

تحقیقات مالی

شماره ۱۸ - پاییز و زمستان ۱۳۸۳

صص ۲۷ - ۳۹

زیان‌های حسابداری و انتظارات رشد سرمایه‌گذاران

امید پورحیدری *

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۶/۱۹

تاریخ تایید نهایی: ۸۳/۱۲/۸

چکیده

این مطالعه شواهد جدیدی درباره ارتباط بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) و نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) سهام برای سال‌های ۱۳۷۶ تا ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران ارائه می‌دهد. با بررسی این ارتباط می‌توان دریافت که چگونه سودآوری فعلی شرکت در انتظارات سرمایه‌گذاران از جریان‌ات نقدی آتی منعکس شده است. نتایج نشان دادند که اگر عایدی‌های حسابداری منفی (زیان) باشد دو نسبت ذکر شده به‌طور منفی و معنادار با یکدیگر وابسته هستند. بالعکس، اگر عایدی‌های حسابداری مثبت (سود) باشد دو نسبت ذکر شده به‌طور مثبت و معنادار با یکدیگر وابسته است. یافته‌های این تحقیق از این فرض که زیان‌های حسابداری موقتی می‌باشند و منعکس کننده جریان‌ات نقدی مورد انتظار آتی نیستند حمایت نمی‌کند. نتایج این تحقیق نشان داد همان‌طور که عایدی‌های مثبت (سود شرکت‌ها) با ثبات هستند، عایدی‌های منفی (زیان‌های حسابداری) نیز با ثبات هستند، خصوصاً برای شرکت‌هایی که اندازه آن‌ها کوچک و اهرم مالی آن‌ها بالا است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که سود شرکت‌های بزرگ و با اهرم مالی پایین از ثبات بالاتری در مقایسه با شرکت‌های کوچک و با اهرم مالی بالا برخوردار است.

واژه‌های کلیدی: نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، نسبت سود به ارزش دفتری، جریان‌ات نقدی مورد انتظار آتی، اهرم مالی پایین

مقدمه

در سال‌های اخیر استفاده از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در تحلیل‌های مالی بسیار رایج شده است. نتایج مطالعات تجربی نشان می‌دهند که این نسبت می‌تواند جهت تشریح و پیش بینی قیمت سهام به کار رود. برای مثال، فاما و فرنچ نشان دادند که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) و ارزش بازار شرکت تا حد بسیار زیادی در توضیح میانگین بازدهی حایز اهمیت می‌باشند (Fama and French, 1993). اهمیت نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری در توضیح بازدهی سهام توسط دیویس (Davis, 1996) چان، هاما و لکونیشوک (Chan, Hamao, & Lakonishok, 1991) و فرانکل ولی (Frankel and Lee, 1995) نیز مورد توجه قرار گرفته است.

اخیراً محققین غربی نظیر فاما و فرنچ و مارتیکائین (Martikainen, 1997) توجه زیادی به مبنای اقتصادی نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) کردند. فاما و فرنچ (Fama and French, 1995) ارتباط بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و سودآوری را که بوسیله نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) اندازه گیری شده بود را مورد بررسی قرار دادند (Fama and French, 1995). آن‌ها به طور نظری نشان دادند که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری با سودآوری ارتباط مثبت دارد. این نتایج نظری هم‌چنین به طور تجربی با تشکیل ۵ پرتفوی بر پایه نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) مورد بررسی قرار گرفت و نتایج دیدگاه نظری را مورد تأیید قرار داد. فاما و فرنچ گزارش کردند، سهامی که دارای نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری بالاتر باشد از سودآوری بالا تری در مقایسه با سهامی با نسبت MTB پایین برخوردار است و سهام با نسبت MTB پایین از سودآوری پایین تر نیز برخوردار می‌باشد.

مارتیکائین (Martikainen, 1997) ارتباط بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری و نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) را در بورس اوراق بهادار نیویورک (NYSE) بین سال‌های ۱۹۹۰ - ۱۹۷۵ مورد بررسی قرار داد. نتایج مطالعه او نشان داد که اگر شرکت زیانده باشد دو نسبت یاد شده دارای ارتباط مثبت نیستند. با این حال، این ارتباط معنادار نبود. یافته‌های او حکایت از آن داشت که زبان‌های حسابداری منعکس کننده انتظارات سرمایه‌گذاران از جریان‌های نقدی آتی نیست. هم‌چنین سودهای حسابداری برای شرکت‌هایی که از اهرم کم‌تری استفاده کرده بودند از ثبات بیش‌تری برخوردار بود.

هدف اصلی این مطالعه بررسی ارتباط بین نسبت MTB و سودآوری با مد نظر قرار دادن شرکت‌های سودده و شرکت‌های زیان‌ده است. هاین (Hayn, 1995) و (Martikainen, 1997) اظهار می‌دارند که زیان‌های حسابداری موقتی بوده و شرکت‌های زیانده پس از مدت کوتاهی مجدداً سودده می‌شوند. یکی از عوامل تعیین‌کننده قیمت سهام جریان‌ات نقدی مورد انتظار سهم است. اگر زیان‌های حسابداری موقتی باشند در کل جریان‌ات نقدی مورد انتظار آتی کاهش قابل توجهی به وجود نمی‌آید. اما اگر زیان‌های حسابداری دائمی باشند، در جریان‌ات نقدی جریان مورد انتظار آتی کاهش قابل توجهی به وجود می‌آید و روی قیمت سهم اثر قابل توجهی می‌گذارد. با توجه به این موضوع اگر زیان‌های حسابداری دائمی نباشند، نباید ارتباط مثبتی بین نسبت MTB و نسبت ETB وجود داشته باشد. از سوی دیگر، اگر سودهای حسابداری از روند مثبتی برخوردار باشد، باید ارتباط مثبتی بین نسبت MTB و نسبت ETB وجود داشته باشد که در آن صورت می‌توان فرض کرد سودهای حسابداری منعکس‌کننده انتظارات سرمایه‌گذاران از جریان‌ات نقدی آتی می‌باشد.

در این بررسی جهت بررسی ارتباط بین نسبت MTB و نسبت ETB به اندازه شرکت‌ها و ساختار مالی آن‌ها نیز توجه شده است. زیرا، شواهد تجربی قبلی (مارتیکانن، ۱۹۹۷) حاکی از آن بود که سودهای شرکت‌های بزرگ در مقایسه با سودهای شرکت‌های کوچک از ثبات بیشتری برخوردار می‌باشند. از سوی دیگر، شرکت‌هایی که از اهرم بیشتری استفاده می‌کنند از ثبات سودآوری کم‌تری برخوردار می‌باشند. با توجه به این موارد، جهت بررسی اندازه و اهرم مالی پرتفوهایی با مد نظر قرار دادن ارزش بازار (اندازه) و اهرم مالی (ساختار مالی) تشکیل شده است.

مطالعه حاضر به ادبیات مالی موجود از سه جنبه کمک می‌کند. اولاً، این مطالعه تحقیق فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) را توسعه می‌دهد. آنان در بررسی ارتباط بین نسبت MTB و سودآوری تمایزی بین شرکت‌های سودده و شرکت‌های زیان‌ده قابل نشده‌اند. ثانیاً، مطالعه حاضر با بررسی ارتباط بین نسبت MTB و نسبت ETB بر مبنای پرتفوهای ارزش بازار و پرتفوهای اهرم مالی، مطالعه فاما و فرنچ را توسعه می‌دهد. ثانیاً، این تحقیق با بررسی تأثیر زیان‌های حسابداری بر نسبت MTB مطالعه مارتیکانن

(Martikainen, 1997) و هاین (Hayn, 1995) را گسترش می‌دهد.

در بخش‌های بعدی مقاله ابتدا به ارایه پیشینه نظری این مطالعه خواهیم پرداخت. بخش سوم به داده‌ها و تجزیه و تحلیل آن‌ها خواهد پرداخت. در بخش آخر نیز نتیجه‌گیری مقاله ارایه خواهد شد.

پیشینه نظری

فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) مدل ساده‌ای را برای تشریح ارتباط بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) و نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) به عنوان انتظارات رشد ارایه کردند. فرض کنید شرکت‌های فاقد بدهی همه سرمایه‌گذاری‌های خود را از محل سود انباشته تأمین مالی می‌کنند. در این حالت سود سهام برای سال t به صورت زیر خواهد بود:

$$D_t = EI_t + DP_t - I_t \quad (1)$$

جایی که EI_t سود متعلق به سهامداران عادی در زمان t ، DP_t استهلاک در زمان t و I_t سرمایه‌گذاری در زمان t است. علاوه بر این، فرض کنید که در زمان t استهلاک مورد انتظار و سرمایه‌گذاری سال $t+i$ نسبتی از سود مورد انتظار متعلق به سهامداران عادی است که در این صورت خواهیم داشت:

$$E_t D_{t+i} = E_t (EI_{t+i} + DP_{t+i} - I_{t+i}) = E_t EI_{t+i} (1 + K_1 - K_2) \quad (2)$$

جایی که K_1 و K_2 ضرایب هستند. اگر نرخ تنزیل r ثابت باشد، ارزش بازار سهام برای سال t ، ME_t ، برابر خواهد بود با:

$$ME_t = \left(1 + K_1 - K_2\right) \sum_{i=1}^{\infty} \frac{E_t EI_{t+i}}{(1+r)^i} \quad (3)$$

در نتیجه، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری، ME_t / BE_t به صورت زیر خواهد بود:

$$MTB_t = \left(1 + K_1 - K_2\right)_{i=1} \frac{E_t EI_{t+i} / BE_t}{(1+r)^i} \quad (4)$$

معادله شماره چهار نشان می‌دهد که نسبت MTB می‌تواند به‌عنوان شاخصی برای انتظارات بازار در رابطه با فرصت‌های رشد تفسیر شود، زیرا نسبت MTB با انتظارات راجع به سود متعلق به سهامداران افزایش می‌یابد.

معادلات ۳ و ۴ بیان‌گر آن است که نسبت MTB با میزان ثبات سودها مرتبط است و هنگامی که سودها به‌طور موقتی افزایش یا کاهش می‌یابد اثر با اهمیتی بر نسبت MTB نمی‌گذارند. این معادلات دیدگاه هاین (Hayn, 1995) و مارتیکانن (Martikainen, 1997) را تایید کرده که اظهار می‌دارند زیان‌های حسابداری موقتی می‌باشند. بنابراین، موقعی که سرمایه‌گذاران انتظارات خود را در رابطه با جریان‌های نقدی آتی شرکت شکل می‌دهند، زیان‌های حسابداری وزن کم‌تری دارند.

تجزیه و تحلیل معادلات یک تا چهار علاوه بر این نشان می‌دهد که نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری به‌طور منفی به نرخ بازده موردنظر سهامداران وابسته است. بنابراین، نسبت باید به‌طور معکوس با اهرم که به‌عنوان یکی از عوامل تعیین‌کننده نرخ بازدهی مورد نظر است، وابسته باشد. هم‌چنین، می‌توان فرض کرد که اهرم مالی ثبات سودهای حسابداری را کاهش می‌دهد زیرا، سودهای شرکت‌های اهرمی به‌دلیل ماهیت ثابت پرداخت‌های بدهی در مقابل تغییرات اقتصادی بیش‌تر حساس هستند.

با توجه به معادله ۴ می‌توان به این نکته دست یافت که ارتباط بین فرصت‌های رشد و سودآوری ممکن است به اندازه شرکت نیز وابسته باشد. زیرا، این موضوع پذیرفته شده است که حسابداران جهت کاهش نوسانات سودهای حسابداری سود را دست‌کاری می‌کنند. موسز اظهار می‌دارد که یک‌نواخت سازی سود در شرکت‌های بزرگ‌تر در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر بیش‌تر رایج است. علاوه بر این، شرکت‌های بزرگ‌تر نوعاً از تنوع بیش‌تری در مقایسه با شرکت‌های کوچک برخوردار هستند که این امر سبب افزایش ثبات سودها می‌شود. بنابراین، می‌توان فرض کرد که ارتباط بین نسبت‌های ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) و سود به ارزش دفتری (ETB) برای شرکت‌های بزرگ‌تر در مقایسه با شرکت‌های کوچک‌تر قوی‌تر است (Moses, 1987).

نتایج تجربی

الف) داده‌های تحقیق:

نمونه این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که سال مالی

آن‌ها منتهی به پایان اسفند بوده است. سال‌های مورد بررسی از ابتدای ۱۳۷۶ تا پایان اسفند ۱۳۸۱ بوده است (در مجموع ۶ سال). نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB_{it}) حاصل تقسیم ارزش بازار کل شرکت i به ارزش دفتری آن در پایان هر یک از سال‌های مورد بررسی بوده است. نسبت سود به ارزش دفتری (ETB_{it}) برای شرکت i در سال t از طریق تقسیم سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه به ارزش دفتری سهام شرکت در سال قبل از ($t-1$) محاسبه شده است.

مطالعات زیادی نشان دادند که نسبت‌های MTB و ETB که به ارزش بازار و ثبات سودآوری وابسته هستند، ممکن است با اندازه شرکت وابسته باشند. بر این مبنای، مشاهدات در پنج پرتفوی بر مبنای ارزش بازار آن‌ها در پایان سال دسته‌بندی شده‌اند. تابلو "الف" نگاره شماره (۱) اطلاعات پایه‌ای را برای این پرتفوها نشان می‌دهد. نتایج آمار توصیفی مندرج در این نگاره با یافته‌های فاما و فرنچ (Fama and French, 1993) سازگار است. آن‌ها اظهار نموده‌اند که اندازه شرکت با سودآوری وابسته است و شرکت‌های کوچک‌تر دارای نسبت سود به ارزش دفتری پایین‌تر در مقایسه با شرکت‌های بزرگ می‌باشند. علاوه بر این، یافته‌های این تحقیق حاکی از آن است که زیاندهی در شرکت‌های کوچک‌تر بیش‌تر است. این یافته‌ها با نتیجه تحقیق هاین (Hayn, 1995) نیز سازگار است. نتایج مطالعه هاین (Hayn, 1995) نشان داد که زیاندهی در شرکت‌های کوچک‌تر رایج‌تر است و درصد زیاندهی در شرکت‌های کوچک‌تر بیش‌تر از شرکت‌های بزرگ است. مطالعه ما نیز نشان داد که با توجه به کل مشاهدات تقریباً ۳۲٪ شرکت‌های خیلی کوچک (مشاهدات - سال/شرکت) زیانده هستند، در حالی که تنها ۰/۰۰۳ شرکت‌های خیلی بزرگ (مشاهدات - سال/شرکت) زیانده بوده‌اند.

توجه: "کل" نشان‌دهنده همه ۱۴۴۴ شرکت/سال است. در سایر ستون‌های تابلو "الف" شرکت‌ها بر مبنای ارزش بازار پایان سال در پنج پرتفوی دسته‌بندی شده‌اند. در تابلو "ب" شرکت‌های مورد بررسی بر مبنای نسبت بدهی‌های بلند مدت به ارزش بازار سهام در پایان هر سال مالی در پنج پرتفوی دسته‌بندی شده‌اند. نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) از طریق تقسیم ارزش بازار شرکت به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در دوره مشابه محاسبه شده است. نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) از تقسیم سود قبل از اقلام غیر مترقبه شرکت برای هر سال مالی به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام در پایان سال قبل اندازه‌گیری شده است. "درصد شرکت‌های زیانده" از طریق تقسیم تعداد شرکت‌های زیانده به کل شرکت‌های موجود در پرتفوی محاسبه شده است. پرتفوی یک متشکل از

کوچک‌ترین شرکت‌ها از لحاظ ارزش بازار و کم‌ترین اهرم مالی است. پرتفوی دو متشکل از شرکت‌های کوچک از لحاظ ارزش بازار و اهرم مالی بوده است. پرتفوی سه متشکل از شرکت‌های متوسط، و پرتفوی چهار متشکل از شرکت‌های بزرگ از لحاظ ارزش بازار و اهرم مالی می‌باشد. پرتفوی پنج نیز متشکل از شرکت‌های خیلی بزرگ از لحاظ ارزش بازار و اهرم مالی است.

نگاره ۱. متوسط نسبت‌های *MTB*، *ETB* و درصد شرکت‌های زیان‌دیده با توجه به پرتفوهایی ایجاد شده.

بر مبنای ارزش بازار و اهرم مالی

کل شرکت‌ها (خیلی کوچک)	پرتفوی یک (کوچک)	پرتفوی دو (متوسط)	پرتفوی سه (بزرگ)	پرتفوی چهار (خیلی بزرگ)	پرتفوی پنج	
<i>تابلو الف - پرتفوهایی مبتنی بر ارزش بازار</i>						
۲/۸۲	۱/۱۲۹	۲/۳۴۴	۲/۴۱	۳/۰۲	۵/۲۲	نسبت <i>MTB</i>
۰/۴۹۴	۰/۳۲۹	۰/۴۳۹	۰/۴۹۵	۰/۵۷۸	۰/۶۳	نسبت <i>ETB</i>
۰/۱۲۴	۰/۳۱۹	۰/۱۳۵	۰/۱۱۱	۰/۰۵۲	۰/۰۰۳	درصد شرکت‌های زیانده
<i>تابلو ب - پرتفوهایی مبتنی بر اهرم مالی</i>						
۲/۸۲	۳/۶۴۵	۳/۳۹۴	۲/۴۵۴	۱/۹۸	۰/۹۹	نسبت <i>MTB</i>
۰/۴۹۴	۰/۴۹۸	۰/۵۷	۰/۵۶	۰/۳۴۱	۰/۳۹۹	نسبت <i>ETB</i>
۰/۱۲۴	۰/۰۲۴	۰/۰۳۵	۰/۰۶۲	۰/۱۲۴	۰/۳۷۲	درصد شرکت‌های زیانده

اطلاعات پایه‌ای برای پرتفوهایی اهرم مالی بر مبنای نسبت بدهی‌های بلند مدت به ارزش بازار شرکت در پایان سال در تابلو "ب" نگاره شماره (۱) ارائه شده است. نتایج حاکی از آن است که بین نسبت *MTB* و اهرم مالی رابطه منفی وجود دارد. برای شرکت‌های با اهرم پایین نسبت *MTB* برابر ۳/۶۴۵ بوده است در حالی که برای شرکت‌های با اهرم بالا نسبت *MTB* برابر ۰/۹۹ بوده است. این یافته با این فرضیه که نسبت *MTB* به طور منفی با نرخ بازده مورد نظر سهامداران وابسته است، سازگار است. نتیجه این تحقیق با یافته‌های مارتیکانن (۱۹۹۷) سازگار است. جای تعجب نیست که شرکت‌های با اهرم بالاتر از زیاندهی بالاتری در مقایسه با شرکت‌های با اهرم پایین‌تر برخوردار است. این موضوع با این فرض که اهرم ثبات سودها را کاهش می‌دهد، سازگار است. این تحقیق نشان داد که شرکت‌های اهرمی از *MTB* پایین‌تری برخوردار می‌باشند. هم‌چنین نسبت *ETB* آن‌ها نیز با افزایش اهرم کاهش می‌یابد.

ب) ارتباط بین نسبت‌های ارزش بازار به دفتری (*MTB*) و سود به ارزش دفتری (*ETB*) جهت بررسی ارتباط بین نسبت‌های *MTB* و سودآوری شرکت‌ها به طور جداگانه یک بار

با توجه به پرتفوی‌های ارزش بازار و یک بار با توجه به پرتفوی‌های اهرم مالی رگرسیون زیر آزمون شده است:

$$MTB_{it} = a_0 + ETB_{it} \left[\sum_{j=1}^5 a_j DP_{jit} + \sum_{j=1}^5 b_j DL_{jit} \right] + e_{it} \quad (5)$$

جایی که MTB_{it} نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهم i در پایان سال t است. ETB_{it} نسبت سود قبل از اقلام غیر مترقبه به ارزش دفتری سهم i در ابتدا سال t است. شرکت‌ها بر مبنای ارزش بازار یا اهرم مالی (نسبت بدهی‌های بلند مدت به ارزش بازار شرکت) در پایان سال به پنج پرتفوی تقسیم شده‌اند. j شماره پرتفوی را در این طبقه‌بندی نشان می‌دهد. DP_{jit} متغیر مصنوعی برای شرکت‌های دارای عایدی مثبت است. در صورتی که عایدی (سود قبل از اقلام غیر مترقبه) شرکت j مثبت باشد یک و در غیر این صورت صفر در نظر گرفته شده است. DL_{jit} متغیر مصنوعی برای شرکت‌های دارای عایدی منفی است (دارای ارزش یک برای شرکت‌هایی که عایدی آن‌ها منفی و در غیر این صورت صفر است). ضرایب a_0, a_j, b_j, e_{it} پارامترهای برآورد شده رگرسیون هستند.

نگاره ۲. ارتباط بین نسبت‌های MTB و ETB بر مبنای پرتفوهایی ارزش بازار

شماره پرتفوی	ارتباط نسبت‌های MTB و ETB موقعی که عایدی مثبت است	ارتباط نسبت‌های MTB و ETB موقعی که عایدی منفی است
پرتفوی یک (خیلی کوچک)	۰/۹۲۸ (۲/۸۵۷)**	-۲/۴۵۳ (-۱۴/۹۲۸)***
پرتفوی دو (کوچک)	۲/۳۰۳ (۱۱/۰۹۶)***	-۳/۲۰۳ (-۱۳/۱۸)***
پرتفوی سه (متوسط)	۳/۰۵۱ (۱۰/۴۹۱)***	-۱/۷۰۱ (-۷/۱۹۵)***
پرتفوی چهار (بزرگ)	۴/۲۹۰ (۱۹/۴۱۷)***	-۴/۱۵۲ (-۹/۵۵۲)***
پرتفوی پنج (خیلی بزرگ)	۷/۵۵۵ (۲۳/۶۰۸)***	-۱۸/۰۵۱ (-۴/۰۶۱)***
Durbin - Watson = ۲/۰۱۲	$R^2 = ۰/۵۸۱$	$a = ۰/۹۶۱$ (۹/۹۸۱)***

نگاره شماره (۲) نشان‌دهنده نتایج رگرسیون برای پرتفوهایی مبتنی بر ارزش بازار می‌باشد. برای شرکت‌های سودده، ارتباط مثبتی بین نسبت‌های MTB و ETB برای هر پنج

پرتفوی وجود دارد. ضریب بتا برای هر پنج پرتفوی (شرکت‌های سود ده) مثبت بوده است. بنابراین، برای هر پنج پرتفوی به احتمال بیش از ۹۹٪ می‌توان گفت که ارتباط مثبتی بین نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری (MTB) و نسبت سود به ارزش دفتری (ETB) وجود دارد. سطح معناداری در رابطه با پرتفوی اول کم‌تر از سایر پرتفوها بوده است. بنابراین، با این فرضیه که سود شرکت‌های کوچک از ثبات کم‌تری در مقایسه با شرکت‌های بزرگ برخوردار است، سازگار می‌باشد. این موضوع را می‌توان با توجه به ضرایب بتای هر یک از پرتفوها و همچنین مقدار t نیز استنباط کرد. با افزایش اندازه ضریب ETB نیز افزایش یافته است.

توجه: تجزیه و تحلیل بالا بر مبنای داده‌های ۱۴۴۴ شرکت / سال صورت گرفته است، تجربه و تحلیل بر مبنای معادله رگرسیونی زیر می‌باشد:

$$MTB_{it} = a_0 + ETB_{it} \left[\sum_{j=1}^5 a_j DP_{jit} + \sum_{j=1}^5 b_j DL_{jit} \right] + e_{it}$$

جایی که MTB_{it} نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهم i در پایان سال t و ETB_{it} نسبت سود به ارزش دفتری (کل سود قبل از اقلام غیر مترقیه برای سال t به ارزش دفتری در ابتدای سال t) همان سهام است. شرکت‌ها بر مبنای ارزش بازار به پنج پرتفوی تقسیم شده‌اند و z نشان‌دهنده شماره پرتفوی در این طبقه‌بندی است. پرتفوی یک نشان‌دهنده کوچک‌ترین و پرنظری پنج بزرگ‌ترین شرکت‌ها در این طبقه‌بندی است. DL_{jit}, DP_{jit} متغیرهای مصنوعی هستند که به ترتیب دارای ارزش یک برای شرکت‌های سودده و شرکت‌های زیانده می‌باشند. مقادیر a_0, a_j, b_j, e_{it} نشان‌دهنده پارامترهای برآوردی رگرسیون می‌باشند. اعداد داخل پرانتز مقدار t می‌باشند. * و *** به ترتیب نشان‌دهنده سطح معناداری ۰/۰۱ و ۰/۰۰۱ است.

برای شرکت‌های زیانده ضرایب بتا برای هر ۵ پرتفوی منفی بوده است. در هر ۵ پرتفوی ارتباط معناداری بین نسبت‌های MTB و ETB وجود داشته است. به استثناء پرتفوی سوم برای بقیه پرتفوی‌ها ضریب نسبت ETB افزایش یافته است. بنابراین، می‌توان گفت با افزایش اندازه ضریب ETB افزایش یافته است. ضریب پرتفوی اول معادله ۲/۴۵۳ - بوده است، در حالی که ضریب پرتفوی پنجم ۱۸/۵۵۱ - بوده است.

مقایسه پارامتری برآوردی پرتفوی‌های شرکت‌های سودده و شرکت‌های زیانده نشان

می‌دهد که ارتباط معناداری بین نسبت MTB و ETB وجود دارد. نتایج به دست آمده حاکی از آن است که در ایران سرمایه‌گذاران معتقدند که زیان شرکت‌ها موقتی نیست و سود دهی مجدد شرکت را بعیدی می‌دانند. این یافته بر خلاف یافته‌های مارتیکانن (۱۹۹۷) است. یافته‌های مارتیکانن (۱۹۹۷) حاکی از آن بود که سرمایه‌گذاران زیان شرکت‌ها را موقتی می‌دانند و انتظار دارند که شرکت پس از دوره‌ای کوتاه مجدداً سودآور شود. در حالی که در ایران نتایج حاکی از آن است که سرمایه‌گذاران انتظار ندارند که شرکت در آینده نزدیک سودآور شود. به این جهت ارتباط نسبت‌های ETB و MTB معنادار بوده است. این موضوع درباره هر پنج پرتفوی مصداق دارد. ارتباط منفی مشخص می‌سازد که سرمایه‌گذاران در رابطه با شرکت‌هایی که زیان بیش‌تری را گزارش کرده‌اند انتظار جریان‌ات نقدی قابل توجهی را ندارند. این امر ماهیت غیر موقتی بودن عایدی‌های منفی را نشان می‌دهد و بر خلاف نتایج غربی است.

نگاره ۳. ارتباط بین نسبت‌های MTB و ETB بر مبنای پرتفوی اهرم مالی

شماره پرتفوی	ارتباط نسبت‌های ETB و MTB موقعی که عایدی مثبت است	ارتباط نسبت‌های ETB و MTB موقعی که عایدی منفی است
پرتفوی یک (خیلی کوچک)	۸/۲۴۸ *** (۳۵/۲۷۶)	-۱۷/۶۹۷ *** (-۵/۴۰۳)
پرتفوی دو (کوچک)	۴/۱۵۸ *** (۱۶/۵۰۹)	-۶/۴۵۵ *** (-۱۲/۱۹۹)
پرتفوی سه (متوسط)	۳/۳۱۳ *** (۱۴/۷۰۳)	-۳/۵۷۸ *** (-۱۳/۲۷۵)
پرتفوی چهار (بزرگ)	۳/۳۴۴ *** (۹/۷۲۹)	-۳/۵۱۴ *** (-۱۱/۷۷۴)
پرتفوی پنج (خیلی بزرگ)	۲/۱۳۷ *** (۱۰/۷۶۵)	-۱/۷۵۹ *** (-۱۲/۵۵۷)
Durbin - Watson = ۱/۷۲۲	$R^2 = ۰/۵۹۷$	$a = ۰/۷۰۱$ *** (۷/۱۸۲)

توجه: تجزیه و تحلیل بالا بر مبنای داده‌های ۱۴۴۴ شرکت/سال صورت گرفته است، تجزیه و تحلیل بر مبنای معادله رگرسیون به صورت معادله زیر است:

$$MTB_{it} = a_0 + ETB_{it} \left[\sum_{j=1}^5 a_j DP_{jit} + \sum_{j=1}^5 b_j DL_{jit} \right] + e_{it}$$

جایی که MTB_{it} نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهم i در پایان سال t و ETB_{it} نسبت سود به ارزش دفتری (کل سود قبل از اقسام غیر مترقبه برای سال t به ارزش دفتری

در ابتدای سال (t) همان سهم است. شرکت‌ها بر مبنای ارزش بازار به پنج پرتفوی تقسیم شده‌اند و Z نشان‌دهنده شماره پرتفوی در این طبقه‌بندی است. پرتفوی یک نشان‌دهنده کوچک‌ترین و پرتفوی پنج بزرگ‌ترین شرکت‌های اهرمی در این طبقه‌بندی است. DL_{jit} ، DP_{jit} متغیرهای مصنوعی هستند که به ترتیب دارای ارزش یک برای شرکت‌های سودده و شرکت‌های زیانده می‌باشند. مقادیر a_0, a_j, b_j, e_{it} نشان‌دهنده پارامترهای برآوردی رگرسیون می‌باشند. اعداد داخل پرانتز نشان‌دهنده مقدار t می‌باشند. $**$ و $***$ به ترتیب نشان‌دهنده سطح معناداری $0/01$ و $0/001$ می‌باشد.

نتایج تحقیقات غربی نظیر مارتیکانن (1997) حاکی از آن است که ارتباط منفی بین ETB و MTB ممکن است تعیین کننده این باشد که سرمایه‌گذاران انتظارافزایش قابل توجه جریانات نقدی برای شرکت‌هایی را دارند که از بیش‌ترین زیان برخوردار بوده‌اند. این موضوع موقتی بودن زیان‌های حسابداری را پررنگ می‌کند.

نتایج رگرسیون پرتفوی مبتنی بر اهرم مالی در نگاره شماره (۳) ارائه شده است. برای شرکت‌هایی که عایدی (سود قبل از اقلام غیرمترقبه) آن‌ها مثبت بوده است، ارتباط مثبت معناداری بین ETB و MTB برای هر پنج پرتفوی (پرتفوی‌های با درجه اهرم پایین و بالا) وجود داشته است. این یافته‌ها با این فرضیه که سودهای شرکت‌های غیر اهرمی از ثبات بیش‌تری در مقایسه با شرکت‌های غیر اهرمی برخوردار می‌باشند، سازگار نیست. نتایج این تحقیق برخلاف یافته‌های تحقیقات غربی نظیر تحقیق مارتیکانن (1997, P. 103) می‌باشد.

نگاره شماره (۳) هم‌چنین ارتباط بین نسبت‌های ETB و MTB را موقعی که عایدی‌ها منفی (زیان حسابداری) می‌باشد را نشان می‌دهد. نتایج حاکی از آن است که چنانچه شرکت زیان (عایدی منفی) گزارش کند ارتباط نسبت MTB شرکت کاهش خواهد یافت. ارتباط منفی بین نسبت‌های ETB و MTB از فرضیه ماهیت موقتی زیان‌های حسابداری حمایت نمی‌کند. با این حال، با توجه به ضرایب بتا نتایج از این فرضیه که اهرم مالی ثبات عایدی‌ها را کاهش می‌دهد، حمایت می‌کند.

نتیجه‌گیری

این مقاله مطالعه تجربی فاما و فرنچ (1995) را درباره ارتباط بین نسبت MTB و سودآوری توسعه می‌دهد. نتایج تجربی مطالعات انجام شده بوسیله‌هاین (1995) و مارتیکانن (1997, 1997a) نشان داد که زیان‌های حسابداری جهت تشریح بازده حسابداری

دارای محتوای اطلاعاتی نمی‌باشند. در این مطالعه گزارش سود یا زیان حسابداری در این رابطه مورد بررسی قرار گرفته است. یافته‌های این تحقیق نشان داد که بین فرصت‌های رشد که بوسیله نسبت MTB (ارزش بازار به ارزش دفتری) اندازه‌گیری شده و سودآوری که بوسیله نسبت ETB (سود به ارزش دفتری) اندازه‌گیری شده برای شرکت‌هایی که سود گزارش می‌کنند ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. هم‌چنین، برای شرکت‌هایی که زیان گزارش می‌کنند این دو نسبت به طور منفی و معناداری با یکدیگر وابسته می‌باشند. با این حال، برای عایدی‌های مثبت این ارتباط برای شرکت‌های بزرگ‌تر و شرکت‌های با اهرم پایین‌تر معنادارتر می‌باشد.

یافته‌های این تحقیق از این فرض که زیان‌های حسابداری موقتی هستند و منعکس‌کننده جریان‌های نقدی مورد انتظار آتی نیستند حمایت نمی‌کند. نتایج این تحقیق نشان داد که همان‌طور که عایدی‌های مثبت (سود شرکت‌ها) با ثبات هستند، عایدی‌های منفی (زیان‌های حسابداری) نیز با ثبات هستند، خصوصاً برای شرکت‌هایی که اندازه آن‌ها کوچک و اهرم مالی آن‌ها بالا است. نتایج تحقیق حاکی از آن است که سودهای شرکت‌های کوچک و با اهرم بالا از ثبات کم‌تری در مقایسه با شرکت‌های بزرگ و با اهرم مالی پایین برخوردار می‌باشند.

به‌طور کلی، نتایج این تحقیق نشان داد که زیان‌های حسابداری قیمت سهام را تحت تأثیر قرار می‌دهند و بین قیمت سهام و زیان‌های حسابداری ارتباط وجود دارد. به عبارت دیگر بر خلاف نتایج مطالعات غربی، سرمایه‌گذاران زیان‌های حسابداری را موقتی نمی‌دانند، بلکه به نظر می‌رسد که انتظار دارند زیان دهی برای سال‌های آتی نیز تداوم یابد. شاید این امر ناشی از بالا بودن نرخ بازده مورد انتظار و دوره کوتاهی می‌باشد که سرمایه‌گذاران انتظار دارند سرمایه آن‌ها برگشت شود. از آنجایی که سرمایه‌گذاران زیان‌های حسابداری را موقتی نمی‌دانند، بنابراین، در هنگام سرمایه‌گذاری باید این موضوع را در محاسبات خود لحاظ کنند.

منابع

- Brown, L. (1993). "Earnings forecasting research: Its implications for capital market research," *International Journal of forecasting*, 9, pp.295-320.
- Chan, L. K. C., Hamao, Y., & Lakonishok, J. (1991). "Fundamentals and stock returns in Japan," *Journal of finance*, 48, pp.1739-64.
- Davis, L. (1994). "The cross-section of realized stock returns: The pre-Compustat evidence," *Journal of finance*, 48, pp.1579-93.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1993). "Common risk factors in the returns of stock and bonds," *Journal of financial Economics*, 33, pp.3-56.
- Fama, E. F., & French, K. R. (1995). "Size and book-to-market factors in earnings and returns," *Journal of finance*, 50, pp.131-55.
- Frankel, R., & Lee, C. M. C. (1995). "Accounting valuation, market expectation and the book-to-market effect," *NYSE Working Paper*, pp.95-103.
- Hayn, C. (1995). "The information content of losses," *Journal of financial Economics*, 20(2), pp.125-153.
- Martikainen, M. (1997). "Accounting losses and earnings response coefficients: the impact of leverage and growth opportunities," *Journal of Business, finance and accounting*, 24(2), pp.277-91.
- Martikainen, M. (1997a), "Accounting losses and investor's growth expectations," *International Review of financial analysis*, 6(2), pp.97-105.
- Moses, O. D. (1987). "Income smoothing and incentives: Empirical test using Accounting changes," *The Accounting Review*, 62(2), pp.358- 377.

