

مجله دانش حسابداری / سال سوم / ش ۹ / تابستان ۱۳۹۱ / ص ۳۵ تا ۵۴

بررسی تأثیر سرمایه‌گذاریهای شرکتهای بر رابطه زیان با ارزش شرکت در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

دکتر مهدی بهارمقدم*

صدیقه عباس زاده**

تاریخ پذیرش: ۹۱/۳/۲۷

تاریخ دریافت: ۹۰/۴/۲۰

چکیده

این تحقیق، تأثیر سرمایه‌گذاریهای شرکتهای بر رابطه زیان با ارزش شرکت مورد بررسی قرار می‌دهد. دوره زمانی تحقیق از ابتدای سال ۱۳۷۹ تا پایان سال ۱۳۸۸ و جامعه آماری تحقیق تمام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که داده‌های مورد نیاز پژوهش از آنها قابل استخراج باشد. نمونه آماری تحقیق به روش حذفی (غربال) از بین شرکتهای جامعه انتخاب شد. شایان ذکر است که شرکتهای نمونه تحقیق شرکتهای زیانده است. در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل الگوهای مورد استفاده در آزمون فرضیه تحقیق از رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده سؤال اساسی پژوهش این است که آیا رابطه منفی بین زیان و ارزش بازار سهام در شرکتهای زیانده تحت تأثیر میزان رشد شرکت (سرمایه‌گذاریهای شرکت) قرار می‌گیرد یا خیر.

* استادیار حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان.

** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان.

نویسنده مسئول مقاله: مهدی بهارمقدم (Email: m.bahar330@yahoo.com)

نتایج آزمون فرضیه تحقیق نشان داد که سرمایه‌گذارهای شرکتها بر رابطه زیان با ارزش بازار سهام شرکتهای زیانده تأثیر مثبت دارد؛ یعنی سرمایه‌گذاری شرکتها موجب کاهش رابطه منفی بین زیان و ارزش بازار سهام می‌شود.

واژه‌های کلیدی: سرمایه‌گذاری، ارزش شرکت، شرکتهای زیانده.

مقدمه

تغییرات قیمت سهام یکی از مهمترین موضوعات مورد توجه هر سرمایه‌گذار است. سرمایه‌گذارانی که با اهداف بلندمدت سرمایه‌گذاری می‌کنند به نوعی به قیمت سهام و تغییرات آن حساس هستند و از خود واکنش نشان می‌دهند. تغییرات قیمت، منبع مهم اطلاعاتی و مؤثر در ارزیابی وضعیت بنگاه‌ها، ارزیابی تطبیقی با سایر واحدها، ارزیابی کارایی مدیران و از همه مهمتر مؤثر بر تصمیمات سرمایه‌گذاران است.

نوسانات قیمت سهام در تمامی بورسهای اوراق بهادار، عادی و روزمره است. قیمت سهام تحت تأثیر عوامل مختلفی اعم از درون و برون سازمانی است و با هر کدام به گونه‌ای دچار نوسان و تغییرات می‌شود. منظور از عوامل داخلی یا عوامل درون سازمانی، وضعیت داخلی شرکتها با توجه به سرمایه‌گذارهای جدید، سودآوری، زیانده‌ی، تصمیمات مجمع عمومی و مدیریت شرکتهاست. اما عوامل خارجی یا عوامل برون سازمانی اثرگذار بر قیمت سهام شرکتها قوانین مالی و مالیاتی، بحرانهای سیاسی و اقتصادی داخلی، ثبات یا بی‌ثباتی حکومتها، جنگها و تهدیدهای سیاسی منطقه‌ای یا بین‌المللی است. همان‌گونه که ذکر شد از جمله عوامل داخلی مؤثر بر قیمت سهام سودآوری شرکت است.

از نظر تئوریک ارتباط بین سود و ارزش بازار سهام، بدیهی است؛ بدین صورت که با افزایش سود، قیمت سهام افزایش، و با کاهش سود، قیمت سهام کاهش می‌یابد. اما در شرکتهای زیانده عکس این مطلب صادق است؛ بدین صورت که ارتباط بین زیان و ارزش بازار سهام در شرکتهای زیانده منفی است؛ یعنی با افزایش زیان در این گونه شرکتها قیمت سهام کاهش، و با کاهش زیان، قیمت سهام افزایش می‌یابد. طبق مطالعات صورت گرفته،

شرکت زیانده شرکتی است که تجربه کاهش مداوم در درآمدها را داشته باشد؛ این شرکتها می‌توانند با استفاده از برخی از اقدامات در آینده سودده، و به احتمال کمتر از لحاظ مالی یا عملیاتی دچار آشفتگی شوند.

همان‌گونه که ذکر شد، ارتباط بین زیان و ارزش بازار سهام در شرکت‌های زیانده، منفی است. از سوی دیگر این باور هست زمانی که شرکت‌های زیانده به سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و طرح‌های بلندمدت اقدام می‌کنند احتمال دارد که این هزینه‌ها در دوره جاری به سودآوری منتهی نشود. اما از محل جریانات نقدی که در آینده از محل این طرح‌ها و پروژه‌ها عاید این شرکتها می‌شود، این شرکتها به سود و منفعت قابل توجهی دست می‌یابند و ارتباط منفی بین زیان و ارزش بازار سهام در آنها کاهش می‌یابد.

توضیح کلی‌تر این است که تمام سرمایه‌گذارها دیدگاه سرمایه‌گذاران را درباره سودآوری آینده تحت تاثیر قرار می‌دهند. حسابداری اجازه می‌دهد زمانی که انتظار کسب درآمدهای آینده باشد، سرمایه‌گذاری انجام شود. شرکتها برای سرمایه‌گذاری راه‌های متعددی پیش رو دارند. (های و و همکاران، ۲۰۱۰)^۱

از دیدگاه بازار کامل سرمایه، تا وقتی پروژه‌های سرمایه‌گذاری با بازدهی متجاوز از هزینه مورد نیاز آنها وجود داشته باشد، شرکت برای تأمین مالی آنها از عایدات نگهداری شده استفاده خواهد کرد و اگر عایدات مؤسسه پس از تأمین مالی تمامی فرصت‌های سرمایه‌گذاری باقی ماند، عایدات بین سهامداران توزیع می‌شود. اما اگر فرصت‌های سرمایه‌گذاری بیشتر از عایدات مؤسسه باشد، شرکت ناگزیر از انتشار سهام جدید یا گرفتن وام خواهد شد.

به‌رغم اینکه مطالعات زیادی در زمینه چگونگی قیمت‌گذاری اوراق بهادار صورت گرفته و الگوهای نیز ارائه شده است، تحقیقی در مورد تأثیر میزان سرمایه‌گذاری‌های شرکتها بر رابطه بین زیان و ارزش شرکت صورت نگرفته است. با توجه به این مطالب، سؤال اصلی پژوهش این است: که آیا رابطه بین زیان و ارزش بازار سهام در شرکت‌های زیانده تحت تأثیر میزان رشد شرکت قرار می‌گیرد یا خیر؟

پیشینه پژوهش

در سالهای اخیر استفاده از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (به عنوان شاخص رشد) در تحلیلهای مالی بسیار رایج شده است. نتایج مطالعات تجربی نشان می‌دهد که این نسبت می‌تواند به منظور تشریح و پیش‌بینی قیمت سهام به کار رود. فاما و فرنچ^۲ (۱۹۹۵) و مارتیکانن^۳ (۱۹۹۷) به مبنای اقتصادی ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) توجه زیادی کرده‌اند. فاما و فرنچ ارتباط بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (شاخص رشد) و سودآوری را مورد بررسی قرار دادند که با نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) اندازه‌گیری شده بود. آنها به طور نظری نشان دادند که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری با سودآوری ارتباط مثبت دارد. فاما و فرنچ گزارش کردند، سهامی که دارای نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بیشتر باشد از سودآوری بیشتری در مقایسه با سهامی با نسبت MTB کم برخوردار است و سهام با نسبت MTB کم، سودآوری کمتری دارد.

مارتیکانن (۱۹۹۷)، ارتباط بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نسبت سود به ارزش دفتری (سودآوری) را در بورس اوراق بهادار نیویورک بین سالهای ۱۹۹۰-۱۹۷۵ مورد بررسی قرار داد. نتایج مطالعه او نشان داد که اگر شرکت زیانده باشد این دو نسبت ارتباط مثبت دارد؛ با این حال، این ارتباط معنادار نبود. یافته‌های او حکایت می‌کرد که زیانهای حسابداری منعکس‌کننده انتظارات سرمایه‌گذاران از جریانهای نقدی آینده نیست؛ هم‌چنین سودهای حسابداری برای شرکتهایی از ثبات بیشتری برخوردار بود که از اهرم کمتری استفاده کرده بودند (پورحیدری، ۱۳۸۳).

فرنزن و راده‌کریشنان^۴ (۲۰۰۹) به بررسی این موضوع پرداختند که آیا می‌توان رابطه ارزشی R&D مستند شده برای شرکتهای زیانده را به شرکتهای سودده تعمیم داد. آنها از الگوی ارزشیابی سود باقیمانده استفاده کردند و نشان دادند که ضریب هزینه تحقیق و توسعه برای شرکتهای سودده (زیانده) احتمالاً منفی (مثبت) است. این الگو به دلیل اینکه فرض پویای اطلاعات خطی الگوی سود باقیمانده برای شرکتهای سودده نسبت به شرکتهای زیانده مناسبتر است اتفاق می‌افتد. سودهای شرکتهای سودده محتوای اطلاعاتی

درباره سودهای آینده فعالیت تحقیق و توسعه هستند. در حالی که سودهای شرکت‌های زیان ده محتوی چنین اطلاعاتی نیست. شواهد تجربی پیش‌بینی‌های آنها برای شرکت‌های سودده و زیانده را تأیید می‌کند.

نتایج تحقیق نشان می‌دهد که هزینه‌های تحقیق و توسعه (R&D) به طور مثبت با قیمت‌های سهام برای شرکت‌های زیانده و به طور منفی با قیمت‌های سهام برای شرکت‌های سودده مرتبط است. برای شرکت‌های شدیداً زیانده سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه به بهبود ضریب تعیین تعدیل شده منجر می‌شود.

کالینز، پینکاس و ایکسی^۵ (۱۹۹۹) به بررسی رابطه منفی غیرعادی بین قیمت-عایدات با استفاده از الگوی ساده سرمایه‌ای کردن سودها برای شرکت‌هایی پرداختند که زیان گزارش می‌کنند. آنها فرض کردند و دریافتند که دخالت ارزش دفتری سهام در تعیین ارزش، رابطه منفی را حذف می‌کند. این الگو اشاره دارد که الگوی سرمایه‌ای کردن سودها بخوبی تصریح نمی‌شود. ضریب منفی سودها برای شرکت‌های زیانده نشانه این سوء تصریح است. علاوه بر این آنها شواهدی را در این مورد فراهم کردند که آیا اهمیت ارزش دفتری در الگوهای ارزشیابی مقطعی از نقش آن به عنوان (۱) کنترلی برای میزان اختلافات (۲) نماینده‌ای برای سودهای مورد انتظار آینده (۳) نماینده‌ای برای حذف اختیار معامله شرکت‌های زیانده جلوگیری می‌کند.

نتایج آنها از این فرض حمایت نمی‌کند که اهمیت ارزش دفتری در الگوهای ارزشیابی مقطعی از نقش آن به عنوان کنترلی برای میزان اختلافات جلوگیری می‌کند؛ اما نتایج با سودمند بودن ارزش دفتری به عنوان نماینده ارزشی مربوط برای سودهای مورد انتظار آینده برای شرکت‌های زیانده و به عنوان نماینده‌ای برای حذف اختیار معامله شرکت‌های زیانده سازگار است.

داروق وی^۶ (۲۰۰۶) به ارزشیابی شرکت‌های زیانده در اقتصاد دانش محور پرداختند. آنها اظهار کردند از آنجا که شرکت‌های زیانده برای سال‌های بسیاری باقی می‌مانند، انتظار می‌رود رابطه‌ای غیر منفی بین سودها و ارزش بازار سهام باشد. در این تحقیق چهار فرضیه

مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت: زیانهای غیرتکراری بزرگ، هزینه‌های تحقیق و توسعه، رشد فروشها و ابقا نتایج تحقیق از هزینه‌های تحقیق و توسعه و ابقا حمایت می‌کند. اما از رشد فروشها و زیانهای غیرتکراری بزرگ حمایت نمی‌کند. به طور کلی، نتایج تجزیه و تحلیل بر اهمیت به هم پیوستن هر چهار متغیر در الگو تعیین ارزش تأکید می‌کند.

لوئیس (۲۰۰۸) طی پژوهشی خاطر نشان کرد که شواهد ناگزیری از دو ایالات متحده و ایالت کینگدام هست که نشان می‌دهد سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه (R&D) به طور مثبت به کارایی عملیات و کارایی بازار مربوط می‌شود. این مطالعه پژوهشهای قبلی در مورد تحقیق و توسعه را گسترش می‌دهد و پایداری رشد عملیات و کارایی بازار را به عنوان نتیجه سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه معرفی می‌کند. آنها از یک پایگاه بزرگ داده برای شرکتهای آمریکایی در دوره ۲۰۰۳-۱۹۹۰ استفاده کردند. یافته‌های آنها رابطه بین زیادی R&D و سازگاری با رشد فروشها و سود ناویژه را تنها در مواردی تصدیق می‌کند که شرکت به دلیل نوع صنعتی که در آن فعالیت می‌کند به سرمایه‌گذاری R&D نیاز دارد نتایج نشان می‌دهد که زیادی R&D بازده سهام را نیز بهبود می‌بخشد.

چانگ و همکاران^۷ (۲۰۰۸)، شش ویژگی را به عنوان نشانگر رشد شرکت به کار بردند. به دلیل اینکه شرکتها معمولاً هزینه‌های تحقیق و توسعه را به منظور ایجاد سرمایه‌گذاری آینده انجام می‌دهند، آنها نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه بر فروش و نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه بر مجموع داراییها را به عنوان دو نشانگر ویژگی رشد استفاده کردند و همچنین از نسبت هزینه‌های سرمایه‌گذاری (HD) بر مجموع داراییها، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری داراییها، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و رشد مجموع داراییها، که به وسیله درصد تغییرات در مجموع داراییها سنجیده شد به عنوان نشانگرهای دیگر رشد استفاده کردند و به این نتیجه رسیدند که درصد تغییرات در مجموع داراییها و ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به طور منفی با ارزش شرکت ارتباط دارند و نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه بر فروش، نسبت هزینه‌های تحقیق و توسعه

بر مجموع داراییها، نسبت سرمایه‌ای بر مجموع داراییها و نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری داراییها به طور مثبت با ارزش شرکت ارتباط دارد.

پورحیدری (۱۳۸۳) به بررسی رابطه بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) و نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) سهام برای سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج مطالعه او نشان داد که اگر عایدیهای حسابداری منفی (زیان) باشد، این دو نسبت به طور منفی با یکدیگر وابسته است؛ بالعکس، اگر عایدیهای حسابداری مثبت (سود) باشد، این دو نسبت به طور مثبت و معنادار با یکدیگر وابسته است. یافته‌های این تحقیق از این فرض حمایت نمی‌کند که زیانهای حسابداری موقتی است و منعکس‌کننده جریان نقدی مورد انتظار آینده نیست.

نتایج این تحقیق نشان داد همان‌طور که عایدیهای مثبت (سود شرکتها) به اثبات است، عایدیهای منفی (زیانهای حسابداری) نیز با ثبات است به ویژه، خصوصاً برای شرکتهایی که اندازه آنها کوچک و اهرم مالی آنها زیاد است؛ هم‌چنین نتایج مطالعه او نشان داد که سود شرکتهای بزرگ و با اهرم مالی کم از ثبات بیشتری در مقایسه با شرکتهای کوچک و با اهرم مالی زیاد برخوردار است.

فرضیه پژوهش

ارتباط بین زیان و ارزش بازار سهام برای شرکتهای زیانده تحت تأثیر میزان رشد شرکت است.

روش شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، کاربردی، و از لحاظ ماهیت پژوهش نیز جزء پژوهشهای همبستگی است.

جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری این تحقیق تمام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند، که از ابتدای سال ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۸ در بورس فعال بوده‌اند و همچنین جامعه آماری تحقیق شرکتهایی را که پس از سال ۱۳۷۹ پذیرفته شده، و در بورس فعال بوده‌اند نیز در برمی‌گیرد. تعداد شرکتهای فعال در بورس تهران در ابتدای سال ۱۳۷۹ حدود ۳۰۰ شرکت است. دوره زمانی تحقیق، دوره دهساله انتخاب شد که از ابتدای سال ۱۳۷۹ آغاز و به انتهای سال ۱۳۸۸ ختم می‌شود. اما برای محاسبه متغیرهای رشد فروش و رشد داراییها، دوره پژوهش تا سال ۱۳۷۸ گسترش یافته است.

برای انتخاب نمونه آماری از روش حذفی استفاده شده است. شایان ذکر است که شرکتهای نمونه مورد بررسی در این پژوهش شرکتهای زیانده هستند. برای این منظور شش معیار در نظر گرفته شده است و در صورتی که یک شرکت تمام معیارها را احراز کرده باشد. به عنوان یکی از شرکتهای نمونه انتخاب شده است. این معیارهای عبارت است از:

- ۱- شرکت قبل از سال ۱۳۷۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد.
- ۲- شرکت جزء شرکتهای واسطه‌گری مالی نباشد.
- ۳- پایان سال مالی شرکت آخر اسفند باشد.
- ۴- شرکت در طول دوره تحقیق سال مالی خود را تغییر نداده باشد.
- ۵- در طی دوره‌ی تحقیق، شرکت وقفه معاملاتی بیش از چهار ماه نداشته باشد.
- ۶- اطلاعات مورد نیاز در رابطه با اینگونه شرکتهای، در محدوده قلمرو زمانی تحقیق در بانکهای اطلاعاتی در دسترس باشد.

بعد از مدنظر قرار دادن تمام این معیارها، مشاهدات ما به ۴۳۱ سال - شرکت رسید.

متغیرهای پژوهش

برای بررسی تأثیر سرمایه‌گذاریهای شرکت بر رابطه زیان با ارزش بازار سهام در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، متغیر ارزش بازار سهام به عنوان متغیر وابسته و متغیرهای ارزش دفتری سهام، زیان خالص، فروش، رشد فروش، رشد منفی

فروش، وجه نقد سرمایه‌گذاری شده، وجه نقد نگهداری شده، نسبت کیوتوبین (شاخص رشد)، رشد داراییها (شاخص رشد) به عنوان متغیرهای مستقل مورد آزمون قرار گرفت که به صورت زیر تعریف می‌شود:

الف) متغیر وابسته

ارزش بازار سهام شرکت $(MVE_t)^8$: ارزش بازار سهام شرکت در پایان سال t ، حاصل ضرب قیمت مبادله هر سهم در تعداد سهام شرکت در پایان هر یک از سالهای مورد بررسی است.

ب) متغیرهای مستقل

ارزش دفتری سهام $(BVE_t)^9$: ارزش دفتری سهام عادی در پایان هر یک از سالهای مورد بررسی است که برابر است با ارزش سهام طبق دفاترهای شرکت که به صورت جمع حقوق صاحبان سهام تعریف می‌شود.

سود خالص $(NPAT_t)^{10}$: به صورت سودخالص بعد از مالیات و برای هر یک از سالهای مورد بررسی است.

فروش $(Sales_t)$: بیان‌کننده فروشهای شرکت برای هر یک از سالهای مورد بررسی است که با ارزش دفتری داراییها در ابتدای دوره همگن شده است.

رشد فروش $(SG_t)^{11}$: بیان‌کننده رشد فروش شرکت برای هر یک از سالهای مورد بررسی است که به صورت درصد تغییر در فروشها برای سال t است که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$SG_t = (SALES_t - SALES_{t-1}) / SALES_{t-1}$$

رشد منفی فروش $(NEGSG_t)^{12}$: در صورتی که $SG_t < 0$ باشد، رشد منفی فروش، یک، و در غیر این صورت صفر است.

وجه نقد سرمایه‌گذاری شده $(CI_t)^{13}$: بیان‌کننده وجه نقد سرمایه‌گذاری شده برای هر یک از سالهای مورد بررسی است که به عنوان جریانهای نقدی حاصل از فعالیتهای

سرمایه‌گذاری منهای جریانهای نقدی حاصل از فروش داراییها، جریانهای نقدی حاصل از فروش واحدهای تابع، جریانهای نقدی حاصل از فروش سهام عادی و جریانهای نقدی برای بازپرداخت وام تعریف می‌شود که به عنوان یکی از شاخصهای رشد شرکت استفاده می‌شود که با ارزش دفتری داراییها در ابتدای دوره همگن شده است.

وجه نقد (Cash_t): بیان‌کننده وجه نقد نگهداری شده در پایان هر یک از سالهای مورد بررسی است که به صورت مجموع وجوه نقد و سرمایه‌گذاریهای کوتاه‌مدت تعریف می‌شود که به عنوان یکی از شاخصهای رشد شرکت استفاده می‌شود.

نسبت کیوتوبین (QTOBIN_t): این نسبت به عنوان یکی از شاخصهای رشد شرکت مورد استفاده قرار می‌گیرد که به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{QTOBIN} = (\text{ارزش دفتری داراییها} / \text{بدهیها} + \text{ارزش بازار سهام})$$

پورحیدری (۱۳۸۳) به بررسی رابطه بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) و نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) سهام برای سالهای ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۱ در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. نتایج این تحقیق نشان داد همان‌طور که عایدیهایی مثبت (سود شرکتهای) باثبات است، عایدیهایی منفی (زیانهای حسابداری) نیز باثبات است، بویژه برای شرکتهایی که اندازه آنها کوچک و اهرم مالی آنها زیاد است، هم‌چنین نتایج مطالعه او نشان داد که سود شرکتهای بزرگ و با اهرم مالی کم از ثبات بیشتری در مقایسه با شرکتهای کوچک و با اهرم مالی زیاد برخوردار است.

تغییر در داراییها (رشد داراییها) (AG_t):^{۱۴} به صورت تغییر در کل داراییهای جاری و غیرجاری شرکت تعریف می‌شود. خرید دارایی ثابت به عنوان فعالیت سرمایه‌گذاری به صورت جریان وجوه نقد طبقه‌بندی می‌شود. دلیل این موضوع عمر بلند داراییهای ثابت و انتظار سوددهی از آن در بیش از یک دوره مالی است؛ هم‌چنین یکی از روشهای حصول وجه نقد، فروش بخشی از داراییهای ثابت است که می‌توان وجه آن را در داراییهای دیگر سرمایه‌گذاری کرد.

رشد دارایی بدین مفهوم است که شرکت قصد دارد با به کارگیری این داراییها و افزایش توان تولیدی بر فعالیت خود بیفزاید یا ممکن است خرید این داراییها برای ادامه فعالیت شرکت ضروری باشد؛ هم‌چنین فروش دارایی ثابت به منظور ایجاد وجه نقد برای خرید داراییهای جدید صورت می‌پذیرد. رشد داراییها به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$AG_t = (ASSETS_t - ASSETS_{t-1}) / ASSETS_{t-1}$$

که در آن، AG_t ؛ رشد داراییها، $ASSETS_t$ ؛ ارزش دفتری داراییها در سال t و $ASSETS_{t-1}$ ؛ ارزش دفتری داراییها در سال $t-1$ است.

الگوهای تحقیق

در این تحقیق ابتدا نمونه آماری از بین جامعه آماری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به ترتیبی انتخاب شد که در بخش جامعه و نمونه آماری ذکر می‌شود و سپس به منظور فرضیه تحقیق از رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شد.

۱. الگوی اساسی^{۱۵}

در این بخش الگوی مورد آزمون به شرح ذیل است:

$$MVE_t = \alpha_0 + \beta_1 BVE_t + \beta_2 NPAT_t + e_t \quad (1)$$

در این الگو ارزش بازار سهام تابعی از ارزش دفتری سهام و سود خالص شرکت است. در این الگو متغیرهای ارزش بازار سهام، ارزش دفتری سهام و سود خالص نسبت به ارزش دفتری آغاز دوره داراییها همگن شده است.

۲. الگوی سرمایه‌گذاری^{۱۶}

در این بخش الگوی مورد آزمون به شرح ذیل است:

$$MVE_t = \alpha_0 + \beta_1 BVE_t + \beta_2 NPAT_t + \beta_3 CI_t + \beta_4 QTOBIN_t + \beta_5 AG_t + e_t \quad (2)$$

در این الگو، متغیرهای رشد، که شامل نسبت $QTOBIN$ ، رشد داراییها (AG_t) و وجه نقد سرمایه‌گذاری شده وارد شده است. در این الگو نیز متغیرهای ارزش بازار سهام، ارزش دفتری سهام، سود خالص و وجه نقد سرمایه‌گذاری شده نسبت به ارزش دفتری آغاز دوره داراییها همگن شده است.

۳. الگوی کامل^{۱۷}

در این بخش الگوی مورد آزمون به شرح زیر است:

$$MVE_t = \alpha_0 + \beta_1 BVE_t + \beta_2 NPAT_t + \beta_3 CI_t + \beta_4 SALES_t + \beta_5 SG_t + \beta_6 NEGSG_t + \beta_7 CASH_t + \beta_8 QTOBIN_t + \beta_9 AG_t + e_t \quad (3)$$

در این الگو تعداد بیشتری از متغیرهای رشد یعنی فروش، رشد فروش و وجه نقد به الگوی شماره ۳ وارد شده است و متغیرهای ارزش بازار سهام، ارزش دفتری سهام، سود خالص، وجه نقد سرمایه‌گذاری شده، فروش و وجه نقد نگهداری شده نسبت به ارزش دفتری آغاز دوره داراییها همگن شده است.

آمار توصیفی

آمار توصیفی متغیرهای پژوهش در جدول شماره ۱ آمده است.

جدول شماره ۱: آمار توصیفی

متغیر	میانگین	میانه	حداکثر	حداقل	انحراف معیار
ارزش بازار سهام	۰/۴۹۸	۰/۳۳۶	۳/۰۸	-۰/۰۸	۰/۵۱۸
ارزش دفتری سهام	-۰/۲۱۱	-۰/۰۲۶	۲/۲۹	-۲/۹۵۷	۰/۶۴۹
سود خالص (زیان)	-۰/۱۵۳	-۰/۱۱۱	۴/۰۴۱	-۰/۷۵۳	۰/۱۵
فروش	۰/۵۵۳	۰/۵۲۸	۱/۱۶۶	۰	۰/۲۸۴
رشد فروش	-۰/۰۴۲	-۰/۰۵۹	۱/۶۴۳	-۱	۰/۴۲
وجه نقد سرمایه‌گذاری شده	۰/۰۴۹	۰/۰۱۱	۱/۵۲۵	۰	۰/۱۵۲
وجه نقد	۰/۰۲۶	۰/۰۱۷	۰/۱۷۵	۰	۰/۰۲۸
نسبت کیوتوبین	۱/۷۳۱	۱/۴۶۷	۴/۹۵۱	۰/۲۵	۰/۷۹۵
رشد داراییها	۰/۰۱۶	-۰/۰۲۲	۱/۵۷۶	-۰/۹۴۳	۰/۲۶۳

متغیرهای این پژوهش شامل ارزش بازار سهام (همگن شده نسبت به ارزش دفتری آغاز دوره داراییها) به عنوان متغیر وابسته، ارزش دفتری سهام، سود خالص، فروش، وجه نقد سرمایه‌گذاری شده، وجه نقد نگهداری شده (همگن شده نسبت به ارزش دفتری آغاز دوره داراییها)، رشد فروش، رشد منفی فروش، رشد داراییها و نسبت کیوتوبین به عنوان

متغیرهای مستقل است. جدول مربوط به آمار توصیفی پس از حذف مشاهدات پرت ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول شماره ۱ مشاهده می‌شود، میانگین ارزش بازار سهام ۰/۴۹ است؛ یعنی میانگین ارزش بازار سهام از ارزش دفتری داراییها کمتر است که این امر به دلیل زیانده بودن شرکتها و طبیعی است. حداکثر داده‌ها به نسبت کیوتوبین (QTOBIN_t) و حداقل داده‌ها به ارزش دفتری سهام مربوط است. بیشترین انحراف معیار در بین متغیرها مربوط به نسبت کیوتوبین و کمترین انحراف معیار بین متغیرها به وجه نقد نگهداری شده است.

نتایج آزمون فرضیه پژوهش

در این بخش فرضیه پژوهش مورد آزمون قرار می‌گیرد. به منظور آزمون فرضیه پژوهش از رگرسیون خطی چند متغیره استفاده شده است. هدف از آزمون فرضیه این است که مشخص شود آیا ارتباط میان زیان و ارزش بازار سهام در شرکتهای زیانده تحت تأثیر میزان رشد شرکت قرار می‌گیرد یا خیر. برای نتیجه‌گیری در مورد رد یا پذیرش فرضیه پژوهش ضرایب سود خالص در سه الگوی اساسی، سرمایه‌گذاری و کامل با هم مقایسه، و از ضرایب تعیین این سه الگو استفاده شده است. نتایج آزمون فرضیه تحقیق در جدولهای شماره ۳، ۴ و ۵ آورده شده است.

جدول شماره ۲: نتایج آزمون الگو اول

$MVE_t = \alpha_0 + \beta_1 BVE_t + \beta_2 NPAT_t + e_t$			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	۰/۳۶۴	۸/۴۳۸	۰/۰۰۰
BVE _t	۰/۱۷۸	۳/۷۸۹	۰/۰۰۰
NPAT _t	-۱/۲۴۶	-۶/۱۴۵	۰/۰۰۰
آماره F	۱۹/۷۴	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۰۹۰
دوربین واتسون	۱/۶۵۲	سطح معناداری	۰/۰۰۰

در حالت کلی میان ارزش بازار سهام و زیان رابطه منفی معناداری هست. در اینجا (جدول شماره ۲) نیز ضریب زیان خالص در الگوی اساسی منفی و معنادار (۱/۲۴۶-) به دست آمده در نتیجه می‌توان گفت در الگوی اساسی که متغیرهای رشد شرکت وجود ندارد، رابطه زیان خالص و ارزش بازار سهام معکوس است. آماره F به دست آمده برای الگوی اساسی با ۱۹/۷۴۰ برابر و بیانگر این است که این رگرسیون در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است؛ همچنین مقدار دوربین واتسون محاسبه شده با ۱/۶۵۲ برابر است که نشان‌دهنده نبودن خودهمبستگی بین خطاهای الگو است.

همان‌طور که از جدول شماره ۳ مشخص است، ضریب زیان خالص در الگوی سرمایه‌گذاری مثبت و معنادار (۰/۲۹۶) به دست آمد؛ در نتیجه می‌توان گفت در الگوی سرمایه‌گذاری که شاخصهای رشد شرکت (QTOBIN_t) وجود دارد نه تنها رابطه منفی بین زیان و ارزش بازار سهام کاهش یافته بلکه این ارتباط به رابطه‌ای مثبت و مستقیم تبدیل، و رابطه منفی بین زیان و ارزش بازار سهام حذف شده است. در الگو سرمایه‌گذاری، شاخصهای رشد وجه نقد سرمایه‌گذاری شده و رشد داراییها بر ارزش بازار سهام بی‌تأثیر بوده است.

جدول شماره ۳: نتایج آزمون الگوی دوم

$MVE_t = \alpha_0 + \beta_1 BVE_t + \beta_2 NPAT_t + \beta_3 CI_t + \beta_4 QTOBIN_t + \beta_5 AG_t + \epsilon_t$			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۰/۷۵۶	-۲۰/۴۷۶	۰/۰۰۰
BVE _t	۰/۷۱۵	۲۳/۷۰۲	۰/۰۰۰
NPAT _t	۰/۲۹۶	۲/۶۱۲	۰/۰۰۹
CI _t	۰/۰۰۰	۰/۱۷	۰/۸۶۵
QTOBIN _t	۰/۸۴۷	۳۹/۳۵۲	۰/۰۰۰
AG _t	-۰/۰۰۰	-۰/۰۱۹	۰/۹۸۵
آماره F	۳۳۲/۹۹	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۱۵
دوربین واتسون	۱/۹۳۳	سطح معناداری	۰/۰۰۰

آماره F به دست آمده برای الگوی سرمایه گذاری با ۳۳۲/۹۹ برابر، و بیانگر این است که این رگرسیون در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار است؛ هم‌چنین مقدار دوربین واتسون محاسبه شده با ۱/۹۳۳ است. که نشان‌دهنده نبودن خودهمبستگی بین خطاهای الگو است. همان‌طور که در جدول شماره ۴ ملاحظه می‌شود، ضریب زیان خالص در الگوی کامل مثبت و معنادار (۰/۳۰۱) به دست آمد؛ در نتیجه می‌توان گفت در الگوی کامل نیز، که شاخصهای رشد شرکت (SG_t و $SALES_t$, $QTOBIN_t$) وجود دارد، ضریب زیان خالص به میزان بیشتری افزایش یافته است. بنابراین در الگوی کامل نیز ارتباط بین زیان و ارزش بازار سهام مثبت و مستقیم، و رابطه منفی حذف شده است. در این الگو نیز شاخصهای رشد وجه نقد سرمایه گذاری شده، رشد داراییها و وجه نقد نگهداری شده بر ارزش بازار سهام بی تأثیر است.

جدول شماره ۴: نتایج آزمون الگوی سوم

$MVE_t = \alpha_0 + \beta_1 BVE_t + \beta_2 NPAT_t + \beta_3 CI_t + \beta_4 SALES_t + \beta_5 SG_t + \beta_6 NEGSG_t + \beta_7 CASH_t + \beta_8 QTOBIN_t + \beta_9 AG_t + \varepsilon_t$			
متغیر	ضریب متغیر	آماره t	سطح معناداری
مقدار ثابت	-۰/۸۱۱	۱۵/۶۳۸	۰/۰۰۰
BVE_t	۰/۷۲۲	۲۴/۹۸۷	۰/۰۰۰
$NPAT_t$	۰/۳۰۱	۲/۷۵۵	۰/۰۰۶
CI_t	۰/۰۰۰	۰/۱۰۶	۰/۹۱۶
$SALES_t$	۰/۰۵۹	۱/۱۹۵	۰/۲۳۳
SG_t	۰/۰۱۴	۰/۵۰۷	۰/۶۱۲
$NEGSG_t$	۰/۰۱۸	۰/۴۵۹	۰/۶۴۶
$CASH_t$	-۰/۳۹۳	-۱/۱۹۵	۰/۲۳۳
$QTOBIN_t$	۰/۸۵۳	۴۱/۱۷۷	۰/۰۰۰
AG_t	-۰/۰۰۰	-۰/۱	۰/۹۲۰
آماره F	۲۰۴/۴۳	ضریب تعیین تعدیل شده	۰/۸۳۰
دوربین واتسون	۱/۷۵۳	سطح معناداری	۰/۰۰۰

آماره F به دست آمده برای الگوی سوم با $204/43$ برابر، و بیانگر این است که این رگرسیون در سطح اطمینان 99% معنادار است؛ هم‌چنین مقدار دوربین واتسون محاسبه شده با $1/753$ برابر است که نشان‌دهنده نبودن خودهمبستگی بین خطاهای الگو است. در نتیجه در الگوهای سرمایه‌گذاری و کامل، که شاخصهای رشد شرکت وارد شده است، ضریب زیان خالص نه تنها افزایش یافته بلکه به مقداری مثبت تبدیل شده است و این نشان می‌دهد که میزان رشد شرکتهای زیانده بر رابطه زیان و ارزش بازار سهام تأثیر مثبت گذاشته است. با توجه به توضیحات ارائه شده فرض صفر فرضیه پژوهش رد، و فرض مقابل پذیرفته می‌شود؛ به عبارت دیگر، ارتباط بین زیان و ارزش بازار سهام برای شرکتهای زیانده تحت تأثیر میزان رشد شرکت است.

نتیجه‌گیری

در این پژوهش چنین فرض شد که ارتباط بین زیان و ارزش بازار سهام تحت تأثیر میزان رشد شرکت قرار می‌گیرد. با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون الگوها و فرضیه پژوهش نتایج زیر به دست آمده است:

همان‌گونه که انتظار می‌رفت ضریب زیان خالص ($NPAT_t$) برای شرکتهای زیانده در الگوی اساسی به میزان قابل توجهی منفی است. زمانی که شاخص رشد به الگوهای سرمایه‌گذاری و کامل اضافه می‌شود، قدرت توضیح دهندگی الگوها به ترتیب به $0/817$ و $0/834$ بهبود می‌یابد. ضریب شاخص رشد شرکت مثبت و قابل توجه است.

زمانی که شاخص رشد شرکت وارد الگوهای سرمایه‌گذاری و کامل می‌شود، ضرایب زیان خالص ($NPAT_t$) به عددی مثبت تبدیل می‌شود؛ بدین معنی که ضریب زیان خالص در الگوی سرمایه‌گذاری نسبت به ضریب زیان در الگوی اساسی بیشتر، و به مقداری مثبت تبدیل شده است؛ هم‌چنین ضریب سود خالص در الگوی کامل نسبت به الگوی سرمایه‌گذاری بیشتر است.

منفی بودن علامت ضریب زیان خالص در الگوی اساسی، که شاخصهای رشد شرکت وجود ندارد حاکی است که ارتباط بین زیان و ارزش بازار سهام در شرکتهای زیانده، منفی است. اما در الگوهای سرمایه‌گذاری و کامل، که بتدریج شاخصهای رشد شرکت اضافه شده است، ضریب زیان خالص نه تنها افزایش یافته بلکه به مقداری مثبت تبدیل شده است. این امر حاکی است که زمانی که شرکتهای زیانده در طرحها و پروژههای بلندمدت سرمایه‌گذاری می‌کنند، ارتباط منفی بین زیان و ارزش بازار سهام کاهش می‌یابد و حتی ممکن است این ارتباط منفی و معکوس به ارتباطی مثبت و مستقیم تبدیل شود. بنابراین، نتیجه‌ای که به دست می‌آید این است که ارتباط منفی بین زیان و ارزش بازار سهام در شرکتهای زیانده تحت تأثیر میزان رشد شرکت قرار می‌گیرد.

محدودیت‌های تحقیق

در فرایند تحقیق علمی، مجموعه وضعیتها و مواردی هست که خارج از کنترل پژوهشگر است، ولی بطور بالقوه می‌تواند نتایج تحقیق را تحت تأثیر قرار دهد. برخی از این محدودیتها ذاتی و برخی ناشی از موقعیتهای محیطی و محدودیت زمانی تحقیق است. ضرورت دارد نتایج تحقیق علمی با مدنظر قرار دادن محدودیت‌های موجود مورد تحلیل و بررسی قرار گیرد. محدودیت‌های این تحقیق به شرح زیر بوده است:

۱- به دلیل محاسبات زیاد در دستیابی به رقم نهایی یک متغیر (رشد داراییها، نسبت کیوتوبین) از خطای موجود محاسباتی به عنوان یکی از عوامل محدودکننده می‌توان نام برد.

۲- وضعیت سیاسی، اقتصادی و فرهنگی کشور و جو روانی حاکم بر بورس اوراق بهادار تهران (ناکارایی بازار سرمایه) و سطح آگاهی افراد مشارکت کننده در بازار سرمایه بر عرضه و تقاضا، حجم مبادلات و رونق یا رکود بازار تأثیر می‌گذارد و متغیرهای تحقیق را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

پیشنادهای پژوهش

با توجه به نتایجی که از این تحقیق به دست آمده، پیشنهادهای کاربردی زیر عرضه می‌شود:

۱- به مدیران شرکتها بویژه شرکتهای زیانده پیشنهاد می‌شود در طرحها و پروژههای بلندمدت سرمایه‌گذاری کنند؛ زیرا این‌گونه سرمایه‌گذاریها موجب می‌شود که ارتباط منفی بین زیان و ارزش بازار سهام در شرکتهای زیانده کاهش یابد و افراد و نهادهای سرمایه‌گذاری با اطمینان بیشتری در این شرکتها سرمایه‌گذاری کنند.

۲- به سهامداران کنونی و سرمایه‌گذاران بالقوه پیشنهاد می‌شود هنگام گرفتن تصمیمات سرمایه‌گذاری علاوه بر سرمایه‌گذاری در شرکتهای سودده، شرکتهای زیانده با فرصتهای رشد را نیز مورد توجه قرار دهند؛ زیرا شرکتهای زیانده دارای فرصتهای رشد در آینده دارای جریانها نقدی و سودهای آینده قابل توجه می‌شوند که این جریانها و سودها رابطه منفی زیان با ارزش بازار سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهد.

یادداشتها

1. Hai Wu, Neli and Sue
2. Fama and French
3. Martikainen
4. Franzen and Radhakrishnan
5. Collins, Pincus and Xi
6. Darrough and Ye
7. Chang, Lee, and Lee
8. Market Value Equity
9. Book Value Equity
10. Net Profit after Tax
11. Sales Growth
12. Negative Sales Growth
13. Cash Investment
14. Assets Growth
15. Basic Model
16. Investment Model
17. Full Model

منابع و مأخذ

- امیرخانی، مهدی. (۱۳۷۶). بررسی و ارزیابی علل تغییرات قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۷۵. *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
- افلاطونی، عباس. (۱۳۸۵). بررسی رابطه میان ارزش دفتری، سود هر سهم، سود تقسیمی با ارزش بازار سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده مدیریت و اقتصاد.
- بولو، قاسم. (۱۳۷۸). مقایسه اثر سود تقسیمی و سود انباشته بر قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *پایان نامه کارشناسی ارشد*، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده حسابداری و مدیریت.
- پورحیدری، امید. (۱۳۸۳). زینهای حسابداری و انتظارات رشد سرمایه‌گذاران. *تحقیقات مالی*، ش ۱۸. ص ۲۷-۳۹.
- سجادی، حسین. (۱۳۷۷). عوامل مرتبط با سود غیرمنتظره و رابطه آن با قیمت سهام. *بررسیهای حسابداری و حسابرسی*، ش ۲۵-۲۴. ص ۳۷.
- Australia Accounting Standards Board. (1989). *AAS. No. 1022: Accounting for the extractive industries*. Melbourn, Australia.
- Abraham, A. and Sidhu, B.K. (1998). The role of R&D capitalizations in firm valuation and performance measurement. *Australian Journal of Management*, Vol. 23. pp. 169-183.
- Balkrishna, H., Coulton, J. and Taylor, S.I. (2007). Accounting losses and earnings conservatism: Evidence from Generally Accepted Accounting Principles. *Accounting & Finance*, Vol. 47. pp. 40-381.
- Bae, S.C, Park. B.J. and Wang, X.(2008). Multinationality, R&D intensity and firm performance: evidence from U.S. manufacturing firms. *Multinational Business Review*, Vol. 16, pp. 53-77.
- Darrough, M. and Ye, J. (2007). Valuation of loss firms in a knowledge- based economy. *Review of Accounting Studies*, Vol. 12. pp. 61-93.
- Fama, E. F. & French, k. R. (1993). Common risk factors in the returns of stock and bonds. *Journal of Financial Economics*, Vol. 33. pp. 3-56.
- Hayn, C. (1995). The information content of losses. *Journal of financial Economics*. Vol.20, No. 2, pp. 125-153.

- Joos, P. & Plesco, G.A.(2005). Valuing loss firms. *The Accounting Review*, Vol. 80. pp. 847-870.
- Lrwin, F. and Marshal, P. (1964). Dividend and Stock Price. *The American Economic Review*, Vol. 30, PP. 659-686.
- Martikainen, M. (1997). Accounting losses and earnings response coefficient: the impact of leverage and growth opportunities. *Journal of business, finance and accounting*, Vol. 24, No. 2, pp. 91-277.
- Martikainen, M. (1997). Accounting losses and investors growth expectations. *International Review of Financial Analysis*, Vol. 6, No. 2, pp. 97-105.