Archive of SID

مدیریت کسب و کارهای بین‌المللی
دانشکده اقتصاد و مدیریت دانشگاه تبریز
سال دوم، شماره ۴، زمستان ۹۸
ص ۱۵۹ - ۱۴۱

Journal of International Business Administration

ویژگی های سود پیش بینی شده توسط مدیریت و ریسک سقوط آتی قیمت سهام

علیرضا فضل‌زاده*[۱]، سهراب عبدی[۲]، کیمیا فضل‌زاده[۳] و اسد سلمانی‌هراب[۴]

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۱
تاریخ پذیرش: ۱۳۹۸/۰۹/۲۷

چکیده

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر ویژگی‌های پیش‌بینی سود مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام است. عدم انتشار اخبار بد و انباشت آن‌ها در داخل شرکت منجر به ایجاد یک مخزن از اطلاعات منفی می‌گردد که انتشار یکباره این اخبار به بازار ریسک سقوط قیمت سهام را در پی دارد. در این راستا، انتشار سودهای پیش‌بینی‌شده با تأثیر بر اطلاعات در دسترس سرمایه‌گذاران بر ریسک سقوط قیمت سهام مؤثر خواهند بود. به‌منظور دستیابی به هدف پژوهش تعداد ۱۰۱ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته‌شده در بازار اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۸۱ الی ۱۳۹۵ در جامعه غربال‌شده قرار گرفت. برای آزمون فرضیه‌ها از الگوی رگرسیونی چندگانه استفاده‌شده است. مطابق با یافته‌ها، در بازار اوراق بهادار تهرن، خطای پیش‌بینی سود از ویژگی‌های پیش‌بینی تأثیر مثبت و معناداری بر ریسک سقوط دارد. ولی فراوانی پیش‌بینی تأثیر معناداری ندارد. همچنین، با کنترل اثر خطای پیش‌بینی، خوش‌بینی مدیران در پیش‌بینی با یک معیار منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌شود، ولی با معیار دوم تأثیر معناداری ندارد.

واژه‌های کلیدی: خوش‌بینی مدیران، ریسک سقوط آتی قیمت سهام، ویژگی‌های سود پیش‌بینی شده.

طبقه‌بندی JEL : M41, M48, G16

[۱] . دانشیار گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول: Fazlzadeh_acc@yahoo.com)
[۲] . کارشناسی ارشد حسابداری، گروه حسابداری، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه ارومیه، ارومیه، ایران.
[۳] . دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.
[۴] . دانشجوی کارشناسی ارشد مدیریت کسب و کار، گروه مدیریت، دانشکده اقتصاد و مدیریت، دانشگاه تبریز، تبریز، ایران.

www.SID.ir

Archive of SID

مقدمه

مهم‌ترین عامل مدنظر سرمایه‌گذاران، بازده سهام است. بازده سهام دربردارنده کلیه عواید حاصل از نگهداری سهام است. در راستای اهمیت بسزای بازده سهام، قیمت سهام و تغییرات آن، یکی از معیارهای اساسی تصمیم‌گیری برای خرید و فروش سهام مطرح بوده است. ازاین‌رو، تغییرات ناگهانی قیمت سهام که به دو صورت سقوط و جهش در قیمت رخ می‌دهد، ازجمله موضوعات مورد توجه محققین در ارتباط با رفتار قیمت سهام است (فروغی و قاسم‌زاد، ۱۳۹۴). در راستای اهمیت بسزای بازده سهام برای سرمایه‌گذاران، پدیده سقوط قیمت سهام که منجر به کاهش شدید بازده سهام می‌شود، نسبت به جهش قیمت، بیشتر مورد توجه و بررسی قرار می‌گیرد. سقوط قیمت یک تغییر منفی بزرگ و غیرمعمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک رویداد مهم اقتصادی رخ می‌دهد (هاتن و همکاران[1]، ۲۰۰۹).

هر چه کمیت و کیفیت افشای اطلاعات بیشتر باشد با ایجاد یک جریان روان اطلاعات به سرمایه-گذاران، کاهش انباشت اخبار بد در داخل شرکت را در پی خواهد داشت که نتیجه آن نیز انعکاس به‌موقع اطلاعات در قیمت سهام و کاهش ریسک سقوط آتی قیمت خواهد بود (سونگ[2]، ۲۰۱۵؛ حبیب و همکاران[3]، ۲۰۱۷؛ حیدری و عبدی، ۱۳۹۵) در این راستا، سودهای پیش‌بینی شده توسط مدیریت با توجه به اهداف و انگیزه‌های مدیران در جهت بهبود محیط اطلاعاتی و یا در جهت عکس (با هدف تحریف اطلاعات) می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد. پیش‌بینی سود توسط مدیران نشانه‌ای از ارائه اطلاعات خصوصی مدیران و با تأیید ادعاهای آن‌ها است؛ این مهم به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا رابطه بین پیش‌بینی مدیر و عملکرد آینده را بهتر درک کنند و درنتیجه اوراق بهادار را به‌درستی قیمت‌گذاری نمایند. هانگ و همکاران[4] (۲۰۱۸) استدلال می‌کنند که انتشار به موقع پیش‌بینی سود، تکرار و دقت آن منجر به بهبود محیط اطلاعاتی از نظر کمیت اطلاعاتی می‌گردد. بنابراین، سودهای پیش‌بینی شده می‌توانند با تأثیر بر میزان اطلاعات در دسترس سرمایه‌گذاران، ریسک سقوط آتی قیمت سهام را تعدیل نمایند.

مدیران واحدهای اقتصادی به همان اندازه که به انتشار اخبار خوب در خصوص شرکت تمایل دارند، سعی در پنهان نمودن اخبار بد نیز دارند (کوتاری و همکاران[5]، ۲۰۰۹). چنین رفتار مدیریتی صرف‌نظر از مسائل نمایندگی، می‌تواند ناشی از عوامل روان‌شناختی و ویژگی‌های رفتاری همچون خوش‌بینی مدیریتی نیز باشد (ژو و همکاران[6]، ۲۰۱۳) که می‌تواند با ارائه پیش‌بینی‌های خوش‌بینانه و غیرواقعی، گمراهی استفاده‌کنندگان نسبت به واقعیت حاضر را در پی داشته باشد و با انباشت اطلاعات (اخبار بد) در داخل شرکت منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام در آینده گردد.

---

1 . Hutton et al
2 . Song
3 . Habib et al
4 . Huang et al
5 . Kothari et al
6 . Xu et al

www.SID.ir

Archive of SID

با توجه به نوسان‌پذیری و تغییرات بالای قیمت سهام در بازارهای نوظهور و همچنین شفافیت پایین اطلاعات در این اقتصادها (مورک و همکاران[1]، ۲۰۰۰؛ فرانسیس و همکاران[2]، ۲۰۱۳) بررسی ریسک سقوط قیمت سهام در این بازارها از اهمیت فراوانی برخوردار است (سونگ، ۲۰۱۵). ازطرفی، انتظار می‌رود که پیش‌بینی سودهای شرکت، یک نقش افزایشی در بازارهای نوظهور بازی کند (چو[3]، ۲۰۱۳) و با توجه به نوظهور بودن بازار اوراق بهادار ایران (ابراهیمی‌کردلر و جوانی‌قلندری، ۱۳۹۵)، پژوهش حاضر به بررسی تأثیر ویژگی‌های سود پیش‌بینی شده توسط مدیران بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در بازار اوراق بهادار تهران می‌پردازد.

در ادامه، ابتدا مبانی نظری و پشینیهٔ پژوهش بیان شده و سپس فرضیه‌ها و روش پژوهش بیان می‌شود، در انتها نیز یافته‌ها و نتیجه‌گیری پژوهش ارائه می‌گردد.

پیشینهٔ پژوهش

پیشینهٔ نظری پژوهش

درزمینهٔ دلایل سقوط قیمت سهام مواردی چون مکانیزم‌های بازار مالی و رفتار سرمایه‌گذاران مطرح است که می‌توان به نظریه اثرات اهرمی، نوسانات معکوس، حباب تصادفی قیمت و تفاوت عقاید اشاره کرد (چن و همکاران[4]، ۲۰۰۱). همچنین، علت سقوط قیمت سهام توسط برخی صاحب‌نظران در چارچوب تئوری نمایندگی تفسیر گردیده و چنین استدلال می‌شود که مدیران در راستای انگیزه‌ها و منافع شخصی نظیر قراردادهای پاداش و موقعیت شغلی، تمایل دارند تا از انتشار اخبار بد خودداری کرده و آن‌ها را در داخل شرکت انباشت نمایند. نگهداشت این اخبار بد توسط مدیریت در داخل شرکت تا یک آستانه معین ادامه می‌یابد و زمانی که به نقطه اوج رسید، تداوم به عدم افشای آن غیرممکن و پرهزینه بوده و مدیر مجبور به افشای آن خواهد شد و به‌دنبال آن حجم عظیمی از اخبار بد یک‌باره وارد بازار شده و به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ چنگ و همکاران[5]، ۲۰۱۴).

بنابراین، هر چه کمیت و کیفیت افشا و شفافیت اطلاعات مالی بیشتر باشد اطلاعات به‌موقع و مربوط‌تری در خصوص شرکت در اختیار سرمایه‌گذاران قرار می‌گیرد و درنتیجه با انعکاس به‌موقع اطلاعات مربوط به اخبار خوب و بد شرکت در قیمت سهام و عدم انتشار یک‌باره این اخبار به بازار، منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام خواهد شد (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹؛ سونگ، ۲۰۱۵؛ چنگ و همکاران، ۲۰۱۴؛ فروغی و همکاران، ۱۳۹۰؛ حیدری و عبدی، ۱۳۹۵).

---

1 . Morck et al
2 . Francis et al
3 . Chu
4 . Chen et al
5 . Cheng et al

www.SID.ir

Archive of SID

در این میان، انتشار سودهای پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت به بازار ازجمله رویکردهای افشای اطلاعات محرمانه شرکت به بازار است که می‌تواند با ایجاد یک جریان روان اطلاعات به سرمایه‌گذاران کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام را در پی داشته باشد. بیر و همکاران[1] (۲۰۱۰) نشان دادند که در دهه گذشته سودهای پیش‌بینی‌شده مدیریت حدود ۵۵ درصد از اطلاعات حسابداری در دسترس سرمایه‌گذاران آمریکایی را فراهم کرده‌اند. پیش‌بینی‌های مدیریت یکی از کاراترین شیوه‌هایی است که مدیر می‌تواند انتظاراتش را به بازار منتقل کند. بازار سهام به پیش‌بینی سود از طرف مدیران واکنش نشان می‌دهد، طوری که حجم مبادلات سهام پس‌ازآن افزایش می‌یابد (اسکندرلی و همکاران، ۱۳۹۳). پیش‌بینی سود توسط مدیران، نشانه‌ای از ارائه اطلاعات خصوصی مدیران و با تائید ادعاهای آن‌ها است. این علامت به سرمایه‌گذاران کمک می‌کند تا رابطه بین پیش‌بینی مدیر و سود آینده را بهتر درک کنند و درنتیجه اوراق بهادار را به‌درستی قیمت‌گذاری کنند. چوئی و همکاران[2] (۲۰۱۱) و رحمانی و همکاران (۱۳۹۱) نشان دادند، انتشار به‌موقع پیش‌بینی سود، تکرار و دقت آن به‌طور مستقیم بر توانایی پیش‌بینی سودهای آتی تأثیر دارد و آن منجر به بهبود محیط اطلاعاتی ازنظر کمیت اطلاعاتی می‌گردد (هانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

درزمینهٔ پیش‌بینی سودها توسط مدیران، دو دیدگاه مربوط به پیش‌بینی اختیاری و پیش‌بینی اجباری مطرح است. پژوهش‌ها نشان می‌دهد در محیط‌هایی که انتشار پیش‌بینی اختیاری است؛ مدیران هنگامی سود را پیش‌بینی می‌کنند که انتظار آن‌ها از عملکرد آینده شرکت متفاوت از انتظار سرمایه‌گذاران باشد. به‌عبارت‌دیگر، هنگامی‌که عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و بازار وجود دارد (کازنیک و لِو[3]، ۱۹۹۵). یک اجبار به افشا، می‌تواند برای سرمایه‌گذاران به‌وسیله افزایش مقدار اطلاعات عمومی در دسترس به‌خصوص به سرمایه‌گذاران کوچک که دسترسی محدودی به اطلاعات محرمانه دارند مفید و سودمند باشد (تیل[4]، ۱۹۸۰). هانگ و همکاران (۲۰۱۸) بیان می‌کنند که اجبار پیش‌بینی (مقررات)، مقدار اطلاعات عمومی در دسترس را با غلبه بر بی‌میلی مدیریت در ارائه پیش‌بینی سودها، افزایش می‌دهد. آن‌ها نشان دادند که شیوه پیش‌بینی‌های اجباری در ایالات‌متحده تقریباً به‌موقع و صحیح هستند، اما نسبت به پیش‌بینی‌های اختیاری این کشور دقت کمی دارند. درنتیجه، اجبار پیش‌بینی مقدار اطلاعات را افزایش می‌دهد ولی میانگین کیفیت اطلاعات پیش‌بینی‌شده را کاهش می‌دهد.

انتظار می‌رود که پیش‌بینی سودهای شرکت، یک نقش افزایشی در بازارهای نوظهور بازی کند (چو، ۲۰۱۳). یک اجبار افشا می‌تواند نیروهای بازار را در غنی کردن محیط اطلاعاتی در یک بازار نوظهور یاری کند. ارائه سودهای پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت شفافیت گزارشگری را افزایش می‌دهد که به‌طورکلی می‌تواند محیط اطلاعاتی بازار سرمایه را بهبود ببخشد (هانگ و همکاران، ۲۰۱۸). درنتیجه، بهبود محیط

1 . Beyer et al
2 . Choi, Myers, Zang & Ziebart
3 . Kasznik & Lev
4 . Till

www.SID.ir

Archive of SID

اطلاعاتی منجر به ارائه هر چه بیشتر اطلاعات به سرمایه‌گذاران شده که با تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری آن‌ها این اطلاعات در قیمت سهام انعکاس یافته و با کاهش انباشت اطلاعات مربوط به اخبار بد در داخل شرکت، کاهش ریسک سقوط آتی قیمت سهام را در پی خواهد داشت (سونگ، ۲۰۱۵؛ آن و همکاران[1]، ۲۰۱۵).

همچنین از ویژگی‌های پیش‌بینی سودها توسط مدیریت، خوش‌بینی مدیران در پیش‌بینی‌ها نیز می‌تواند عامل مؤثر بر نوع اطلاعات انتشاریافته به سرمایه‌گذاران باشد. در این راستا، ژو و همکاران (۲۰۱۳) بیان می‌کنند که اگر پیشنهادات مربوط به خرید و پیش‌بینی‌های سودها بیش‌ازحد خوش‌بینانه انجام گیرد، اطلاعات منفی به‌موقع به سرمایه‌گذاران انتشار نخواهد یافت و وقتی‌که انباشت اطلاعات منفی به یک نقطه اوج برسد نگهداشت آن در داخل شرکت غیرممکن بوده و به بازار انتشار خواهد یافت که نتیجه آن ترکیدن حباب قیمتی ایجادشده و سقوط قیمت سهام خواهد بود.

پیشینهٔ تجربی پژوهش

سونگ (۲۰۱۵) در بررسی تأثیر افشای حسابداری بر همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت نشان داد که اگر شرکت‌ها سیاست افشای حسابداری خوبی داشته باشند، همزمانی قیمت سهام و ریسک سقوط قیمت پایین‌تری خواهند داشت. ورست[2] (۲۰۱۷) بیان می‌کند که سطح بالایی از رقابت منجر به انعکاس سریع‌تر اطلاعات در داخل قیمت سهام می‌گردد. رقابت، توانایی مدیران در پنهان کردن اخبار بد را کاهش می‌دهد که با کاهش ریسک‌های قیمت سهام مرتبط است و به نقش مهم بازار رقابتی در شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی زیاد اشاره می‌کند.

ژو و همکاران (۲۰۱۳) نشان دادند که یک افزایش در پوشش تحلیل‌گر منجر به افزایش ریسک سقوط آتی قیمت سهام می‌گردد و هنگامی‌که شرکت‌ها توسط تحلیل‌گران خوش‌بین پوشش داده می‌شوند این رابطه مثبت، بسیار قوی است. فروغی و قاسم‌زاد (۱۳۹۴) در پژوهشی نشان دادند که وجود اطمینان بیش‌ازحد در مدیریت موجب می‌شود تا عملکرد منفی و اخبار بد مربوط به پروژه‌های سرمایه‌گذاری در داخل شرکت انباشت شده و درنهایت منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت گردد.

چن و همکاران[3] (۲۰۱۷) طی پژوهشی نشان دادند که احتمال سقوط آتی قیمت سهام در شرکت‌هایی با درجه بالاتری از هموارسازی بیشتر است. به بیانی دیگر هموارسازی با قصد انباشت اخبار بد و محرمانه انجام‌گرفته است که درنهایت پس از گذر میزان اخبار انباشت شده از نقطه اوج، آشکارا شدن یک‌باره آن‌ها در سال‌های آتی، منجر به سقوط قیمت سهام گردیده است.

---

1 . An, Li & Yu
2 . Vorst
3 . Chen, Kim & Yao

www.SID.ir

Archive of SID

کیم و همکاران[1] (۲۰۱۶) در پژوهشی به این نتیجه رسیدند که پرداخت سود سهام به‌صورت منفی با ریسک سقوط قیمت سهام مرتبط است. همچنین، نتایج پژوهش آن‌ها نشان می‌دهد که تأثیر پرداخت سود سهام در کاهش رسیک سقوط برای شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی و جریان نقد آزاد بالا بسیار مشخص است. پرداخت سود سهام منجر به کاهش انباشت اخبار بد می‌شود که نتیجه آن نیز کاهش ریسک سقوط است.

چوئی و همکاران (۲۰۱۱) در پژوهشی به این نتایج رسیدند که در شرکت‌هایی که پیش‌بینی سود توسط مدیریت با تکرار و دقت بیشتر ارائه می‌گردد، اطلاعات بیشتری از عملکرد آتی (سودهای آتی) در قیمت سهام منعکس می‌گردد که این نتایج با یافته‌های رحمانی و همکاران (۱۳۹۱) در بازار اوراق بهادار ایران مشابه است. در این راستا، ایمانی‌برندق و عبدی (۱۳۹۵) در پژوهش خود ویژگی‌های سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت را به عنوان معیارهای محیط اطلاعاتی بیان کرده و نشان دادند، تعداد و دقت سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت منجر به بهبود محتوای اطلاعاتی قیمت سهام می‌شود.

هاتن و همکاران (۲۰۰۹) در پژوهش خود به این نتیجه رسیدند که عدم شفافیت اطلاعات مالی با افشای اطلاعات کمتر در ارتباط است. بعلاوه، شرکت‌هایی که دارای صورت‌های مالی غیر شفاف هستند، بیشتر در معرض ریسک سقوط قیمت سهام قرار می‌گیرند. فروغی و همکاران (۱۳۹۰) نیز در پژوهشی مشابه به این نتیجه دست یافتند که بین عدم شفافیت اطلاعات مالی و ریسک سقوط آتی قیمت سهام رابطه مستقیم وجود دارد و در شرایطی که عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد این رابطه قوی‌تر است. همچنین، حیدری و عبدی (۱۳۹۵) طی پژوهشی نشان دادند، عدم شفافیت جریان‌های نقدی و کیفیت افشای پایین اطلاعات منجر به افزایش ریسک سقوط قیمت سهام می‌گردد. ولی، دیدار و همکاران (۱۳۹۶) نشان می‌دهند که افشای اختیاری در راستای انتشار اطلاعات مربوط به اخبار منفی و کاهش انباشت آن در داخل شرکت نقش موثری ندارد. ازاین‌رو، افشای اختیاری اطلاعات تأثیر معناداری بر ریسک سقوط ندارد.

شریفی و همکاران (۱۳۹۵) نشان دادند که رابطه منفی معنی‌دار میان دقت و اعتبار پیش‌بینی سود هر سهم با ریسک ورشکستگی وجود دارد. اما میان فراوانی پیش‌بینی سود هر سهم با ریسک ورشکستگی رابطه معنی‌داری مشاهده نگردید.

شعری و نیکبخت (۱۳۹۱) طی پژوهشی در پی یافتن رابطه میان بازدهی سهام با متغیرهای حسابداری و بازار در دوره‌هایی هستند که سهامداران پدیده ناخوشایند سقوط قیمت‌ها را تجربه می‌کنند. نتایج پژوهش آن‌ها حاکی از آن است که هرقدر اندازه شرکت بزرگ‌تر باشد، سهام آن شرکت در دوره سقوط بازار ارزش خود را از دست می‌دهد. همچنین، هرقدر ریسک بازار سهمی بالاتر باشد، آن سهم در دوره سقوط بازار بیشتر ارزش خود را از دست خواهد داد.

---

1 . Kim, Luo & Xie

www.SID.ir

Archive of SID

فروغی و مهرداد آیسک (۱۳۹۴) در بررسی واکنش بازار به زمان اعلام سود هر سهم پیش‌بینی‌شده نشان دادند که بازار به خبر بد، منفی واکنش نشان می‌دهد اما اعلام دیرهنگام، با واکنش مثبت بازار روبرو می‌شود. بعلاوه بین اخبار بد دیرهنگام و زودهنگام، ازنظر واکنش بازار تفاوتی وجود ندارد، اما اعلام دیرهنگام اخبار خوب با یک واکنش مثبت مواجه می‌شود.

فضل‌زاده و عبدی (۱۳۹۶) طی پژوهشی نشان می‌دهند که رقابت در بازار محصول به عنوان سازوکار نظارتی بر افشای اطلاعات نقش مؤثری داشته و به پیش‌بینی‌های دقیق‌تر مدیران منجر می‌شود. ولی نوع مالکیت بر دقت سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت تأثیر معناداری ندارد.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به هدف پژوهش و مبانی نظری بیان‌شده، فرضیه‌های پژوهش حاضر به شرح زیر تدوین‌شده است:

فرضیهٔ اول: خطای سود پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر مثبت دارد.

فرضیهٔ دوم: فراوانی سود پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر منفی دارد.

فرضیهٔ سوم: خوش‌بینی مدیران در پیش‌بینی سودها بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر مثبت دارد.

روش پژوهش

داده‌های مورد نیاز و اطلاعات مالی برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، از طریق مراجعه به صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار و بانک اطلاعاتی ره‌آوردنوین جمع‌آوری و مورد بررسی قرار گرفت.

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران است. قلمرو زمانی این پژوهش، سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ است. ازآنجایی‌که در مدل‌های رگرسیونی مورد استفاده جهت تجزیه‌وتحلیل داده‌ها اطلاعات سه سال قبل و دو سال بعد نیز جزو متغیرهای مورد مطالعه می‌باشد، ازاین‌رو اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای دوره زمانی ۱۳۸۱ تا ۱۳۹۵ جمع‌آوری‌شده است. در این پژوهش، حجم جامعه غربال‌شده برابر تعداد شرکت‌های موجود در جامعه آماری است که بایستی، به‌منظور قابل‌مقایسه بودن اطلاعات، سال مالی شرکت منتهی به ۲۹ اسفندماه باشد؛ طی بازه زمانی پژوهش، سال مالی خود را تغییر نداده باشد؛ معاملات سهام شرکت طی دوره پژوهش، بیش از ۳ ماه در بورس اوراق بهادار تهران متوقف نشده باشد؛ کلیه داده‌های مورد نیاز پژوهش برای شرکت‌های مورد بررسی موجود و در دسترس باشد؛ جزء شرکت‌های واسطه‌گری مالی (بانک‌ها، سرمایه‌گذاری و لیزینگ) نباشد؛ با توجه به اینکه پژوهش حاضر به دنبال بررسی موضوع پژوهش در بازار اوراق بهادار است؛ ازاین‌رو، علاوه بر محدودیت‌های بیان‌شده شرط اصلی انتخاب شرکت‌ها برای آزمون فرضیه‌ها، بحث صادرات شرکت‌ها به

www.SID.ir

Archive of SID

خارج از کشور است؛ بنابراین، صرفاً شرکت‌هایی که دارای صادرات بوده‌اند در جامعه غربال‌شده پژوهش قرار گرفته‌اند. با توجه به محدودیت‌های مذکور جامعه تحقیق به ۱۰۱ شرکت (۱۰۱۰ سال – شرکت) رسید. به‌منظور آزمون فرضیه‌ها از مدل رگرسیونی چندگانه به کمک نرم‌افزارهای Eviews8، Stata13 استفاده شده‌است.

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته

متغیر وابسته پژوهش حاضر ریسک سقوط قیمت سهام است که با دو معیار ($Crash_{i,2t}$) و ($DuVol_{i,2t}$) و برای افق زمانی دو سال آتی به شرح زیر اندازه‌گیری می‌گردد.

طبق تعریف هاتن و همکاران (۲۰۰۹) و کیم و همکاران، (۲۰۱۱) اگر قیمت سهم شرکتی در دوره تحت بررسی دچار کاهش شدید شده باشد، قیمت سهم آن شرکت در آن دوره سقوط کرده است. ازآنجاکه ممکن است کاهش‌های شدید قیمت سهم درنتیجه کاهش عمومی قیمت‌ها در بازار باشد، باید به وضعیت عمومی بازار نیز توجه داشت و کاهش شدید بازده سهم را باید در مقایسه با بازدهی بازار معنی کرد. به همین منظور برای محاسبه بازده خاص شرکت از مدل رگرسیون سری زمانی به شرح مدل (۱) استفاده‌شده است.

$$R_{i,\theta} = \alpha_0+\alpha_1 R_{m,\theta-2}+\alpha_2 R_{m,\theta-1}+\alpha_3 R_{m,\theta}+\alpha_4 R_{m,\theta+1}+\alpha_5 R_{m,\theta+2}+\varepsilon_{i,\theta} \qquad \text{مدل ۱)}$$

در این مدل R_i بازدهی ماهانه شرکت، R_m بازدهی ماهانه بازار و θ معرف ماه‌های سال است. باقیمانده‌های مدل (۱) بازده خاص شرکت نسبت به بازار را نشان می‌دهند که برای نزدیک کردن توزیع آن‌ها به توزیع نرمال از رابطه (۱) استفاده‌شده است.

$$W_{i,\theta} = Ln(1+\varepsilon_{i,\theta}) \qquad \text{رابطه ۱)}$$

در رابطه (۱)، $W_{i,\theta}$ بازده خاص شرکت است. طبق این تعریف با فرض نرمال بودن توزیع بازده‌های خاص، دوره سقوط دوره‌ای است که طی آن بازده خاص شرکت، ۳,۰۹ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده خاص آن باشد.

$Crash_{i,2t}$ متغیری مجازی است که اگر شرکت طی دو سال آتی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، برابر یک و در غیر این صورت صفر خواهد بود (کیم و همکاران، ۲۰۱۱).

www.SID.ir

Archive of SID

برای اندازه‌گیری معیار دوم ($DuLVol_{i,2t}$) ابتدا میانگین بازده خاص شرکت‌ها محاسبه و سپس داده‌های مربوط به آن به دو دسته کمتر از میانگین و بیشتر از میانگین تفکیک شده و واریانس هرکدام به‌طور مجزا محاسبه گردید. سپس برای محاسبه $DuLVol_{i,2t}$ از رابطه (۲) استفاده‌شده است.

$$DuVol_{i,2t} = Log(\frac{Down_{i,2t}}{Up_{i,2t}})$$ رابطه ۲)

در این رابطه $Down_{i,2t}$ برابر با واریانس مشاهدات کمتر از میانگین و $Up_{i,2t}$ نشان‌دهنده واریانس مشاهدات بزرگ‌تر از میانگین برای بازده خاص شرکت i در دو سال آتی است.

متغیرهای مستقل

متغیر مستقل پژوهش ویژگی‌های سود پیش‌بینی شده توسط مدیریت است و این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: خطای پیش‌بینی سود ($Erorr_{i,t}$)، فراوانی پیش‌بینی سود ($Lnf_{i,t}$)، و خوش‌بینی در پیش‌بینی سود ($Opt_{i,t}$).

خطای پیش‌بینی سود ($Erorr_{i,t}$): از قدر مطلق اختلاف میان سود واقعی با سود پیش‌بینی‌شده هر سهم تقسیم‌بر سود واقعی محاسبه می‌شود. هرچه این رقم بزرگ‌تر باشد؛ حاکی از دقت کمتر در پیش‌بینی سود است (چوئی و همکاران، ۲۰۱۱؛ رحمانی و همکاران، ۱۳۹۱).

فراوانی پیش‌بینی سود ($Lnf_{i,t}$): این متغیر از طریق لگاریتم طبیعی ۱ بعلاوه تعداد پیش‌بینی‌های منتشرشده در یک دوره مالی محاسبه می‌شود (چوئی و همکاران، ۲۰۱۱؛ رحمانی و همکاران، ۱۳۹۱).

خوش‌بینی در پیش‌بینی سود ($Opt_{i,t}$): برای محاسبه خوش‌بینی مدیران در پیش‌بینی سود مشابه با پژوهش ژو و همکاران (۲۰۱۳) از رابطه (۳) استفاده‌شده است.

$$Opt_{i,t}=(F_{i,t}-A_{i,t})/P_{i,t-1}$$ رابطه ۳)

در این رابطه، $F_{i,t}$: پیش‌بینی سود برای شرکت i در سال t. $A_{i,t}$: سود واقعی برای شرکت i در سال t. $P_{i,t-1}$: قیمت سهام برای شرکت i در پایان سال t-1. $Opt_{i,t}$: خوش‌بینی که به‌صورت یک متغیر صفر و یکی بوده و برابر یک است اگر مقدار آن (از رابطه (۳)) بزرگ‌تر از صفر باشد در غیر این صورت صفر است.

متغیرهای کنترلی

مهم‌ترین متغیر کنترلی در این پژوهش مدیریت سود است که هم شاخصی از انگیزه‌های نمایندگی و هم معیاری برای شفاف نبودن اطلاعات محسوب می‌گردد (فروغی و قاسم‌زاد، ۱۳۹۴). برای اندازه‌گیری مدیریت سود از معیار اقلام تعهدی اختیاری بر اساس مدل تعدیل‌شده جونز استفاده‌شده است. در این مدل

www.SID.ir

Archive of SID

اقلام تعهدی اختیاری از تفاوت کل اقلام تعهدی و اقلام تعهدی غیر اختیاری به دست می‌آید. بدین منظور ابتدا مدل رگرسیونی رابطه (۴) به روش مقطعی سالانه برآورد شده و سپس با استفاده از پارامترهای برآورد شده از آن، برای محاسبه اقلام تعهدی غیر اختیاری برای هر سال–شرکت از رابطه (۵) استفاده‌شده است.

$$\frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} = a_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + a_2 \frac{\Delta SAL_{i,t}}{A_{i,t-1}} + a_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \varepsilon_{i,t}$$ رابطه ۴)

$$NonDAcc_{i,t} = \hat{a}_1 \frac{1}{A_{i,t-1}} + \hat{a}_2 \frac{\Delta SAL_{i,t} - \Delta REC_{i,t}}{A_{i,t-1}} + \hat{a}_3 \frac{PPE_{i,t}}{A_{i,t-1}}$$ رابطه ۵)

$TACC_{i,t}$: مجموع اقلام تعهدی شرکت i در پایان سال t بوده و مجموع اقلام تعهدی نیز از تفاوت سود خالص و جریان وجوه نقد عملیاتی محاسبه‌شده است.

$PPE_{i,t}$: خالص دارایی‌های ثابت شرکت i در پایان سال t. $NonDAcc_{i,t}$: جمع اقلام تعهدی غیر اختیاری شرکت i در سال t. $\Delta REC_{i,t}$: تغییر در حساب‌های دریافتنی شرکت i در سال t نسبت به سال قبل.

درنهایت معیار مدیریت سود (عدم شفافیت) به‌صورت قدر مطلق اقلام تعهدی اختیاری با استفاده از رابطه (۶) محاسبه‌شده است.

$$Opeque_{i,t} = \left| \frac{TACC_{i,t}}{A_{i,t-1}} - NonDAcc_{i,t} \right|$$ رابطه ۶)

$Opeque_{i,3t}$: معیار مدیریت سود (عدم شفافیت) است که به پیروی از چن و همکاران (۲۰۱۷) از مجموع سه سال اخیر این معیار استفاده‌شده است.

همچنین، با استناد به نتایج هاتن و همکاران (۲۰۰۹) مبنی بر رابطه غیرخطی بین مدیریت سود و سقوط قیمت سهام، علاوه بر مدیریت سود، توان دوم آن نیز در مدل نهایی کنترل‌شده است.

سایر متغیرهای کنترلی به پیروی از هاتن و همکاران (۲۰۰۹) و چن و همکاران (۲۰۱۷):

$ROA_{i,t}$: بازده دارایی‌های شرکت i که عبارت است از نسبت سود خالص به مجموع دارایی‌های شرکت در ابتدای سال. $Lev_{i,t}$: اهرم مالی که عبارت است از نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌های شرکت i در پایان سال. $Size_{i,t}$: اندازه شرکت، عبارت است از لگاریتم طبیعی ارزش بازار سهام شرکت i. $MB_{i,t}$: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام طی سال t.

میانگین ($AvrW_{i,t}$)، انحراف معیار ($StdW_{i,t}$) و چولگی منفی ($SkeW_{i,t}$) بازده ماهانه خاص شرکت طی سال t.

www.SID.ir

Archive of SID

مدل مورد استفاده برای آزمون فرضیه‌های پژوهش

به‌منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل رگرسیونی شماره ۲ استفاده‌شده است (مشابه با پژوهش‌های سونگ (۲۰۱۵)، ورست (۲۰۱۷) و چن و همکاران (۲۰۱۷)).

$$CrashRisk_{i,2t} = a_0 + a_1 D_{i,t} + Ctrls + \varepsilon_{i,t}$$ مدل ۲)

در این مدل:

$D_{i,t}$: نشان‌دهنده متغیر مستقل است که در آزمون فرضیهٔ اول خطای پیش‌بینی ($Erorr_{i,t}$)، در آزمون فرضیهٔ دوم فراوانی پیش‌بینی ($Lnf_{i,t}$) و در آزمون فرضیهٔ سوم خوش‌بینی در پیش‌بینی ($Opt_{i,t}$) بجای آن ($D_{i,t}$) قرار می‌گیرد.

$CrashRisk_{i,2t}$: ریسک سقوط آتی قیمت سهام است که برای اندازه‌گیری آن از دو معیار مشروح ($Crash_{i,2t}$ و $DuLVol_{i,2t}$) استفاده‌شده است. Ctrls: متغیرهای کنترلی پژوهش.

برای تعیین تأثیر متغیرهای مستقل پژوهش (خطای سود پیش‌بینی‌شده، فراوانی سود پیش‌بینی‌شده و خوش‌بینی در پیش‌بینی سود) بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام، ضریب a_1 در مدل (۲) بررسی می‌شود. درصورتی‌که این ضریب در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار باشد، فرضیه‌های پژوهش رد نخواهد شد.

با توجه به اینکه برای اندازه‌گیری متغیر وابسته پژوهش از دو معیار استفاده‌شده است، مدل (۱) نیز برای هر فرضیهٔ با استفاده از هر معیار به‌طور جداگانه برآورد شده است. قابل ذکر است، در تخمین مدل با متغیر وابسته موهومی (صفر و یکی) معمولاً از الگوی رگرسیون لاجیت و برای بررسی اعتبار و قدرت توجیه مدل از آزمون هاسمر – لمشو و ضریب تعیین مک‌فادن استفاده می‌شود (افلاطونی، ۱۳۹۴). ازاین‌رو، در برآورد مدل با استفاده از معیار $Crash_{i,2t}$ بسته به ماهیت صفر و یکی بودن این معیار از الگوی رگرسیون لاجیت و برای بررسی اعتبار و قدرت توجیه مدل از آزمون هاسمر – لمشو و ضریب تعیین مک فادن استفاده‌شده است. در برآورد مدل با معیار دوم ریسک سقوط ($DuLVol_{i,2t}$) از الگوی رگرسیون معمولی استفاده می‌شود. قابل ذکر است، در برآورد پارامترهای مدل رگرسیون خطی، مواردی همچون ناهمسانی واریانس‌ها، عدم وجود هم‌خطی و عدم وجود خودهمبستگی بین باقیمانده‌ها بررسی می‌گردد. جهت بررسی ناهمسانی واریانس‌ها از آزمون راستنمایی (LR) استفاده می‌شود و در صورت وجود ناهمسانی برای رفع این مشکل از روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته استفاده می‌گردد. به‌منظور تشخیص خودهمبستگی بین باقی مانده‌های مدل‌ها از آزمون وولدریج (Wooldridge) بهره گرفته می‌شود و جهت بررسی هم‌خطی بین متغیرهای مستقل پژوهش از عامل تورم واریانس (VIF) استفاده می‌گردد (افلاطونی، ۱۳۹۴).

www.SID.ir

Archive of SID

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی

آماره‌های توصیفی پژوهش که شمایی کلی از وضعیت توزیع مشاهده‌ها را ارائه می‌کنند، به‌صورت خلاصه در جدول شماره ۱ ارائه شده‌اند. بررسی‌های به عمل آمده نشان می‌دهد که آماره‌های تحقیق برای آمار استنباطی و آزمون فرضیه‌های پژوهش مناسب هستند.

جدول شماره (۱): آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار
معیار دوم ریسک سقوط	-۰/۲۱	-۰/۲۱۷	-۲/۸۸۵	۲/۴۷۱	۰/۵۹۶
خطای پیش‌بینی سود	۱/۰۰۴	۰/۲۵۵	۰/۰۰۱	۲۷/۲۴	۳/۲۹۹
فراوانی پیش‌بینی سود	۱/۷۹۴	۱/۷۹۱	۰/۶۹۳	۲/۳۰۲	۰/۲۹۱
میانگین بازده خاص شرکت	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۱	-۰/۰۶۶	۰/۰۶۸	۰/۰۱۱
انحراف معیار بازده خاص شرکت	۰/۰۴۲	۰/۰۳۷	۰/۰۰۱	۰/۲۸۹	۰/۰۲۵
چولگی منفی بازده خاص شرکت	-۰/۴	-۰/۳۹۱	-۴/۷۷۶	۴/۶۵۳	۱/۲۵۹
عدم شفافیت سود	۰/۳۷۵	۰/۲۹۵	۰/۰۰۳	۳/۸۹	۰/۳۰۸
اهرم مالی	۰/۶۰۶	۰/۶۲۵	۰/۰۶۷	۱/۷۲۳	۰/۲۰۷
اندازه شرکت	۲۶/۶۴۴	۲۶/۵۱۹	۲۳/۱۶۹	۳۱/۰۷۳	۱/۲۹
ارزش بازار به ارزش دفتری	۳/۱۳۵	۱/۶۶۳	-۴۴/۰۹۲	۳۷/۹۷۳	۷/۲۶۵
بازده دارایی‌ها	۰/۱۴۹	۰/۱۲	-۰/۲۸۲	۱/۵۲۸	۰/۱۶۲

با توجه به صفر و یکی بودن معیار اول ریسک سقوط و متغیر خوش‌بینی در پیش‌بینی سود از ارائه آمار توصیفی این متغیرها خودداری شده است.

آمارتوصیفی متغیرهای پژوهش شامل اطلاعات مربوط به شاخص‌های مرکزی و شاخص‌های پراکندگی است؛ دراین‌راستا، میانگین از جمله مهم‌ترین شاخص‌های مرکزی محسوب می‌شود که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. میانگین شاخص مناسبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌ها است، برای مثال، میانگین متغیر اندازه شرکت برابر با ۲۶/۶۴۴ است که نشان می‌دهد، بیشتر داده‌های مربوط به این متغیر حول این نقطه تمرکز یافته‌اند. میانه نیز یکی دیگر از شاخص‌های مرکزی است که وضعیت جامعه را نشان می‌دهد. همانگونه که در جدول (۱) مشاهده می‌شود، میانه متغیر فراوانی سود پیش‌بینی شده برابر با ۱/۷۹۱ است که نشان می‌دهد، نیمی از داده‌های این متغیر کمتر از این مقدار و نیمی دیگر بیشتر از این مقدار است.

آزمون فرضیه‌های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش با استفاده از معیار اول ریسک سقوط ($Crash_{i,2t}$) و الگوی رگرسیون لاجیت و همچنین معیار دوم ($DuLVol_{i,2t}$) به روش حداقل مربعات تعمیم‌یافته به‌صورت خلاصه در جداول شماره (۲)، (۳) و (۴) ارائه گردیده است.

www.SID.ir

Archive of SID

نتایج حاصل از برآورد مدل (۲) برای فرضیه اول در جدول (۲) نشان می‌دهد که با هر دو معیار مدل در سطح اطمینان مورد نظر (۹۵ درصد) معنی‌دار است. برآورد مدل مربوط به معیار اول ریسک سقوط حاکی از آن است که مقدار ضریب تعیین مک–فادن برابر با ۰/۰۶۸ بوده و نشان می‌دهد که حدود ۷ درصد تغییرات متغیر وابسته را مجموعه متغیرهای توضیحی توجیه می‌کند. همچنین، نتیجه آزمون هاسمر–لمشو نشان می‌دهد که خطای پیش‌بینی‌ها معنادار نبوده و فرض صفر این آزمون مبنی بر نکویی برازش مدل پذیرفته می‌شود.
همچنین، ضریب تعیین تعدیل‌شده برای معیار دوم این فرضیه برابر ۰/۱۶ بوده و حاکی از آن است که حدود ۱۶ درصد از تغییرات متغیر $DuLVol_{i,2t}$ توسط مجموعه متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود.

جدول شماره (۲): تأثیر خطای سود پیش‌بینی‌شده بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام

متغیرها	معیار اول ($Crash_{i,2t}$)			معیار دوم ($DuLVol_{i,2t}$)		
	ضریب	آمارهٔ z	معناداری	ضریب	آمارهٔ t	معناداری
عرض از مبدأ	−۴/۲۷۴	−۱/۸۶۷	۰/۰۶۱	−۰/۸۲۷	−۲/۷۳۶	۰/۰۰۶
خطای سود پیش‌بینی‌شده	۰/۰۴۲	۱/۸۳۸	*۰/۰۳۲	۰/۰۱۱	۲/۶۴۳	۰/۰۰۸
میانگین بازده خاص شرکت	۳۴/۴۳۳	۲/۸۵۹	۰/۰۰۴	۷/۵۵۸	۵/۷۳۵	۰/۰۰۰
انحراف معیار بازده خاص شرکت	−۷/۴۷۵	−۱/۱۵۵	۰/۲۴۷	۲/۱۸۸	۳/۵۵	۰/۰۰۰
چولگی منفی بازده خاص شرکت	۰/۳۲	۲/۷۷۵	۰/۰۰۵	۰/۱۵	۱۱/۰۳	۰/۰۰۰
عدم شفافیت سود	۰/۷۰۴	۱/۹۲۴	۰/۰۵۴	۰/۱۱۶	۲/۴۹۹	۰/۰۱۲
توان دوم معیار مدیریت سود	−۶/۲۷۷	−۲/۱۳۹	۰/۰۳۲	−۰/۰۲۸	−۰/۳۵۱	۰/۷۲۵
اهرم مالی	۰/۸۴۸	۱/۳۹۹	۰/۱۶۱	−۰/۰۱۷	−۰/۲۱۶	۰/۸۲۸
اندازه شرکت	۰/۰۶	۰/۷۲۷	۰/۴۶۶	۰/۰۲۱	۱/۹۷۱	۰/۰۴۸
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۲۵	۲/۱۲۳	۰/۰۳۳	۰/۰۰۳	۱/۶۱۴	۰/۱۰۶
بازده دارایی‌ها	−۰/۱۵۶	−۰/۱۶۸	۰/۸۶۶	−۰/۱۷۲	−۱/۶۶۶	۰/۰۹۵
آمارهٔ F (معناداری)	−			۲۰/۲۸۵ (۰/۰۰۰)		
ضریب تعیین (R^2 / R^2 تعدیل‌شده	−			۰/۱۶ * ۰/۱۶۸		
دوربین – واتسون	−			۲/۰۴۸		
آمارهٔ LR (معناداری)	۴۳/۳۵۸ (۰/۰۰۰)			−		
آزمون هاسمر (معناداری)	۱۲/۶۹۴ (۰/۱۲۲)			−		
R^2 مک – فادن	۰/۰۶۸			−		

*یک‌طرفه

همانطور که در جدول (۲) مشاهده می‌گردد، ضریب برآوردی برای متغیر خطای سود پیش‌بینی‌شده با هر دو معیار متغیر وابسته ریسک سقوط، مثبت و معنادار بوده (به ترتیب، ۰/۰۴۲ و ۰/۰۱۱) و نشان می‌دهد که خطای سود پیش‌بینی‌شده منجر به افزایش ریسک سقوط می‌گردد. لذا، فرضیهٔ اول پژوهش با هر دو معیار رد نمی‌شود.

نتایج حاصل از برآورد مدل مربوط به فرضیه دوم در جدول (۳) نشان می‌دهد که با هر دو معیار مدل در سطح اطمینان مورد نظر معنی‌دار است. مقدار ضریب تعیین مک–فادن برابر با ۰/۰۷۱ بوده و حاکی از آن است که

www.SID.ir

Archive of SID

حدود ۷ درصد تغییرات متغیر وابسته ($Crash_{i,2t}$) توسط مجموعه متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود.

همچنین، نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی مربوط به معیار دوم ریسک سقوط نشان می‌دهد که ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر ۰/۱۵۹ بوده و حاکی از آن است که حدود ۱۶ درصد از تغییرات متغیر $DuLVol_{i,2t}$ توسط مجموعه متغیرهای توضیحی توجیه می‌گردد.

جدول شماره (۳): تأثیر فراوانی سود پیش‌بینی‌شده بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام

متغیرها	معیار اول ($Crash_{i,2t}$)			معیار دوم ($DuLVol_{i,2t}$)		
	ضریب	آمارهٔ z	معناداری	ضریب	آمارهٔ t	معناداری
عرض از مبدأ	-۳/۵۱۴	-۱/۵۱۴	۰/۱۲۹	-۰/۸۰۸	-۲/۵۷۵	۰/۰۱
فراوانی سود پیش‌بینی‌شده	-۰/۵۳۵	-۱/۵۰۹	۰/۱۳۱	-۰/۰۱۲	-۰/۲۳۲	۰/۸۱۵
خطای سود پیش‌بینی‌شده	۰/۰۴۱	۱/۷۴۷	۰/۰۸	۰/۰۱۱	۲/۶۳۶	۰/۰۰۸
میانگین بازده خاص شرکت	۳۶/۰۱۴	۳/۰۱۸	۰/۰۰۲	۷/۵۷۹	۵/۷۳۴	۰/۰۰۰
انحراف معیار بازده خاص شرکت	-۵/۳۳	-۰/۸۲۱	۰/۴۱۱	۲/۲۱۹	۳/۴۷۵	۰/۰۰۰
چولگی منفی بازده خاص شرکت	۰/۳۰۴	۲/۶۳	۰/۰۰۸	۰/۱۵	۱۰/۹۹	۰/۰۰۰
عدم شفافیت سود	۰/۷	۱/۸۹۳	۰/۰۵۸	۰/۱۱۶	۲/۴۹۳	۰/۰۱۲
توان دوم معیار مدیریت سود	-۶/۳۴۲	-۲/۱۷۳	۰/۰۲۹	-۰/۰۲۶	-۰/۳۳۱	۰/۷۴
اهرم مالی	۰/۷۷۸	۱/۲۸۷	۰/۱۹۸	-۰/۰۱۹	-۰/۲۳۸	۰/۸۱۱
اندازه شرکت	۰/۰۶۵	۰/۷۹	۰/۴۲۹	۰/۰۲۱	۱/۹۹۷	۰/۰۴۸
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۲۶	۲/۱۹۷	۰/۰۲۸	۰/۰۰۳	۱/۶۲	۰/۱۰۵
بازده دارایی‌ها	-۰/۰۳	-۰/۰۳۳	۰/۹۷۳	-۰/۱۶۹	-۱/۶۳۸	۰/۱۰۱
آمارهٔ F (معناداری)	-			۱۸/۴۱۳ (۰/۰۰۰)		
ضریب تعیین (R^2 / R^2 تعدیل‌شده	-			۰/۱۶۸ / ۰/۱۵۹ *		
دوربین – واتسون	-			۲/۰۴۸		
آمارهٔ LR (معناداری)	۴۵/۲۵۷ (۰/۰۰۰)			-		
آزمون هاسمر (معناداری)	۹/۴۷۳ (۰/۳۰۴)			-		
R^2 مک – فادن	۰/۰۷۱			-		

مطابق با جدول (۳) ضریب برآوردی برای متغیر فراوانی سود پیش‌بینی‌شده با هر دو معیار منفی بوده (به ترتیب، ۰/۵۳۵- و ۰/۰۱۲-) ولی با هیچکدام معنادار نمی‌باشد. در نتیجه فرضیه دوم پژوهش رد می‌گردد.

نتایج حاصل از برآورد مدل مربوط به فرضیه سوم پژوهش در جدول (۴) نشان می‌دهد که با هر دو معیار مدل در سطح اطمینان مورد نظر معنی‌دار است. مقدار ضریب تعیین مک–فادن برابر با ۰/۰۷۲ بوده و حاکی از آن است که حدود ۷ درصد تغییرات متغیر وابسته ($Crash_{i,2t}$) توسط مجموعه متغیرهای مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود.

www.SID.ir

Archive of SID

همچنین، نتایج حاصل از برآورد مدل رگرسیونی مربوط به معیار دوم ریسک سقوط نشان می‌دهد که ضریب تعیین تعدیل‌شده برابر ۰/۱۶۱ بوده و حاکی از آن است که حدود ۱۶ درصد از تغییرات متغیر $DuLVol_{i,2t}$ توسط مجموعه متغیرهای توضیحی توجیه می‌گردد.

جدول شماره (٤): تأثیر خوش‌بینی در پیش‌بینی سود بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام

متغیرها	معیار اول ($Crash_{i,2t}$)			معیار دوم ($DuLVol_{i,2t}$)		
	ضریب	آمارهٔ z	معناداری	ضریب	آمارهٔ t	معناداری
عرض از مبدأ	-۴/۰۰۴	-۱/۷۲۸	۰/۰۸۳	-۰/۸۰۵	-۲/۶۷۲	۰/۰۰۷
خوش‌بینی در پیش‌بینی سود	۰/۴۰۹	۱/۷۰۲	۰/۰۴۴*	۰/۰۴۴	۱/۵۴۳	۰/۱۲۳
خطای سود پیش‌بینی‌شده	۰/۰۳۶	۱/۴۸۳	۰/۱۳۸	۰/۰۱	۲/۴۱۳	۰/۰۱۶
میانگین بازده خاص شرکت	۳۵/۲۵۲	۲/۸۹۳	۰/۰۰۳	۷/۵۲۵	۵/۷۰۸	۰/۰۰۰
انحراف معیار بازده خاص شرکت	-۶/۳۸۲	-۰/۹۷۸	۰/۳۲۷	۲/۳۰۹	۳/۷۱۵	۰/۰۰۰
چولگی منفی بازده خاص شرکت	۰/۳	۲/۶۲۳	۰/۰۰۸	۰/۱۴۹	۱۰/۹۷۵	۰/۰۰۰
عدم شفافیت سود	۰/۷۳۵	۲/۰۰۹	۰/۰۴۴	۰/۱۱۵	۲/۴۸۲	۰/۰۱۳
توان دوم معیار مدیریت سود	-۶/۳۸۲	-۲/۲۲۴	۰/۰۲۶	-۰/۰۳۴	-۰/۴۳۴	۰/۶۶۴
اهرم مالی	۰/۸۱۵	۱/۳۷۲	۰/۱۶۹	-۰/۰۱۹	-۰/۲۴۷	۰/۸۰۴
اندازه شرکت	۰/۰۳۹	۰/۴۵۷	۰/۶۴۷	۰/۰۱۹	۱/۷۹	۰/۰۷۳
ارزش بازار به ارزش دفتری	۰/۰۲۴	۲/۰۲۴	۰/۰۴۲	۰/۰۰۳	۱/۵۲۲	۰/۱۲۸
بازده دارایی‌ها	۰/۱۵۱	۰/۱۶۶	۰/۸۶۸	-۰/۱۳۳	-۱/۲۵۷	۰/۲۰۸
آمارهٔ F (معناداری)	-			۱۸/۷۱۸ (۰/۰۰۰)		
ضریب تعیین (R^2 - /R^2) تعدیل‌شده	-			۰/۱۷۱ * ۰/۱۶۱		
دوربین – واتسون	-			۲/۰۵۲		
آمارهٔ LR (معناداری)	۴۶/۱۷۴ (۰/۰۰۰)			-		
آزمون هاسمر (معناداری)	۱۵/۷۷ (۰/۱۰۶)			-		
R^2 مک – فادن	۰/۰۷۲			-		

*یک‌طرفه

همان‌طور که در جدول (۴) مشاهده می‌گردد، ضریب مربوط به متغیر خوش‌بینی در پیش‌بینی سود با معیار اول ریسک سقوط ($Crash_{i,2t}$) مثبت معنی‌دار است (۰/۴۰۹)، ولی با معیار دوم ریسک سقوط ($DuLVol_{i,2t}$) در سطح اطمینان ۹۵ درصد این ضریب معنی‌دار نیست. بنابراین، نسبت به تاثیر خوش‌بینی مدیران بر ریسک سقوط قیمت سهام نمی‌توان اظهارنظر کرد.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در پژوهش حاضر، تأثیر ویژگی‌های سود پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام در بازار سرمایه تهران بررسی شد. بدین منظور اثر خطا و فراوانی سود پیش‌بینی‌شده و همچنین، اثر خوش‌بینی

www.SID.ir

Archive of SID

در پیش‌بینی سود بر دو معیار متفاوت ریسک سقوط قیمت سهام که برای افق زمانی دو سال آتی محاسبه‌شده بود، بررسی گردید. نتایج آزمون فرضیهٔ اول با استفاده از هر دو معیار نشان داد که خطای سود پیش‌بینی‌شده در بازار سرمایه ایران بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام تأثیر مثبت و معناداری دارد. به بیانی، هر چه دقت سود پیش‌بینی‌شده بیشتر باشد منجر به ایجاد یک جریان روان از اطلاعات مربوط به سرمایه‌گذاران می‌گردد و درنتیجه با انعکاس به‌موقع اطلاعات مربوط به اخبار خوب و بد شرکت در قیمت سهام و عدم انباشت و انتشار یک‌باره این اخبار به بازار، منجر به کاهش ریسک سقوط قیمت سهام خواهد شد. این یافته‌ها مشابه است با پژوهش‌های بیر و همکاران (۲۰۱۰)، هانگ و همکاران (۲۰۱۸)، چوئی و همکاران (۲۰۱۱)، رحمانی و همکاران (۱۳۹۱) و اسکندرلی و همکاران (۱۳۹۳) مبنی بر بهبود محیط اطلاعاتی و ارائه هر چه بیشتر اطلاعات به سرمایه‌گذاران درنتیجه انتشار سودهای پیش‌بینی‌شده توسط مدیریت. همچنین، این نتایج با یافته‌های سونگ (۲۰۱۵) مبنی بر کاهش ریسک سقوط درنتیجه بهبود افشای اطلاعات، مشابه است.

نتایج آزمون فرضیهٔ دوم پژوهش حاکی از آن است که افزایش فراوانی سودهای پیش‌بینی شده بر میزان اطلاعات در دسترس سرمایه‌گذاران از اخبار منفی شرکت تأثیر معناداری نداشته و ازاین‌رو تأثیری بر ریسک سقوط قیمت سهام ندارد. این نتایج با یافته‌های چوئی و همکاران (۲۰۱۱)، رحمانی و همکاران (۱۳۹۱) و هانگ و همکاران (۲۰۱۸) غیرهمسو است.

نتایج آزمون فرضیهٔ سوم پژوهش با استفاده از معیار اول ریسک سقوط نشان داد که خوش‌بینی مدیران در پیش‌بینی سودها منجر به انباشت اخبار بد در داخل شرکت شده و با انتشار یک‌باره این اخبار در آینده به بازار، سقوط قیمت سهام در سال‌های آتی را در پی خواهد داشت که این نتایج مشابه با استدلال‌های ژو و همکاران (۲۰۱۳) است، این در حالی است که با معیار دوم ریسک سقوط، خوش‌بینی مدیران در پیش‌بینی‌ها، تأثیر معنی‌داری بر میزان افشای اطلاعات مربوط به اخبار بد شرکت و در نتیجه، بر ریسک سقوط قیمت سهام ندارد.

سرمایه‌گذاران نسبت به سودهای پیش‌بینی شده واکنش نشان می‌دهند و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاری خود را در اثر آن تعدیل می‌نمایند. بنابراین، افشای به‌موقع و دقیق پیش‌بینی‌ها از اهمیت بسزایی برخوردار است. افشای مناسب اطلاعات با کاهش انباشت اخبار بد در داخل شرکت، کاهش خطر سقوط قیمت سهام را در پی دارد که نتیجه آن نیز افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران به بازار اوراق بهادار بوده و جذب منابع کمیاب سرمایه را در پی خواهد داشت.

در ارتباط با موضوع پژوهش پیشنهادهای زیر ارائه می‌شود:

۱. اثر معیارهای افشای اجباری و اختیاری و همچنین اثر معیارهای کیفی شامل: کیفیت گزارشگری مالی بر ریسک سقوط آتی قیمت سهام بررسی گردد.
۲. تأثیر ویژگی‌های پیش‌بینی سود بر سایر عوامل نشان‌دهنده محتوای اطلاعاتی قیمت سهام از اطلاعات خاص شرکت همچون، همزمانی قیمت سهام بررسی گردد.

www.SID.ir

Archive of SID

منابع

Aflatooni, A. (2015). Statistical analysis with Eviews in accounting and financial management research. *Tehran, Termeh publication*. (In Persian)

An, Z., Li, D. & Yu, J. (2015). Firm crash risk, information environment, and speed of leverage adjustmen. *Journal of Corporate Finance*, (31), 132–151.

Beyer, A., Cohen, A. D., Lys, T. Z. & Walther, B. R. (2010). The financial reporting environment: Review of the recent literature. *Journal of Accounting and Economics,* (50), 296-343.

Chen, C., Kim, J. B. & Yao, L. (2017). Earnings smoothing: Does it exacerbate or constrain stock price crash risk? *Journal of Corporate Finance*, (42): 36-54.

Chen, J., Hong, H. & Stein, J. (2001). Forecasting Crashes: Trading Volume, Past Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices. *Journal of Financial Economics*, 61(3), 345–381.

Cheng, C. A. A., Khurana, K. & Zhang, E. (2014). Cash Flow Opacity and Stock Price Crash Risk. *Available at: Www.ssrn.com.*

Choi, J. H., Myers, L. A., Zang, Y. & Ziebart, D. (2011). Do Management EPS Forecasts Allow Returns to Reflect Future Earnings? Implications for The Continuation of Management's Quarterly Earnings Guidance. *Review of Accounting Studies*, 16 (1), 143-182.

Chu, K. (2013). Corporate news: Pressure increases in Asia for firms to come clean. *Wall Street Journal* (1/24/2013).

Ebrahimi Kordlar, A. & Javani Ghalandari, M. (2016). The Effect of Auditor expertise on Earnings Quality and Stock Price Synchronicity. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 23(2), 137-164. (In Persian)

Eskandarli, T., Dastgir, M. & Ghaemi, M. H. (2014). Survey of profit forecasting effect by manager. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 3(10), 117-134. (In Persian)

Foroghi, D. & ghasem Zad, P. (2015). The effect of management overconfidence on the future stock price crash risk. *Financial Accounting Knowledge*, 2(2), 55-71. (In Persian)

www.SID.ir

Archive of SID

Forooghi, D. & Mehrdad Ayask,. S. S. (2015). Market Reaction to the Timing of EPS Forecast. *Journal of Empirical Researches in Accounting*, 5(17), 139-162. (In Persian)

Forooghi, D., Amiri, H. & Mirzae, M. (2012). The Impact of Opacity in Financial Reporting on the Future Stock Price Crash Risk of Listed Companies in Tehran Stock Exchange. *Journal of Financial Accounting Research*, 3(4), 15-40. (In Persian)

Didar, H., Abdi, S. & Mostafazade, V. (2017). Voluntary Disclosure and Future Stock Price Crash Risk. *15th Iranian National Accounting Conference*, 25-26 May, Iran, Tehran. (In Persian)

Imani Barandagh, M. & Abdi, S. (2016). The Impact of Income Smoothing on the Future Earnings Response Coefficient with the Effect of Moderating Different Information Environments. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 23(33), 289-310. (In Persian)

Fazlzadeh, A. & Abdi, S. (2017). Product Market Competition, Accuracy of Managers' Forecasted Earnings, Ownership Type: Evidence from international companies. *Journal of International Business Administration*, 1(1), 83-102. (In Persian)

Francis, B., Hasan, I., Song, L. & Waisman, M. (2013). Corporate governance and investment-cashflow sensitivity: Evidence from emerging markets. *Emerging Markets Review*, (15): 57-71.

Habib, A., Hasan, M. M. & Jiang, H. (2017). Stock price crash risk: Review of the empirical literature. *Accounting & Finance. Available at http://onlinelibrary.wiley.com*.

Heydari, M. & Abdi, S. (2016). Effect of disclosure quality and lack of transparency of cash flow on the future stock price crash risk. *14th Iranian National Accounting Conference*, 26-27 May, Iran, Urmia. (In Persian)

Huang, X., LI, X., Tse, S. & Tucker, J. W. (2018). The Effects of a Mixed Approach toward Management Earnings Forecasts: Evidence from China. *Journal of Business Finance and Accounting*, 45(3-4), 319-351.

Hutton, A. P., Marcus, A. J. & Tehranian, H. (2009). Opaque Financial Reports, R2 and Crash Risk. *Journal of Financial Economics*, 94(1), 67-86.

Kasznik, R. & Lev, B. (1995). To warn or not to warn: Management disclosures in the face of an earnings surprise. *The Accounting Review*, 70(1), 113-134.

www.SID.ir

Archive of SID

Kim, J, B., Luo, L. & Xie, H. (2016). Dividend Payments and Stock Price Crash Risk. *Available at: http://www.ssrn.com*.

Kim, J. B., Li, Y. & Zhang, L. (2011). Corporate Tax Avoidance and Stock price Crash Risk: Firm-level Analysis. *Journal of Financial Economics*, 100(3), 639–662.

Kothari, S. P., Shu, S. & Wysocki, P. D. (2009). Do Managers Withhold Bad News? *Journal of Accounting Research*, 47(1), 241–276.

Morck, R., Yeung, B. & Yu, W. (2000). The information content of stock arkets: Why do emerging markets have synchronous stock price movement? *Journal of Financial Economies*, 58 (1-2), 215-260.

Rahmani, A., Bashiri Manesh, N. & Shahrokhi, S. S. (2012). Effects of Management Earnings Forecasts on Future earnings response coefficient. *Accounting Knowledge* 3(10), 29-50. (In Persian)

Sharifi, S., Etemadi, H. & Sepasi, S. (2016). The Relationship between Qualitative Characteristics Of Earning Per Share Forecasts and Bankruptcy Risk. *Journal of Empirical Researches in Accounting*, 5(4), 1-21. (In Persian)

She'ri, S. & Nikbakht, M. (2012). The impact of accounting information on firms' stock returns in the stock market crash, *Journal of Accounting Research*, 1(4), 37-53. (In Persian)

Song, L. (2015). Accounting disclosure, stock price synchronicity and stock crash risk An emerging-market perspective. *International Journal of Accounting & Information Management*, 23 (4), 349-363.

Till, K. (1980). The SEC safe harbor for forecasts: A step in the right direction?. *Duke Law Journal* (3), 607-640.

Vorst, Patrick. (2017). Equity Market Competition and Stock Price Crash Risk. *Available at: http://www.ssrn.com*.

Xu, N., Jiang, X., Chan, K. C. & Yi, Z. (2013). Analyst coverage, optimism, and stock price crash risk: Evidence from China. *Pacific-Basin Finance Journal*, (25): 217–239.

www.SID.ir