاران نمی‌توانند درک بهتری از عملکرد شرکت داشته باشند، بلکه اطلاعات مرتبط با ارزش را از طریق استنباط بر اساس عملکرد و یا افشای اطلاعات همتایان (مقایسه شرکت) به دست می‌آورند. به عنوان مثال، در غیاب افشای اخبار بد برای شرکتی خاص، ممکن است سرمایه‌گذاران بتوانند حداقل برخی از اطلاعات منفی را از طریق نتیجه‌گیری بر اساس عملکرد و یا افشای همتایان شرکت خود به دست آورند. لذا این موضوع نقش مهمی در محدود کردن توانایی و انگیزه‌های مدیران برای انباشت کردن اخبار بد ایفا می‌کند.

میزان اطلاعات منفی که مدیران می‌توانند انباشت و پنهان کنند، در شرکت‌های مختلف متفاوت است. علاوه بر این، توانایی‌ها و فرصت‌های مدیران برای انباشت و افشا نکردن اخبار منفی، به هزینه‌ها و منافع آن بستگی دارد برای مثال، در شرایطی که هیچ‌گونه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران وجود ندارد، مدیران انگیزه‌ای برای افشای نامتقارن اطلاعات ندارند، چرا که در چنین شرایطی هزینه‌های نگهداری و افشا نکردن اخبار منفی بیش از منافع آن خواهد بود، اما در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بالاست، هزینه‌های افشا نکردن اخبار منفی و انباشت آنها در داخل شرکت، کمتر از منافع آن خواهد بود و بنابراین، مدیران انگیزه پیدا می‌کنند تا اخبار منفی را داخل شرکت انباشت کرده، آنها را افشا نکنند (سینایی و داودی، ۱۳۸۸ و فرض علی، ۱۳۹۱). با توجه به مباحث ارائه شده و نقش قابلیت مقایسه صورت‌های مالی شرکت‌ها که منجر به آگاه شدن سرمایه‌گذاران از انباشت اخبار بد می‌شود، این تحقیق به دنبال بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام مورد انتظار می‌باشد.

### ۳- فرضیه‌های پژوهش

امروزه سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری نقش بسیار مهمی در گردش فعالیت سازمان‌ها ایفا نموده و در محیط اقتصادی کشورها، وظیفه‌ای با اهمیت برعهده دارند. بسیاری از تصمیمات اقتصادی بر اساس اطلاعات حاصل از این سیستم‌ها اتخاذ می‌شوند. هم‌چنین، سهم عمده‌ای از مبادلات اوراق بهادار به خرید و فروش سهام شرکت‌ها اختصاص دارد که آن نیز به نوبه خود می‌تواند تحت تأثیر ارقام و اطلاعات حسابداری باشد. به طور کلی در زمینه نحوه اثرگذاری اطلاعات حسابداری بر طیف وسیع تصمیم‌گیرندگان ذینفع در شرکت‌ها، به درک بهتر از چگونگی و نقش این اطلاعات و ضرورت افشای بهتر آنها کمک می‌کند. لذا، این پژوهش بر اساس عنوان مطرح شده به دنبال آزمون فرضیات زیر است:

1 Bradshaw

2 Zhang

3 Accounting Comparability

4 Li and Et al

فرضیه اول: قابلیت مقایسه صورت‌های مالی منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود.  
فرضیه دوم: اثر منفی قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با سطوح (بالا و پایین) عدم تقارن اطلاعاتی، متفاوت می‌باشد.

#### ۴- روش شناسی و مدل های پژوهش

کلیه پژوهش‌های علمی، بر اساس دو مبنای هدف و ماهیت و روش گردآوری داده‌ها، طبقه‌بندی می‌شوند. تحقیقات بر مبنای هدف در سه دسته‌ی تحقیقات بنیادی، کاربردی و عملی قرار گرفته و بر مبنای ماهیت و روش، تحقیقات علمی را می‌توان در پنج گروه تاریخی، توصیفی، علی (پس رویدادی) و تجربی و همبستگی (هم‌خوانی) قرار داد. این تحقیق از جهت همبستگی و روش شناسی از نوع شبه تجربی و پس رویدادی و در حوزه تحقیقات اثباتی حسابداری است که با اطلاعات واقعی صورت می‌گیرد. از لحاظ ماهیت و اهداف از نوع کاربردی است. انجام پژوهش در قالب استدلال قیاسی- استقرائی است. بدین معنای که چارچوب نظری و پیشینه پژوهش از راه کتابخانه، مقالات به صورت قیاسی و جمع‌آوری اطلاعات برای تایید یا رد فرضیه‌ها به صورت استقرائی می‌باشد. در ادامه بر اساس پژوهش سون<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیون پایه زیر استفاده می‌شود.

مدل آزمون فرضیات:

$$CR_{it} = \beta_0 + \beta_1 FSC_{it} + \beta_2 FIRM\_SIZE_{it} + \beta_3 LEVERAGE_{it} + \beta_4 MB_{it} + \beta_5 CASHFLOW\_VOL_{it} + \beta_6 EARNINGS\_VOL_{it} + \beta_7 SALES\_VOL_{it} + \beta_8 BETA_{it} + \beta_9 TOTAL\_VOL_{it} + \beta_{10} STOCK\_RET_{it} + \beta_{11} HHI_{it} + e_{it}$$

لازم به ذکر است که برای آزمون فرضیه دوم ابتدا مدل را یک بار برای سال- شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی بالا و یکبار دیگر برای سال- شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی پایین برازش می‌کنیم و پس از آن با استفاده از آزمون کرامر اقدام به بررسی تفاوت معنادار یک مدل در دو نمونه می‌شود.

$CR$  = ریسک کاهش قیمت سهام در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$FSC$  = قابلیت مقایسه صورتهای مالی در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$ASY\_H$  = عدم تقارن اطلاعاتی در سطوح بالا در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$ASY\_L$  = عدم تقارن اطلاعاتی در سطوح پایین در سال  $t$  و در شرکت  $i$

$FIRM\_SIZE$  = اندازه شرکت در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه‌گیری این متغیر از لگاریتم ارزش دارایی استفاده می‌گردد.

$LEVERAGE$  = اهرم مالی در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه‌گیری این متغیر از نسبت کل بدهی به کل دارایی استفاده می‌گردد.

$MB$  = ارزش بازار به ارزش دفتری در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه‌گیری این متغیر از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام استفاده می‌گردد.

$CASHFLOW\_VOL$  = نوسانات جریان نقدی در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه‌گیری این متغیر از انحراف معیار چهار ساله جریان نقد عملیاتی استفاده می‌گردد.

$EARNINGS\_VOL$  = نوسانات سود خالص در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه‌گیری این متغیر از انحراف معیار چهار ساله سود خالص استفاده می‌گردد.

$SALES\_VOL$  = نوسانات فروش در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه‌گیری این متغیر از انحراف معیار چهار ساله فروش استفاده می‌گردد.

$BETA$  = ریسک سیستماتیک در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه‌گیری این متغیر از بتا هر سهم استفاده می‌گردد.

1 Sohn.

$TOTAL\_VOL$  = جمع حجم معاملات سهام در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه گیری این متغیر از جمع حجم معاملات سهام استفاده می گردد.

$STOCK\_RET$  = بازده سهام در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه گیری این متغیر از بازده هر سهم استفاده می گردد.  
 $HHI$  = شاخص رقابت در بازار محصول در سال  $t$  و در شرکت  $i$ : برای اندازه گیری این متغیر به پیروی از مک فالس (۱۹۹۷) از مدل زیر استفاده می گردد.

$$Marketpower_{it} = \frac{Sale_{ijt}}{Tsales_{jt}} \times 100$$

$Sale_{ijt}$ : فروش شرکت  $i$  در صنعت  $j$  و دوره  $t$

$Tsales_{jt}$ : کل فروش صنعت  $j$  در دوره  $t$

#### ۴-۱- نحوه محاسبه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی (متغیر مستقل)

متغیر مستقل در این پژوهش قابلیت مقایسه صورت‌های مالی شرکت‌ها می‌باشد. در این مدل دو شرکت زمانی مشابه در نظر گرفته می شوند که برای مجموعه‌ای از رویدادهای اقتصادی یکسان (مثل بازده)، گزارش مالی (مثل سود حسابداری) مشابهی ارائه کرده باشند. جهت اندازه‌گیری این متغیر از یکی از معیارهای تجربی ارائه شده از سوی دی فرانکو و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۱۱)، مهرورز و مرفوع (۱۳۹۵) و فروغی و قاسم‌زاد (۱۳۹۴) استفاده شده است که شیوه اندازه‌گیری به شرح رابطه (۱) می‌باشد:

$$Earnings_{it} = \alpha_i + \beta_i Return_{it} + \varepsilon_{it} \quad (\text{رابطه ۱})$$

$Earnings$ : سود خالص سالانه شرکت  $i$  در دوره  $t$  تقسیم بر ارزش بازار سهام شرکت در ابتدای دوره.

$Return$ : بازده سهام سالانه

ضرایب برآورد شده ( $\beta_i$  و  $\alpha_i$ ) تابع حسابداری شرکت  $i$  را نشان می‌دهد.

نزدیک بودن توابع حسابداری بین دو شرکت، قابلیت مقایسه بین این دو شرکت را نشان می‌دهد. حال برای اندازه‌گیری فاصله بین توابع حسابداری برآوردی شرکت‌های  $i$  و  $j$  (برای هر ترکیب ممکن شرکت‌های  $i$  و  $j$  در صنعت مربوط)، سود پیش‌بینی شده دو شرکت با استفاده از رابطه‌های (۲) و (۳) برآورد می‌شوند:

$$E(Earnings)_{iit} = \alpha_i + \beta_i Return_{it} \quad (\text{رابطه ۲})$$

$$E(Earnings)_{ijt} = \alpha_j + \beta_j Return_{it} \quad (\text{رابطه ۳})$$

$E(Earnings)_{iit}$ : سود پیش‌بینی شده شرکت  $i$  با توجه به تابع شرکت  $i$  و بازده شرکت  $i$  در دوره  $t$ .

$E(Earnings)_{ijt}$ : سود پیش‌بینی شده شرکت  $j$  با توجه به تابع شرکت  $j$  و بازده شرکت  $i$  در دوره  $t$ .

سپس قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بین دو شرکت  $i$  و  $j$  با استفاده از رابطه‌ی (۴) محاسبه می‌شود.

$$CompAcct_{ijt} = -\frac{1}{6} \times \sum_{t-5}^{\infty} |E(Earnings)_{iit} - E(Earnings)_{ijt}| \quad (\text{رابطه ۴})$$

سپس، برای تعیین معیار قابلیت مقایسه شرکت-سال برای هر شرکت معین  $i$ ، به صورت زیر عمل می‌شود: برای هر شرکت معین  $i$ ، تمام مقادیر  $CompAcct_{ijt}$  از بیشترین مقدار به کمترین مقدار مرتب می‌شود، سپس میانگین  $CompAcct_{ijt}$  برای چهار شرکت  $j$  که بیشترین قابلیت مقایسه را با شرکت  $i$  در سال  $t$  دارند، به عنوان معیار قابلیت مقایسه برای شرکت معین  $i$  محاسبه می‌شود.

1 McFalls

2 De Franco et al

دلایل استفاده از معیار تجربی قابلیت مقایسه صورت‌های مالی ارائه شده از سوی دی‌فرانکو و همکاران (علی‌رغم اینکه برای محاسبه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی، تنها از سود استفاده کرده‌اند) عبارت است از اینکه در پژوهش‌های حسابداری اغلب به سود به عنوان شاخص اختصاری یا مهم‌ترین جزء گزارشگری مالی نگریسته می‌شود و حتی برخی از محققین (از قبیل لو<sup>۱</sup>، ۱۹۸۹) بیان کرده‌اند که سود مهم‌ترین نتیجه فرآیند گزارشگری مالی است. بنابراین در پژوهش‌های مرتبط با اطلاعات حسابداری، تمرکز بر سود، بی‌طرفانه و مناسب خواهد بود (ثقفی و مرفوع، ۱۳۹۰) نقل از فرانسویس و همکاران، ۲۰۰۶). این فرض که سود به عنوان منبع اصلی اطلاعات مختص شرکت است توسط پژوهش‌های تجربی (بیدل و همکاران، ۱۹۹۵؛ لیو و همکاران، ۲۰۰۲) مورد پشتیبانی قرار گرفته است و بیانگر این است که سرمایه‌گذاران به سود بیشتر از هر معیار دیگر ارزیابی عملکرد اتکا می‌کنند. همچنین نتایج پژوهش‌ها حاکی از آن است که مدیران سود را به عنوان معیار اصلی مورد توجه سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران، در نظر می‌گیرند (ثقفی و مرفوع، ۱۳۹۰) و اینکه این معیار، کمی، مبتنی بر خروجی (سود) و خاص شرکت می‌باشد و چالش‌هایی که معیارهای قابلیت مقایسه مبتنی بر ورودی (مانند معیارهای مبتنی بر انتخاب‌های حسابداری) با آن مواجه می‌باشند را ندارد. به عنوان مثال، کدام انتخاب‌های حسابداری باید استفاده شود، چگونه باید به این انتخاب‌ها وزن داده شود و مواردی از این دست. همچنین، در مورد معیارهای مبتنی بر ورودی‌ها، گردآوری داده‌ها در یک مجموعه گسترده از انتخاب‌های حسابداری، برای نمونه بزرگی از شرکت‌ها دشوار و هزینه‌بر است. در مقابل، این معیار با استفاده از داده‌های صورت‌های مالی و بازده محاسبه می‌شود (دی‌فرانکو و همکاران، ۲۰۱۱).

#### ۴-۲- نحوه محاسبه ریسک سقوط قیمت سهام (متغیر وابسته)

متغیر وابسته این پژوهش ریسک سقوط قیمت سهام است که به پیروی از مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹) محاسبه می‌شود. بر اساس مطالعه هاتن و همکاران (۲۰۰۹) دوره سقوط در یک سال مالی معین، دوره‌ای است که طی آن بازده ماهانه خاص شرکت  $3/2$  انحراف معیار کمتر از میانگین بازده ماهانه خاص آن باشد. اساس این تعریف بر این مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده ماهانه خاص شرکت، نوسان‌هایی که در فاصله میانگین به علاوه  $3/2$  انحراف معیار و میانگین منهای  $3/2$  انحراف معیار قرار می‌گیرند از جمله نوسان‌های عادی محسوب می‌شوند و نوسان‌های خارج از این محدوده، جزء موارد غیرعادی قلمداد می‌شود. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام یک نوسان غیرعادی است، عدد  $3/2$  به عنوان مرز بین نوسانات عادی و غیرعادی مطرح است.

طبق مدل هاتن و همکاران (۲۰۰۹)، ریسک سقوط قیمت سهام، متغیری مجازی است که اگر شرکت طی سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار یک و در غیر اینصورت مقدار صفر لحاظ می‌شود. بازده ماهانه خاص شرکت با استفاده از رابطه (۵) محاسبه می‌شود.

$$W_{j,\theta} = Ln(1 + \varepsilon_{j,\theta}) \quad \text{رابطه (۵)}$$

در رابطه (۷)؛  $W_{j,\theta}$  بازده ماهانه خاص شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  طی سال مالی و  $\varepsilon_{j,\theta}$  بازده باقیمانده سهام شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  بوده و از پسماند مدل رگرسیونی رابطه (۶) بدست می‌آید.

$$r_{j,\theta} = \beta_0 + \beta_1(r_{m,\theta-2}) + \beta_2(r_{m,\theta-1}) + \beta_3(r_{m,\theta}) + \beta_4(r_{m,\theta+1}) + \beta_5(r_{m,\theta+2}) + \varepsilon_{i,\theta} \quad \text{رابطه (۶)}$$

در رابطه (۶)؛  $r_{j,\theta}$  بازده سهام شرکت  $j$  در ماه  $\theta$  طی سال مالی؛  $r_{m,\theta}$  بازده بازار در ماه  $\theta$  است. برای محاسبه بازده ماهانه بازار از نرخ رشد شاخص بازار<sup>۲</sup> در هر ماه استفاده شده است. مدل رابطه (۶) با استفاده از رگرسیون خطی چند متغیره و شیوه داده‌های ترکیبی برازش می‌شود.

#### ۴-۳- نحوه محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی (متغیر تعدیلگر)

در این پژوهش برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی، از مدل دامنه تفاوت قیمت پیشنهادی خرید و فروش نسبی سهام، استفاده می‌شود. این مدل برای اولین بار در پژوهش وینکاتش و چیانگ (۱۹۸۶)، مطرح گردید. نحوه محاسبه این مدل به شرح زیر است:

$$\text{در رابطه } Spread_{i,t} = \frac{1}{K_{i,t}} \sum_{k=1}^{K_{i,t}} \frac{(ASK_{i,k} - BID_{i,k})}{(ASK_{i,k} + BID_{i,k})/2} \text{ رابطه (۷)}$$

در رابطه (۷)  $Spread_{i,t}$  عدم تقارن اطلاعاتی برای شرکت  $i$  در سال  $t$ ؛  $ASK_{i,k}$  بهترین (کمترین) قیمت پیشنهادی فروش سهام روزانه شرکت  $i$ ؛  $BID_{i,k}$  بهترین (بیشترین) قیمت پیشنهادی خرید روزانه سهام شرکت  $i$ ؛  $K_{i,t}$  تعداد روزهایی از سال  $t$  که در آن بهترین قیمت پیشنهادی خرید و فروش، برای شرکت  $i$  موجود باشد. روند محاسبه عدم تقارن اطلاعاتی، بدین صورت است که ابتدا داده‌های روزانه مربوط به قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش سهام برای هر یک از شرکت‌های قرار گرفته در نمونه، در طول هر سال استخراج و سپس برای روزهای در دسترس دامنه مذکور محاسبه می‌شود. در نهایت میانگین ارقام محاسبه شده برای دامنه روزانه به عنوان شاخص عدم تقارن اطلاعاتی شرکت  $i$  در سال  $t$  در نظر گرفته شده است. نحوه وارد کردن این متغیر نیز به صورت یک متغیر مجازی<sup>۶</sup> می‌باشد بدین شکل که اگر مقدار عدم تقارن اطلاعاتی بدست آمده بالاتر از میانه عدم تقارن اطلاعاتی در هر سال باشد مقدار یک و در غیر اینصورت صفر لحاظ می‌شود.

### ۵- یافته‌های پژوهش

#### ۵-۱- نتایج آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای تحقیق به شرح زیر ارائه می‌گردد:

جدول (۱): نتایج تحلیل توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
قابلیت مقایسه صورتهای مالی (FSC)	-۰/۰۳۹	۰/۰۰۰	-۰/۹۶۰	۰/۰۷۷	-۵/۷۹۹	۵۱/۲۹۱
اندازه شرکت (FIRM_SIZE)	۱۳/۲۸۱	۱۸/۵۳۸	۹/۲۵۴	۱/۶۷۸	۰/۵۱۹	۲/۳۹۳
اهرم مالی (LEV)	۰/۶۳۴	۲/۷۶۶	۰/۰۸۹	۰/۲۴۸	۱/۳۸۳	۱۱/۳۲۲
ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)	۱/۹۱۴	۲۰/۵۰۹	-۱۶/۲۴۱	۲/۸۳۹	-۰/۸۸۳	۲۲/۹۶۸
نوسانات جریانهای نقدی (CFLOW_VOL)	۰/۰۸۶	۰/۷۴۴	۰/۰۰۴	۰/۰۶۰	۲/۶۵۹	۱۹/۶۱۱
نوسانات سود خالص (EAR_VOL)	۰/۰۶۰	۰/۵۲۷	۰/۰۰۱	۰/۰۵۳	۲/۶۰۳	۱۴/۴۴۷
نوسانات فروش (S_VOL)	۰/۱۷۷	۱/۷۴۴	۰/۰۰۷	۰/۱۸۲	۳/۹۵۲	۲۵/۹۲۷
ریسک سیستماتیک (BETA)	۰/۷۰۹	۶/۰۳۰	-۲/۷۹۰	۱/۰۰۲	۰/۸۷۳	۷/۱۲۶
حجم معاملات سهام (T_VOL)	۲۴/۶۸۳	۳۱/۱۲۰	۱۶/۴۱۷	۲/۶۰۰	-۰/۳۹۴	۲/۰۲۴
بازده سهام (S_RET)	۰/۰۲۳	۰/۷۰۳	-۰/۷۲۳	۰/۰۶۹	۰/۵۳۵	۳۶/۴۴۱
رقابت در بازار محصول (HHI)	۰/۱۶۳	۰/۳۶۸	۰/۰۳۵	۰/۰۹۸	۰/۴۹۰	۱/۹۳۲
عدم تقارن اطلاعاتی (ASY)	۰/۰۲۲	۰/۱۵۸	۹/۰۰۰	۰/۰۱۵	۲/۹۹۷	۲۲/۰۲۷
ریسک کاهش قیمت سهام (CR)	سال شرکت‌های فاقد ریسک کاهش قیمت سهام: ۵۲۹ سال شرکت‌های دارای ریسک کاهش قیمت سهام: ۵۲۷					
عدم تقارن اطلاعاتی (ASY)	سال شرکت‌های فاقد عدم تقارن اطلاعاتی: ۵۲۸ سال شرکت‌های دارای عدم تقارن اطلاعاتی: ۵۲۸					

با توجه به جدول (۱) تعداد مشاهدات سال- شرکت بر اساس داده‌های ترکیبی متوازن، ۱۰۵۶ مشاهده برابر با ۱۳۲ شرکت در ۸ سال بوده است. با توجه به آماره توصیفی، می‌توان شاخص‌های بالا را به شاخص‌های مرکزی، پراکندگی و سایر شاخص‌ها تقسیم نمود، که شاخص‌های مرکزی عبارت از شاخص میانگین و میانه، شاخص‌های پراکندگی عبارت از شاخص انحراف معیار و سایر شاخص‌ها عبارت از شاخص بیشینه، کمینه، چولگی و کشیدگی می‌باشد. به طور خلاصه متغیر اهرم مالی نشان می‌دهد که میانگین نمونه ۶۳/۴ درصد می‌باشد لذا می‌توان گفت که شرکتهای جامعه آماری برای تامین ساختار سرمایه

خود بیشتر از بدهی استفاده می کنند لذا از لحاظ تامین اعتبار در جایگاه خوبی برخوردار هستند. در مورد ضریب چولگی منفی برخی از متغیرها نیز میتوان گفت که این موضوع حاکی از وجود چوله به راست و تمایل این متغیرها به مقادیر کوچکتر است، همچنین مثبت بودن ضرایب کشیدگی، حکایت از این مطلب دارد که از توزیع نرمال بلندتر بوده و داده ها حول میانگین متمرکز شده است.

### ۵-۲- نتایج بررسی نحوه توزیع داده ها

نرمال بودن متغیر وابسته یکی از مفروضات اساسی در آزمون فرضیات می باشد اما با توجه به اینکه متغیر وابسته تحقیق کیفی بوده و با متغیرهای مجازی (۰ و ۱) متغیر سازی می شود لذا این امر بدیهی است که متغیر مجازی دارای توزیع نرمال نمی باشد بر همین اساس برای آزمون فرضیات از رگرسیون های غیر خطی مانند رگرسیون لجستیک استفاده می شود لازم به ذکر است که متغیر وابسته در این تحقیق ریسک سقوط قیمت سهام می باشد.

### ۵-۳- نتایج آمار استنباطی و برآورد مدل فرضیات

#### ۵-۳-۱- نتایج آزمون فرضیه اصلی اول

برای آزمون فرضیه اول در نمونه تحقیق از مدل رگرسیونی حداکثر درستنمایی - لوجیت باینری استفاده شده که نتایج آن به شرح زیر است:

جدول (۲) : نتایج برآورد مدل برای فرضیه اول پژوهش

نام متغیر	ضریب	آماره Z	Prob.	آماره VIF
قابلیت مقایسه صورتهای مالی (FSC)	-۰/۲۶۲	-۲/۱۱۴	۰/۰۳۵	۱/۲۱۶
اندازه شرکت (FIRM_SIZE)	-۰/۲۳۹	-۴/۰۳۸	۰/۰۰۰	۲/۲۸۱
اهرم مالی (LEV)	۰/۶۹۰	۲/۳۸۹	۰/۰۱۶	۱/۱۵۵
ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)	۰/۰۲۸	۱/۱۷۴	۰/۲۴۰	۱/۰۷۲
نوسانات جریان نقدی (CFLOW_VOL)	-۲/۵۴۲	-۲/۲۵۳	۰/۰۲۴	۱/۱۰۸
نوسانات سود خالص (EAR_VOL)	۳/۱۱۶	۲/۱۱۶	۰/۰۳۴	۱/۳۴۵
نوسانات فروش (S_VOL)	۰/۱۷۲	۰/۴۴۰	۰/۶۵۹	۱/۱۸۲
ریسک سیستماتیک (BETA)	-۰/۰۸۸	-۱/۱۵۲	۰/۲۴۹	۱/۲۳۹
حجم معاملات سهام (T_VOL)	۰/۱۵۳	۳/۸۵۳	۰/۰۰۰	۲/۴۵۷
بازده سهام (S_RET)	-۸/۵۷۸	-۶/۲۰۵	۰/۰۰۰	۱/۰۷۴
رقابت در بازار محصول (HHI)	-۰/۶۶۵	-۰/۹۶۳	۰/۳۳۵	۱/۱۱۵
مقدار ثابت (C)	-۰/۷۳۱	-۰/۹۸۳	۰/۳۲۵	--
آزمون حداکثر درست نمایی (LR Test)		۹۱/۹۱۴ (۰/۰۰۰)		
سطح معنی داری (Prob.)				
آماره HL		۱۱/۸۵۱ (۰/۱۵۸)		
سطح معنی داری (Prob.)				
آماره اندروز (Andrews Statistic)		۱۳/۹۷۵ (۰/۱۷۴)		
سطح معنی داری (Prob.)				
ضریب تعیین مک فادن McFadden R-SQ		۰/۱۶۲		
شرح	واحد	فاقد ریسک کاهش قیمت سهام	دارای ریسک کاهش قیمت سهام	جمع
جمع مشاهدات واقعی	فراوانی	۲۶۵/۰۰	۲۶۳/۰۰	۵۲۸



۵۰/۰۰	%۴۹/۰۱	%۵۰/۰۹	درصد فراوانی	پیش بینی صحیح انجام شده توسط مدل
-------	--------	--------	--------------	-------------------------------------

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ی اول، که در جدول (۲) ارائه شده است، سطح معنی داری آماره LR (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. نتایج آزمون نیکویی برازش (آزمون های HL و اندروز) نیز نشان می دهد که الگوی رگرسیونی مزبور نسبتاً از برازش مطلوبی برخوردار است. همچنین با توجه به پایین بودن سطح احتمال (Prob.) آماره Z از سطح خطای مورد پذیرش، برای ضریب  $\beta_1$  (متغیر مستقل) نتایج آزمون نشان می دهد که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می شود. در ادامه از متغیرهای کنترلی نیز اندازه شرکت، نوسانات جریان‌های نقدی و بازده سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر منفی معناداری دارد و اهرم مالی، نوسانات سود خالص و حجم معاملات سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر مثبت معناداری دارد. ضریب تعیین مک فادن نیز نشان می دهد که متغیرهای وارد شده در رگرسیون توانسته‌اند از ۱۶/۲٪ از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام را توضیح دهند. در نهایت نتایج صحت طبقه بندی مدل نیز نشان می دهد که صحت طبقه بندی انجام شده توسط مدل به طور کلی برابر با ۵۰/۰۰ درصد می باشد. به طور کلی مدل توانسته از ۵۲۸ سال- شرکت در این فرضیه، ۲۶۵ سال- شرکت فاقد ریسک سقوط قیمت سهام و ۲۶۳ سال- شرکت دارای ریسک سقوط قیمت سهام را به درستی طبقه بندی نماید. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد.

### ۵-۳-۲- نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم

برای آزمون فرضیه دوم نیز در نمونه تحقیق از دو مدل رگرسیونی حداکثر درست‌نمایی - لوجیت باینری در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا و پایین به شرح زیر استفاده می شود:

جدول (۳) : نتایج برآورد مدل برای فرضیه دوم در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا

نام متغیر	ضریب	آماره Z	Prob.	آماره VIF
قابلیت مقایسه صورتهای مالی (FSC)	-۰/۶۷۴	-۳/۳۴۳	۰/۰۰۰	۱/۱۶۹
اندازه شرکت (FIRM_SIZE)	-۰/۳۵۶	-۴/۳۴۶	۰/۰۰۰	۲/۲۶۹
اهرم مالی (LEV)	۰/۴۱۳	۱/۰۵۵	۰/۲۹۱	۱/۲۴۲
ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)	۰/۰۲۲	۰/۷۱۵	۰/۴۷۴	۱/۰۸۷
نوسانات جریان‌های نقدی (CFLOW_VOL)	-۰/۳۶۶	-۰/۲۲۳	۰/۸۲۳	۱/۱۱۲
نوسانات سود خالص (EAR_VOL)	۱/۵۸۰	۰/۸۳۸	۰/۴۰۱	۱/۳۰۱
نوسانات فروش (S_VOL)	۰/۳۱۸	۰/۶۷۷	۰/۴۹۷	۱/۱۷۶
ریسک سیستماتیک (BETA)	۰/۰۱۷	۰/۱۵۹	۰/۸۷۳	۱/۲۷۵
حجم معاملات سهام (T_VOL)	۰/۰۹۷	۱/۵۷۲	۰/۱۱۵	۲/۵۶۳
بازده سهام (S_RET)	-۶/۵۹۴	-۳/۶۳۲	۰/۰۰۰	۱/۱۱۰
رقابت در بازار محصول (HHI)	-۱/۱۸۱	۱/۱۹۵	۰/۲۳۱	۱/۱۷۲
مقدار ثابت (C)	۲/۲۷۱	۱/۸۸۱	۰/۰۵۹	-
آزمون حداکثر درست‌نمایی (LR Test)		۸۰/۰۴۶		
سطح معنی داری (Prob.)		(۰/۰۰۰)		
آماره HL		۵/۸۶۳		
سطح معنی داری (Prob.)		(۰/۶۶۲)		

۶/۵۷۱ (۰/۷۶۵)		آماره اندروز (Andrews Statistic) سطح معنی داری (Prob.)		
۰/۲۸۲		ضریب تعیین مک فادن McFadden R-SQ		
جمع	دارای ریسک کاهش قیمت سهام	فاقد ریسک کاهش قیمت سهام	واحد	شرح
۲۶۴/۵۵	۱۴۴/۲۷	۱۲۰/۲۷	فراوانی	جمع مشاهدات واقعی
۵۰/۱۰	۵۲/۲۷	۴۷/۷۳	درصد فراوانی	پیش بینی صحیح انجام شده توسط مدل

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم، که در جدول (۳) ارائه شده است، سطح معنی داری آماره LR (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. نتایج آزمون نیکویی برازش (آزمون های HL و اندروز) نیز نشان می دهد که الگوی رگرسیونی مزبور نسبتاً از برازش مطلوبی برخوردار است. همچنین با توجه به پایین بودن سطح احتمال (Prob.) آماره Z از سطح خطای مورد پذیرش، برای ضریب  $\beta_1$  (متغیر مستقل) نتایج آزمون نشان می دهد که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا تاثیر منفی معناداری دارد. لازم به ذکر است که ضریب تاثیر منفی ۰/۶۷۴- می باشد. در ادامه از متغیرهای کنترلی نیز اندازه شرکت و بازده سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام، در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، تاثیر منفی معناداری دارد. ضریب تعیین مک فادن نیز نشان می‌دهد که متغیرهای وارد شده در رگرسیون توانسته‌اند ۲/۲۸٪ از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام را توضیح دهند. در نهایت نتایج صحت طبقه بندی مدل نیز نشان می دهد که صحت طبقه بندی انجام شده توسط مدل به طور کلی برابر با ۵۰/۱۰ درصد می باشد. به طور کلی مدل توانسته از ۲۶۴/۵۵ سال- شرکت در این فرضیه، ۱۲۰/۲۷ سال- شرکت فاقد ریسک سقوط قیمت سهام و ۱۴۴/۲۷ سال- شرکت دارای ریسک سقوط قیمت سهام را به درستی طبقه بندی نماید. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد.

جدول (۴) : نتایج برآورد مدل برای فرضیه دوم در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی پایین

نام متغیر	ضریب	آماره Z	Prob.	آماره VIF
قابلیت مقایسه صورتهای مالی (FSC)	-۰/۲۱۹	-۲/۱۶۸	۰/۰۲۹	۱/۱۶۹
اندازه شرکت (FIRM_SIZE)	-۰/۰۴۰	-۰/۴۱۲	۰/۶۷۹	۲/۲۶۹
اهرم مالی (LEV)	۰/۹۳۲	۱/۹۶۷	۰/۰۴۹	۱/۲۴۲
ارزش بازار به ارزش دفتری (MB)	۰/۰۳۶	۰/۸۶۴	۰/۳۸۷	۱/۰۸۷
نوسانات جریان‌ات نقدی (CFLOW_VOL)	-۵/۲۲۳	-۳/۰۴۸	۰/۰۰۲	۱/۱۱۲
نوسانات سود خالص (EAR_VOL)	۴/۸۳۷	۱/۸۹۴	۰/۰۵۸	۱/۳۰۱
نوسانات فروش (S_VOL)	۰/۳۹۵	۰/۵۰۷	۰/۶۱۲	۱/۱۷۶
ریسک سیستماتیک (BETA)	-۰/۱۲۲	-۱/۰۳۸	۰/۲۹۸	۱/۲۷۵
حجم معاملات سهام (T_VOL)	۰/۱۷۲	۲/۷۳۴	۰/۰۰۶	۲/۵۶۳
بازده سهام (S_RET)	-۱۰/۴۷۲	-۴/۸۳۴	۰/۰۰۰	۱/۱۱۰
رقابت در بازار محصول (HHI)	۱/۳۶۵	۱/۲۷۰	۰/۲۰۴	۱/۱۷۲
مقدار ثابت (C)	-۴/۰۴۲	-۳/۴۶۳	۰/۰۰۰	-
آزمون حداکثر درست نمایی (LR Test)		۴۷/۷۴۵		

(۰/۰۰۰)	سطح معنی داری (Prob.)			
۱۱/۳۲۲ (۰/۱۸۴)	آماره HL سطح معنی داری (Prob.)			
۱۱/۶۲۳ (۰/۳۱۱)	آماره اندروز (Andrews Statistic) سطح معنی داری (Prob.)			
۰/۱۴۹	ضریب تعیین مک فادن McFadden R-SQ			
جمع	دارای ریسک کاهش قیمت سهام	فاقد ریسک کاهش قیمت سهام	واحد	شرح
۲۶۴/۶۴	۱۱۹/۳۲	۱۴۵/۳۲	فراوانی	جمع مشاهدات واقعی
۵۰/۱۲	%۴۷/۵۴	%۵۲/۴۶	درصد فراوانی	پیش بینی صحیح انجام شده توسط مدل

با توجه به نتایج آزمون فرضیه‌ی دوم، که در جدول (۴) ارائه شده است، سطح معنی داری آماره LR (۰/۰۰۰) کمتر از سطح خطای مورد پذیرش (۵ درصد) بوده و کل مدل رگرسیونی معنی دار است. نتایج آزمون نیکویی برازش (آزمون های HL و اندروز) نیز نشان می دهد که الگوی رگرسیونی مزبور نسبتاً از برازش مطلوبی برخوردار است. همچنین با توجه به پایین بودن سطح احتمال (Prob.) آماره Z از سطح خطای مورد پذیرش، برای ضریب  $\beta_1$  (متغیر مستقل) نتایج آزمون نشان می دهد که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکتهای با عدم تقارن اطلاعاتی پایین تاثیر منفی معناداری دارد. لازم به ذکر است که ضریب تاثیر منفی ۰/۲۱۹- می باشد. در ادامه از متغیرهای کنترلی نیز اهرم مالی و حجم معاملات سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر مثبت معنادار و نوسانات جریان نقدی و بازده سهام بر ریسک سقوط قیمت سهام تاثیر منفی معنادار دارد ضریب تعیین مک فادن نیز نشان می دهد که متغیرهای وارد شده در رگرسیون توانسته اند از ۱۴/۹٪ از تغییرات متغیر ریسک سقوط قیمت سهام را توضیح دهند. در نهایت نتایج صحت طبقه بندی مدل نیز نشان می دهد که صحت طبقه بندی انجام شده توسط مدل به طور کلی برابر با ۵۰/۱۲ درصد می باشد. به طور کلی مدل توانسته از ۲۶۴/۶۴ سال-شرکت در این فرضیه، ۱۴۵/۳۲ سال- شرکت فاقد ریسک سقوط قیمت سهام و ۱۱۹/۳۲ سال- شرکت دارای ریسک سقوط قیمت سهام را به درستی طبقه بندی نماید. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد.

### ۵-۳-۳- نتایج آزمون کرامر (مقایسه یک مدل در دو نمونه مختلف)

برای آزمون نتیجه فرضیه مبنی بر اینکه بین ضریب تعیین دو مدل تفاوت معناداری وجود دارد از آزمون کرامر به شرح زیر استفاده می شود.

جدول (۵) نتایج آزمون کرامر

Prob.	آماره Z	نام متغیر
۰/۰۰۰	۶/۳۸۱	ریسک سقوط قیمت سهام در شرکتهای با سطوح بالا و پایین از عدم تقارن اطلاعاتی

با توجه به پایین بودن سطح احتمال (Prob.) آماره Z از سطح خطای مورد پذیرش، برای متغیر ریسک سقوط قیمت سهام در شرکتهای با سطوح بالا و پایین عدم تقارن اطلاعاتی، لذا اثر منفی قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در شرکتهای با سطوح (بالا و پایین) عدم تقارن اطلاعاتی، تفاوت معناداری دارد. به بیان دیگر با توجه به ضریب تعیین بالا در مدل شرکت های با عدم تقارن اطلاعاتی بالا، می توان نتیجه گرفت در این شرکت ها تاثیر منفی قابلیت مقایسه بر خطر سقوط قیمت سهام شدید تر است.

**۶- بحث و نتیجه گیری پژوهش**

با توجه به اینکه در دسترس بودن اطلاعات در خصوص همتایان قابلیت مقایسه برای سرمایه‌گذاران خارجی را تسهیل می‌کند و بدین ترتیب درک اطلاعات صورت‌های مالی در بین شرکت‌ها، قابلیت مقایسه را برای سرمایه‌گذاران آسان‌تر می‌کند. لذا این مهم منجر به درک بهتری از عملکرد شرکتها می‌شود. بر همین اساس در این تحقیق به بررسی تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام مورد انتظار در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته می‌شود. یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که قابلیت مقایسه صورت‌های مالی منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود و اثر منفی قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر کاهش ریسک سقوط قیمت سهام در شرکت‌های با سطوح بالای عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر از شرکت‌های با سطوح پایین از عدم تقارن اطلاعاتی است. در مورد تحلیل حاصل از نتایج می‌توان گفت به طور کلی سرمایه‌گذاران اطلاعات مرتبط با ارزش را از طریق استنباط بر اساس عملکرد و یا افشای اطلاعات همتایان (مقایسه شرکت) به دست می‌آورند. با توجه به اینکه این موضوع نقش مهمی در محدود کردن توانایی و انگیزه‌های مدیران برای انباشت کردن اخبار بد ایفا می‌کنند لذا این مهم منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود. همچنین هنگامی که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران بالاست هزینه‌های افشا نکردن اخبار منفی و انباشت آنها در داخل شرکت، کمتر از منافع آن خواهد بود بنابراین، مدیران انگیزه پیدا می‌کنند تا اخبار منفی را داخل شرکت انباشت کرده و آنها را افشا نکنند لذا این مهم منجر به این می‌گردد که شدت کاهش ریسک سقوط قیمت سهام شرکتها به وسیله قابلیت مقایسه صورت‌های مالی در این چنین شرکتها بیشتر از سایر شرکتها باشد.

**۷- پیشنهادهای حاصل از نتایج پژوهش**

با توجه به نتایج همواره استفاده کنندگان صورت‌های مالی هنگام تجزیه تحلیل برای خرید سهام شرکتها به متغیرهایی مانند شاخص قابلیت مقایسه صورت‌های مالی توجه داشته باشند زیرا این متغیر، منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام مورد انتظار می‌گردد. همچنین با توجه به اینکه هدف مدیران این است که اعتماد مالکان شرکت را فراهم کنند پس بایستی این نکته را در نظر بگیرند که با کاهش ریسک سقوط قیمت سهام می‌توانند ذهنیت صورت گرفته در مورد دستکاری و هزینه نمایندگی را از ذهن ذی نفعان پاک نمایند. در ضمن بایستی سازمان بورس اوراق بهادار برای مشخص شدن ارزش واقعی شرکتها، شفاف سازی اطلاعاتشان و درک بهتر عملکردشان، قوانین و مقرراتی را اتخاذ کنند که تا حد امکان شرکتها از قابلیت مقایسه بالا و عدم تقارن اطلاعاتی پایینی برخوردار باشند تا این مورد منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام گردد. بدیهی است که آگاهی از مقوله قابلیت مقایسه صورت‌های مالی، نحوه ارزیابی آن و تأثیری که این مهم بر ریسک سقوط قیمت سهام دارد، می‌تواند بر تصمیمات بسیاری از گروه‌ها اثرگذار باشد. نتایج تحقیق حاضر نیز برای مدیران اقتصادی، تحلیلگران مالی، پژوهشگران و دانشجویان نیز حاوی اطلاعات مفیدی است؛ زیرا تاثیر عدم تقارن اطلاعاتی بر رابطه قابلیت مقایسه صورت‌های مالی و ریسک سقوط قیمت سهام مورد انتظار از اهمیت بالا برخوردار است.

**فهرست منابع:**

۱. احمد پور، احمد؛ پیکر نگار، صدیقه (۱۳۹۰). "تبیین رابطه بین اجزای کیفیت اقلام تعهدی و همزمانی قیمت در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار شماره ۱۶ زمستان. صفحه ۱۳۷ تا ۱۵۱
۲. تالانه، عبدالرضا، یعقوب نژاد، احوود و فولاد، فرزانه. (۱۳۹۱). "محافظه کاری و کاهش خطر سقوط قسمت سهم"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۹، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۱، صص ۹۹-۱۱۸.
۳. ثقفی، علی و عرب‌مازاز یزدی، مصطفی. (۱۳۸۹). رابطه کیفیت گزارشگری مالی و ناکارایی سرمایه گذاری. مجله پژوهش های حسابداری مالی، ۴ (۶)، ۱-۲۰.
۴. چاوشانی، مجتبی. جمشیدی، بابک، (۱۳۹۰) مطالعه تاثیر عوامل محیطی بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری (قابلیت مقایسه)، پژوهش های حسابداری مالی، سال سوم، شماره ۲. ۱۱-۲۰

۵. خیراللهی، فرشید. قاسمی، کیوان. فاخری، پیمان (۱۳۹۴). بررسی تاثیر قابلیت مقایسه صورت های مالی بر هزینه حقوق صاحبان سهام بازده سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، همایش ملی دستاوردهای نوین در حسابداری و مدیریت، تهران، مرکز آموزش علمی کاربردی واحد ۱۳ تهران، موسسه مدیریت دانش شباک،
۶. دیانتی، مرادزاده، مهدی؛ محمودی، سعید؛ (۱۳۹۱). "بررسی تاثیر سرمایه گذاران نهادی بر کاهش ریسک سقوط (ریزش) ارزش سهام". فصلنامه دانش سرمایه گذاری سال اول، شماره دوم، تابستان ۱۳۹۱.
۷. رهنمای رودپشتی، فریدون. وکیلی فرد، حمیدرضا. لک، فضل اله. محسنی، عبدالرضا. (۱۳۹۴). سبک حسابرس و قابلیت مقایسه صورت های مالی. حسابداری مدیریت. دوره ۸. شماره ۲۵. صفحه ۲۹-۴۷.
۸. فرض علی، الهه (۱۳۹۱). عدم شفافیت سود و حساسیت جریان نقدی عملیاتی بر ریسک کاهش قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه دانشگاه آزاد واحد تهران مرکز
۹. فروغی، داریوش. قاسم‌زاد، پیمان (۱۳۹۵). تأثیر قابلیت مقایسه صورت‌های مالی بر همزمانی قیمت سهام. پژوهش های حسابداری مالی. دوره ۸، شماره ۱ - شماره پیاپی ۲۷. صفحه ۳۹-۵۴.
۱۰. قائمی، محمد حسین و وطن پرست، محمدرضا، (۱۳۸۴)، بررسی نقش اطلاعات حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۴۱: ۱۰۴-۸۵.
۱۱. کر، عزیزاله. گرکز، منصور (۱۳۹۴) مفهوم قابلیت مقایسه حسابداری، چهارمین کنفرانس ملی مدیریت و اقتصاد پایدار با رویکرد استراتژیک، شیراز، شرکت پندار اندیش رهپو
۱۲. کمیته تدوین سازمان حسابرسی. (۱۳۹۲) "استانداردهای حسابداری نشریه ۱۶۰"، چاپ ۲۲، تهران: انتشارات سازمان حسابرسی
۱۳. مهرورز، فاطمه. مرفوع، محمد (۱۳۹۵). رابطه بین قابلیت مقایسه صورتهای مالی با آگاهی بخشی قیمت سهام در خصوص سودهای آتی. مطالعات تحریبی حسابداری مالی. دوره ۱۳. شماره ۴۹. صفحه ۸۳-۱۱۰.
14. Allen, F. and Gale, D. (2000). Corporate Governance and Competition, Published in Corporate Governance: Theoretical and Empirical Perspectives, Edited by X. Cambridge University Press, Vives, 23-94.
15. Almutairi, A., Kimberly, A., terrance, (2009), "Auditor tenure, auditor specialization, and information asymmetry", WWW.SSRN.COM
16. Barua, A. (2006). Using the FASB's Qualitative Characteristics in Earnings Quality Measures, Unpublished PhD Dissertation, The Graduate Faculty of the Louisiana State University, Department of Accounting, UMI Number: 3208143.
17. Basu, S. (1997). The Conservatism Principle and the Asymmetric Timeliness of Earnings. Journal of Accounting and Economics, 24, 3-37.
18. Bleck, A., Liu, X., 2007. Market transparency and the accounting regime. Journal of Accounting Research 45(2), 229-256.
19. Bowen, R., Rajgopal, S. and Venkatachalam, M. (2008). Accounting discretion, corporate governance and firm performance. Contemporary Accounting Research, 25 (2), 351-405.
20. Bradshaw, M. T., Miller, G. S., Serafeim, G., 2009. Accounting method heterogeneity and analysts' forecasts. Working paper, University of Chicago.
21. Callen, J. L. and X. Fang. (2011). Institutional Investors and Crash Risk: Monitoring or Expropriation

22. Chen, C.-W., W. Collins, D., Kravet, T., & D. Mergenthaler, R. (2013). Financial statement comparability and the efficiency of acquisition decisions. Working Paper, University of Iowa and University of Texas at Dallas. Available at: <http://ssrn.com/abstract=2169082>
23. Choi, J.-H., Choi, S., A. Myers, L., & Ziebart, D. (2014). Financial Statement Comparability and the Ability of Current Stock Returns to Reflect the Information in Future Earnings, available at: <http://ssrn.com/abstract=2337571>
24. De Franco, G., S.P. Kothari, and R.S. Verdi. 2011. The benefits of financial statement comparability. *Journal of Accounting Research* 49 (4): 895-931
25. Francis, J. R., Pinnuck, M., & Watanabe, O. (2013). Auditor Style and Financial Statement Comparability. *The Accounting Review*, October, 1-53.
26. Gong, G., L.Y. Li, and L. Zhou. 2011. Earnings non-synchronicity and voluntary disclosure. *Contemporary Accounting Research*: forthcoming
27. Harris, M.S. (1998). The association between competition and managers' business segment reporting decisions. *Journal of Accounting Research*, 36, 111-128.
28. Hongbo Zhang, (2012). Accounting Comparability, Audit Effort And Audit Outcomes, B.S., Zhejiang University, 1996 M.S., University of Illinois, 2004, 2006.
29. Hutton, A. P., Marcus, A. J., Tehranian, H., (2009). Opaque financial reports, R2, and crash risk. *Journal of Financial Economics*. 94(1), 67-86.
30. Jeong-Bon Kim, Leye Li, Louise Yi Lu, Yangxin Yu. (2015). "Financial Statement Comparability and Expected Crash Risk". *Journal of Accounting and Economics*.
31. Jin, L., Myers, S., 2006. R2 around the world: New theory and new tests. *Journal of Financial Economics* 79(2), 257-292.
32. Jonas, G. and Blanchet, J. (2000). Assessing Quality of Financial Reporting. *Accounting Horizons*, 14 (3), 353-363.
33. Kim, J.B., Li, Y., Zhang, L., (2011). Corporate tax avoidance and stock price crash risk: firm-level analysis. *J. Financ. Econ.* 100, 639-662.
34. Kim, Y., & Li, S. (2010). Mandatory IFRS adoption and intra-industry information transfer. Working Paper. Santa Clara University.
35. Kothari, S. P., Ramanna, K., & Skinner, D. (2012). Implications for GAAP from an analysis of positive research in accounting. *Journal of Accounting and Economics*, 50(2-3), 146-286.
36. Revsine, L., Collins, D., Johnson, W. B., & Mittelstaedt, H. F. (2011). *Financial Reporting and Analysis* (5 ed.). New York City: NY: McGraw-Hill Irwin.
37. Shleifer, A. (2004). Does Competition Destroy Ethical Behavior?. *American Economic Review*, 94(2), 18-41.
38. Sohn Byungcherl and Charlie Sohn. (2016). The effect of accounting comparability on the accrual-based and real earnings management. Department of Accounting and Information Management, University of Macau, Macau, China
39. Stivers, A. E. (2004). Unraveling of information: competition and uncertainty. *BE Journal of Theoretical Economics*, 4, 1-30.
40. Thomas, J. K., and Zhang, H. (2002). Inventory changes and future returns. *Review of Accounting Studies*, 7, 163-187.

41. Verrecchia, R. and Weber, J. (2006). Redacted disclosure. *Journal of Accounting Research*, 44, 791–814.
42. Zang, A. (2005). Evidence on the trade off between real manipulation and accrual manipulation. Working paper, Unive of Rochester.