

مجله دانش حسابداری / سال دوم / شماره ۶ / پاییز ۱۳۹۰ / صفحات ۶۵ تا ۹۱

رابطه ارزشی تغییرات اهرم مالی در تبیین عملکرد عملیاتی

دکتر احمد خدای پور*

آزاده اسماعیلی**

تاریخ دریافت: ۸۹/۳/۱۶ تاریخ پذیرش: ۹۰/۲/۴

چکیده

هدف این تحقیق این است که مشخص شود آیا تغییرات در اهرم مالی می‌تواند در ارزیابی عملکرد کمک کند. روش این پژوهش استفاده از رویکرد رگرسیونی تعیین ارتباط بین تغییرات اهرم مالی و بازده سهام شرکتهاست که به عنوان نماینده عملکرد عملیاتی شرکتها در نظر گرفته شده است. جامعه آماری تحقیق، شرکتهای عضو بورس اوراق بهادار تهران و دوره زمانی مورد مطالعه سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۸ است. نتایج تحقیق نشان می‌دهد که تغییرات اهرم مالی، اطلاعاتی فراتر از آنچه از طریق معیارهای سنتی در دسترس قرار می‌گیرد، فراهم می‌کند. اگرچه تمرکز اصلی این مطالعه بر بازده جاری قرار گرفته است از آنجا که بازار، محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی را بموقع درک نمی‌کند، تأثیر آن تا دوره بعد نیز تسری می‌یابد.

واژه‌های کلیدی: تغییرات اهرم مالی، عملکرد عملیاتی، بازده سهام، رابطه ارزشی تغییرات اهرم مالی.

* استادیار بخش حسابداری دانشکده مدیریت و اقتصاد دانشگاه شهید باهنر کرمان

** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید باهنر کرمان

نویسنده مسئول مقاله: احمد خدای پور (E-mail: khodamipour@yahoo.com)

مقدمه

پژوهشگران مالی تاکنون مطالعات زیادی در قالب معرفی متغیرهایی انجام داده‌اند که بیشترین قدرت توضیح دهندگی و محتوای اطلاعاتی را در خصوص عملکرد واقعی شرکتها دارد. این نوع مطالعات اغلب با عنوان رابطه ارزشی^۱ صورت گرفته است. رابطه ارزشی در ادبیات موجود به عنوان ارتباط بین ارقام حسابداری و ارزش بازار سهام شرکت تعریف می‌شود. اگر چه پیشینه مطالعه چنین ارتباطاتی به بیش از ۴۰ سال قبل برمی‌گردد، اولین مطالعه‌ای که از تعبیر رابطه ارزشی برای چنین ارتباطی استفاده کرده است، مربوط به مطالعه امیر، هاریس و ونوتی (۱۹۹۳) بوده است. در سالهای بعد، بیور (۱۹۹۸)، اهلسون (۱۹۹۹) و دیگران نیز تعاریفی مشابه آن ارائه کرده‌اند که اساس همه این تعاریف بر این مبنا قرار دارد که اگر ارقام حسابداری ارتباط با اهمیتی با ارزش بازار سهام شرکت داشته باشد، رابطه ارزشی دارد.

محققان در مطالعاتی که در قالب رابطه ارزشی انجام داده‌اند به دنبال شناسایی معیارهایی هستند که بدقت، نماینده‌ای صحیح و عادلانه از عملکرد عملیاتی (اقتصادی) شرکتها باشد. اگر چه سود حسابداری برای تعیین ارزش بازاری شرکت متغیر مهمی است، نمی‌توان آن را به تنهایی و به صورت انحصاری برای محاسبه ارزش به کاربرد. یک راه حل برای رفع این محدودیت، شناسایی، بررسی و کاربرد سایر متغیرهای حسابداری و مالی در جهت درک و آگاهی از عملکرد عملیاتی شرکتهاست. این تحقیق پیرو پژوهشهایی که از سایر متغیرها به منظور درک عملکرد عملیاتی شرکتها استفاده کرده‌اند، رابطه ارزشی تغییرات اهرم مالی را مورد بررسی قرار داده است. برای رسیدن به این هدف، سؤالات تحقیق به این صورت قابل طرح است:

۱. آیا در تبیین بازده جاری، تغییرات اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی است؟
۲. آیا محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی نسبت به سایر معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی افزایشی است؟

۳. آیا تغییرات جاری در اهرم مالی، توانایی پیش‌بینی معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد را در دوره‌های آینده داراست یا خیر؟
۴. آیا افزودن معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی در دوره‌های آینده به عنوان متغیر توضیحی اضافی، قدرت توضیح دهنده‌گی الگوهای تبیین‌کننده بازده سهام را افزایش می‌دهد؟
۵. آیا در تبیین بازده آینده سهام، تغییرات اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی است؟

تغییرات اهرم مالی، مفاهیم و دیدگاه‌ها

اساس مباحث این تحقیق و هم‌چنین استدلال مربوط به چگونگی‌گزینش معیار تغییرات اهرم مالی برای بررسی و آزمون بر مبنای نظریه سلسله مراتب گزینه‌های تأمین مالی (نظریه ترجیحی)^۲ و هم‌چنین فرضیه عدم تقارن اطلاعات^۳ قرار دارد، که هر دو از الگوهای پیشرفته تأثیر ساختار سرمایه بر ارزش شرکتها هستند، قرار دارد.

به دلیل اختلاف در هزینه‌های تأمین مالی، شرکتها ترجیح می‌دهند از بدهیها به جای انتشار سهام استفاده کنند. از این رو، بدتر شدن عملکرد عملیاتی در وهله اول خود را در افزایش بدهی یا سطح اهرم مالی (بدهیها تقسیم بر جمع داراییها) نشان می‌دهد. لازم است خاطر نشان شود که در بحث برای هر شرکت، تغییرات در بدهی و تغییر در اهرم مالی به صورت مترادف به کار می‌رود؛ اما در کار تجربی، تمرکز بر تغییرات در اهرم مالی به جای تغییرات در بدهی به منظور کنترل تأمین مالی پروژه‌های جدید سرمایه‌گذاری مد نظر قرار می‌گیرد؛ چرا که برخلاف تأمین مالی برای فعالیتهای عملیاتی، تأمین مالی برای پروژه‌های جدید سرمایه‌گذاری (رشد داراییها) باید بازده سهام را به طور متوسط افزایش دهد (به عبارت دیگر با بازده رابطه مستقیم دارد)؛ چرا که مدیران، پروژه‌های سرمایه‌گذاری را اجرا می‌کنند که خالص ارزش فعلی مثبتی داشته باشد (دمیترو و جین، ۲۰۰۸). در این تحقیق نیز به منظور کنترل بدهیهای که در جهت رشد داراییها سرمایه‌گذاریهای جدید ایجاد شده، از

تغییر در اهرم مالی به جای تغییر در بدهیها استفاده شده است؛ علاوه بر آن، رشد داراییها نیز به طور مستقیم کنترل می شود.

ممکن است تغییرات در اهرم مالی شامل اطلاعات مشابهی با معیارهای سنتی مبتنی بر سود باشد، اما حداقل دو استدلال می توان ارائه کرد که چرا تغییرات در اهرم مالی شامل اطلاعات سودمند اضافه تر و متفاوتی در مورد تغییرات در عملکرد عملیاتی است: اول اینکه اغلب اصول پذیرفته شده حسابداری از هزینه های تاریخی برای محاسبه سود استفاده می کند و از این رو تغییرات در عملکرد عملیاتی جاری، ضرورتاً در سود گزارش شده دوره جاری منعکس نیست. اما در مقابل می توان انتظار داشت که تغییرات جاری در اهرم مالی نشانه ای از تغییرات در عملکرد عملیاتی همان دوره باشد. دوم به دلیل اینکه بدهیها یکی از اقلام ترازنامه است و ارزش آنها به طور معمول، ارزش بازاری و جاری آنهاست، سطح بدهیها احتمالاً شامل خطاهای اندازه گیری کمتری نسبت به سود یا تغییرات در سود است.

از آنجا که نمی توان به طور مستقیم تغییرات در سطح عملکرد عملیاتی را مشاهده کرد و از طرفی نیز انتظار می رود چنین تغییراتی در بازده سهام منعکس باشد، بنابراین در این تحقیق از بازده سهام به عنوان نشانه تغییرات عملکرد عملیاتی استفاده شده است.

مروری بر تحقیقات گذشته

در دو دهه اخیر مشاهده می شود که توجه به ارتباط متغیرهای حسابداری با متغیرهای بازار سهام به منظور تشخیص رابطه بین آنها افزایش یافته است (بارث و همکاران، ۲۰۰۱). چگونگی مطالعات رابطه ارزشی، استفاده از داده های قیمت یا بازده برای شناسایی اقلامی است که آنها را در یک دوره زمانی خاص تحت تأثیر قرار داده است، ضمن اینکه کیفیت رویکردهای ارزیابی شرکتها با استفاده از متغیرهای حسابداری، طی زمان تغییراتی نیز کرده است (گیچرد و همکاران، ۲۰۰۴). به طور کلی دو نوع اصلی از مطالعات هست که توانایی

(رابطه ارزشی و محتوای اطلاعاتی) اطلاعات حسابداری را مورد آزمون قرار می‌دهد (رافیک و همکاران، ۲۰۰۶).

۱. مطالعات رویدادی^۴ که شامل آزمون قیمت‌ها بعد از اعلان اطلاعات حسابداری (به طور عمومی سود حسابداری) است.

۲. مطالعات وابستگی^۵ که شامل برآورد الگوهای رگرسیونی از عملکرد بازار شرکتها در نتیجه عملکرد مالی آنهاست.

پژوهشگران زیاد دیگری نیز کاهش محتوای اطلاعاتی سود را مورد آزمون قرار داده و اثبات کرده‌اند. کولینز و همکاران (۱۹۹۷) نشان دادند که قدرت توضیح دهندگی سود حسابداری ضعیف، و R^2 آن حدود ۷٪ است و پیشنهاد کردند که این ارتباط با به کارگیری بازده‌های آینده سهام در الگوهای رگرسیونی و با به حساب آوردن برخی ویژگیهای خاص هر شرکت مانند اندازه، ریسک و نرخ بهره بهبود می‌یابد. هادستون و همکاران (۲۰۰۰) و چاریتو و همکاران (۲۰۰۰؛ ۲۰۰۱) نیز به نتیجه مشابهی در مورد سود رسیدند و پیشنهاد کردند که اگر اهمیت اجزای سود، تأثیر اندازه شرکت، ثبات در رشد سود آوری و بدهیها به حساب آورده شود، قدرت توضیح دهندگی سود حسابداری بهبود خواهد یافت. فریمن و همکاران (۱۹۹۲)، چنج و همکاران (۱۹۹۲)، داس و ليو (۱۹۹۴) و سابرامنیام (۱۹۹۶) نیز ضمن اشاره به کم بودن قدرت توضیح دهندگی سود، ارتباط غیر خطی را برای بهبود این قدرت برای سود حسابداری پیشنهاد کردند. نتایج مطالعات فرانسیس و اسکیر (۱۹۹۹)، ليو و زاروئین (۱۹۹۹)، براون و همکاران (۱۹۹۹) نیز حاکی از کاهش ارزش مربوط سود حسابداری در دهه‌های اخیر با توجه به قرائن بازارهای امریکایی است. معیارها و متغیرهای جایگزین که کاربرد فراوانی هم دارد و مطالعات بسیاری به بررسی محتوای اطلاعاتی آن در مقایسه با همبستگی سود و بازده پرداخته، جریانات وجوه نقد و هم چنین ارقام تعهدی حسابداری است (هادورن، ۲۰۰۰).

اکبو (۱۹۶۸)، در دیدگاهی کوتاه مدت (بازده یک سال بعد) به این نتیجه رسید که ذاتاً اعلان انتشار بدهی با قیمت سهام رابطه منفی بسیار اندک یا صفر دارد. میلر و راک

(۱۹۸۵) نیز در مطالعه خود با استناد به نظریه عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیران و سرمایه‌گذاران پیشنهاد کردند که تأمین مالی برون سازمانی، نشانه منفی برای سرمایه‌گذاران به شمار می‌رود. به نظر آنها اعلان انتشار بدهیهای جدید برای سرمایه‌گذاران به معنی این است که به علت بدتر شدن وضعیت عملیاتی، شرکت با کمبود وجه نقد روبه‌رو شده است. بنابراین آنها نیز به رابطه منفی انتشار بدهی و قیمت سهام دست یافتند. لیونات و زاروئین (۱۹۹۰) نیز مباحث خود را بر مبنای ادبیات اهرم مالی به صورت نظری گسترش دادند. ایل وود کیم و همکاران (۱۹۹۲) به طور مستقیم محتوای اطلاعاتی اهرم مالی را با استناد به نتایج مطالعات میلر و راک، مایرز و مجلوف و پیشنهاد الگوی عدم تقارن اطلاعاتی به طور تجربی مورد بررسی و آزمون قرار دادند. آنها معتقد به کاهش محتوای اطلاعاتی سود و اجزای آن هستند و به طور کلی محتوای اطلاعاتی اقلام ترازنامه‌ای را مربوط تر می‌دانند. اسپیس و همکاران (۱۹۹۹) در دیدگاهی بلند مدت، رابطه منفی قوی بین بازده‌های غیر نرمال پنج سال بعد از انتشار بدهیها را مستند کردند. آنها فقط انتشار (افزایش) بدهی را مورد آزمون قرار داده و باز خرید (کاهش) آن را بررسی نکردند. کورت وچ (۲۰۰۴) و هم‌چنین براد شاو و همکاران (۲۰۰۶) نیز ارتباط منفی بین تأمین مالی خارجی و بازده‌های سهام آینده را مستند کردند.

دمیترو و پریم جین (۲۰۰۸) محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی را در ارتباط با عملکرد عملیاتی شرکتها مورد آزمون قرار دادند و در نهایت به این نتیجه دست یافتند که این متغیر دارای ارزش مربوطی بیش از سود، جریانهای نقدی عملیاتی و اقلام تعهدی حسابداری شرکت برای تشریح بازده سهام است. هم‌چنین آنها به این نتیجه رسیدند که بین تغییرات اهرم مالی با تغییرات در سود و تغییرات در جریان وجوه نقد عملیاتی ارتباط قوی منفی وجود دارد.

بین مطالعات داخلی، ملکی پورغربی (۱۳۷۵) تأثیر استفاده از اهرم مالی را بر بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از ضریب همبستگی مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه دست یافت که اهرم مالی بر بازده هر سهم شرکت

تأثیر نداشته است. احمدی (۱۳۸۰) نیز ارتباط ساختار سرمایه و انواع روشهای تأمین مالی کوتاه مدت و بلند مدت را از طریق بررسی ارتباط بدهیها با بازده شرکتهای پذیرفته شده در بورس تهران مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که استنتاجی قطعی در مورد وجود رابطه معنی داری بین نسبت ساختار سرمایه و نسبتهای بازده نمی توان انجام داد، اما به نظر نمی رسد که این رابطه به طور کامل نیز منتفی باشد. بهرامفر و شمس عالم (۱۳۸۳) نیز در تحقیق خود به بررسی تأثیر اطلاعات حسابداری بر بازده غیرعادی آینده سهام پرداخته اند. نتایج این تحقیق نشان می دهد که اطلاعات مربوط به درجه اهرم مالی، اقلام تعهدی، نرخ بازده سرمایه گذاری، رشد دارایی ثابت، تغییر در وجه نقد عملیاتی، ارزش بازار شرکت، نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام، هزینه استقراض و توزیع سود نقدی بر بازده غیرعادی آینده سهام تأثیر گذار است.

نمازی (۱۳۸۴) تأثیر ساختار سرمایه را بر سودآوری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران مورد بررسی قرار داد. نتایج این تحقیق حاکی است که رابطه قوی و معنی داری بین ساختار سرمایه و سودآوری شرکتهای نیست و هم چنین استفاده از بدهی و تأثیر آن بر سود و عملکرد شرکتهای بر اساس نوع صنعت متفاوت است. کرمی و دیگران (۱۳۸۵) در تحقیقی با عنوان بررسی روابط خطی و غیر خطی بین نسبتهای مالی و بازده سهام، سه گروه نسبت مالی بدهی، سودآوری و بازار مورد مطالعه قرار دادند. نتایج تحقیق آنها بیانگر وجود رابطه خطی بین نسبتهای مالی و بازده سهام است. البته این رابطه قوی نیست و نمی تواند چندان قابل اتکا باشد. نمازی و رستمی (۱۳۸۵) نیز به بررسی و تجزیه و تحلیل رابطه نرخ بازده سهام و نسبتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداختند. آنها در هر گروه، نسبتهای مالی که همبستگی درونی کمی داشت، به عنوان متغیر مستقل و نرخ بازده سهام شرکتهای را به عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته اند. فکر اصلی فرضیه های ارائه شده این است که میان نسبتهای مالی مطرح شده و نرخ بازده سهام رابطه معنی دار هست. نتایج بررسی کل شرکتهای و بررسی صنایع به طور جداگانه نشان دهنده این بود که میان تمام نسبتهای مالی و نرخ بازده سهام رابطه معنی دار وجود دارد. نسبتهای

مورد استفاده در این تحقیق شامل نسبت‌های نقدینگی، بازدهی، عملکرد، سودآوری و نسبت‌های بازار بود. نتایج تحقیق سلطان پناه و حسنی (۱۳۸۶) نیز نشان‌دهنده این است که اهرم مالی به تنهایی بر بازده پرتفوی ارتباط معناداری دارد.

روش تحقیق

این تحقیق توصیفی است که در آن برای آزمون وجود رابطه بین متغیرها و معنادار بودن الگوهای برآورد شده از تحلیل رگرسیون ترکیبی استفاده شده است. جامعه آماری تحقیق را تمام شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می‌دهند. برای انتخاب نمونه از روش نمونه‌گیری حذفی با اعمال شرایط زیر استفاده شده است:

۱. شرکت‌های واسطه‌گری مالی یا شرکت‌های سرمایه‌گذاری نباشند.
 ۲. سال مالی شرکت پایان اسفند ماه باشد و طی سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۸ سال مالی خود را تغییر نداده باشند.
 ۳. در تمامی سالهای مورد بررسی در شش ماهه پایانی سال سهام آنها حداقل یک بار مورد معامله قرار گرفته باشد تا بتوان قیمت بازار هر سهم را در پایان سال به دست آورد.
 ۴. طی دوره مورد بررسی زیان ده نباشند.
- بعد از مد نظر قرار دادن تمام این موارد ۹۶ شرکت انتخاب شدند.

فرضیه‌های تحقیق

با توجه به مطالب یاد شده و هم‌چنین سؤالات مطرح شده، فرضیه‌های تحقیق به شرح ذیل مطرح می‌شود:

۱. در تبیین بازده جاری سهام، تغییرات اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی است.
۲. محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی، نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی، افزایشی است.

۳. تغییرات اهرم مالی، توانایی پیش‌بینی معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی آینده را دارد.

۴. افزودن معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی دوره‌ی آینده به عنوان متغیر توضیحی اضافی، قدرت توضیح‌دهندگی الگوهای تبیین‌کننده بازده سهام را افزایش می‌دهد.

۵. در تبیین بازده آینده سهام، تغییرات اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی است.

یافته‌های تحقیق

مراحل بررسی فرضیه‌های آماری

۱. برازش پانزده الگوی رگرسیونی چندگانه به منظور بررسی فرضیات: در این مرحله الگوهای رگرسیونی برازش شده، ضرایب تعیین محاسبه و آزمونهای معنی‌داری تک تک متغیرهای مستقل الگوها انجام می‌شود.

۲. آزمون فرضیات آماری الگو: در این مرحله به شرح زیر به بررسی صحت فرضیات زیر بنایی پرداخته شده که شامل، همگنی واریانس، نرمالیتی و استقلال باقیمانده‌ها است، پرداخته‌ایم.

الف) از نمودار پراکنش باقیمانده‌های استاندارد شده در مقابل پیش‌بینیهای استاندارد شده برای بررسی همگنی واریانس استفاده می‌شود که وجود تقارن حول خط صفر و نبودن روند در نمودار، نشان‌دهنده همگنی در واریانس است.

ب) برای بررسی فرض نرمال بودن باقیمانده‌های الگو از آزمون کولموگروف-اسمیرنف استفاده می‌شود. اگر مقدار احتمال مربوط به این آزمون از ۰/۰۵ بزرگتر باشد با اطمینان ۹۵٪ می‌توان نرمال بودن باقیمانده‌ها را مورد تأیید قرار داد.

ج) برای بررسی استقلال باقیمانده‌ها از آماره دوربین-واتسون و آزمون دوره‌ها استفاده می‌کنیم اگر مقدار آماره دوربین - واتسون به عدد ۲ نزدیک باشد، می‌توان استقلال

- باقیمانده‌ها را پذیرفت. هم‌چنین اگر مقدار احتمال آزمون دوره‌ها از $0/05$ بزرگتر باشد نیز می‌توان با اطمینان $95/$ استقلال باقیمانده‌ها را مورد تأیید قرار داد.
- (د) برای بررسی نبودن هم‌خطی بین متغیرهای مستقل (هم‌خطی به معنی وجود ارتباط معنی‌دار بین متغیرهای مستقل است که برای رگرسیون مطلوب نیست و مشکلاتی را ایجاد می‌کند). از آماره‌های TOL و VIF استفاده شود. اندازه‌های کوچکتر از 5 آماره VIF و اندازه‌های نزدیک یک برای TOL نشان‌دهنده نبودن هم‌خطی است.
- (ه) آزمون استقلال دوره‌ها: این آزمون توسط والدو و لفتوئیز برای بررسی استقلال در یک مجموعه مشاهده ارائه شده است. برای تصمیم‌گیری در مورد پذیرش یا رد فرض صفر (استقلال مشاهدات: H_0) از مقدار احتمال استفاده می‌شود. اندازه‌های بزرگتر از $0/05$ ، با اطمینان $95/$ ، استقلال دوره‌ها را مورد تأیید قرار می‌دهد.
- در انتها اگر تمام فرضیات یاد شده مورد تأیید قرار گرفت، می‌توان صحت نتایج الگوی برازش شده را مورد تأیید قرار داد. در مورد تمام الگوهای تحقیق، این آزمون‌ها صورت گرفته است و نتایج زیر به دست آمد:
۱. در نمودار پراکنش باقیمانده‌های استاندارد شده در مقابل پیش‌بینی‌های استاندارد شده در تمام الگوهای پژوهش روندی مشاهده نشد و تقارن مشاهدات حول خط صفر است. بنابراین همگنی در واریانس باقیمانده‌ها را می‌توان مورد تأیید قرار داد.
 ۲. در فرض نرمال بودن باقیمانده‌ها، استقلال باقیمانده‌ها مورد تأیید قرار گرفت، ضمن اینکه در بررسی نبودن هم‌خطی بین متغیرهای مستقل که آزمون VIF و TOL صورت گرفته است، مشکل هم‌خطی نیز در الگوها مشاهده نمی‌شود. نتایج آزمون‌ها در جدول (۱) آورده شده است.

جدول شماره (۱): نتایج آزمون فرضیات آماری الگوهای تحقیق

| مدل‌ها | آماره Kol-Smi | آماره DW | آماره VIF | آزمون دوره (RUNS) |
|--------|---------------|----------|--------------------------|-------------------|
| ۱ | ۰/۰۶۶ | ۱/۸۸۸ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۱۲۳ |
| ۲ | ۰/۰۹۷ | ۱/۹۲۲ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۱۶۲ |
| ۳ | ۰/۰۷۷ | ۱/۹۲۲ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۲۵۴ |
| ۴ | ۰/۰۶۳ | ۱/۹۰۴ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۰۸۶ |
| ۵ | ۰/۰۷۳ | ۱/۹۲۶ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۱۶۵ |
| ۶ | ۰/۰۶۶ | ۱/۸۴۶ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۸۴۷ |
| ۷ | ۰/۰۵۷ | ۱/۹۱۹ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۸۱۶ |
| ۸ | ۰/۰۸۴ | ۱/۸۵۶ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۲۸۰ |
| ۹ | ۰/۰۶۸ | ۱/۸۸۶ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۱۵۲ |
| ۱۰ | ۰/۰۷۲ | ۱/۸۸۶ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۰۸۴ |
| ۱۱ | ۰/۰۵۴ | ۱/۹۴۲ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۱۸۵ |
| ۱۲ | ۰/۰۶۷ | ۱/۹۵۰ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۴۶۸ |
| ۱۳ | ۰/۰۸۶ | ۱/۹۹۵ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۳۰۹ |
| ۱۴ | ۰/۰۷۳ | ۱/۹۸۷ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۲۷۷ |
| ۱۵ | ۰/۰۸۵ | ۱/۹۸۷ | تمام اندازه‌های کوچکتر ۵ | ۰/۴۶۸ |

آمار توصیفی تحقیق

آمار توصیفی متغیرهای اصلی تحقیق در جدول (۲) بعد از حذف مشاهدات پرت، ارائه شده است. تعداد سال - شرکت مورد مشاهده ۶۷۲ بوده و متغیرهای مربوط به تغییرات معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد شامل تغییرات سود عملیاتی، تغییرات جریان وجه نقد عملیاتی و تغییرات ارقام تعهدی حسابداری توسط جمع داراییهای شرکت در پایان سال قبل، همگن شده‌اند.

در ادامه به بررسی ارتباط متغیرهای تحقیق و همبستگی بین آنها پرداخته می‌شود. برای همبستگی بین متغیرها در روشهای آماری چهار نوع همبستگی ذکر شده است که عبارت است از: همبستگی اسمی، رتبه‌ای، فاصله‌ای و نسبی. همبستگی اسمی و رتبه‌ای عموماً برای داده‌های کیفی به کار برده می‌شود و همبستگی فاصله‌ای و نسبی برای بررسی ارتباط بین متغیرهای کمی مورد استفاده قرار می‌گیرد. ضریب همبستگی پیرسون برای مقیاس‌های فاصله‌ای و نسبی به کار گرفته می‌شود. این همبستگی در آمار پارامتریک (که فرض خاصی درباره توزیع جامعه ندارد) استفاده می‌شود. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای اصلی تحقیق در جدول (۳) آمده است.

بررسی ضرایب همبستگی بین متغیرها نشان می‌دهد که در تبیین بازده جاری سهام، اقلام تغییرات اهرم مالی، تغییرات سود عملیاتی، تغییرات جریان وجه نقد عملیاتی، تغییرات اقلام تعهدی حسابداری و رشد داراییها معنی‌دار که در این مورد به جز تغییرات اهرم مالی، که رابطه منفی با بازده سهام دارد، بقیه متغیرها دارای رابطه مثبتی با بازده سهام است. هم-چنین در بررسی ضرایب مشخص می‌شود، تغییرات اهرم مالی در تبیین تغییرات سود عملیاتی، جریان وجه نقد عملیاتی، اقلام تعهدی حسابداری و رشد داراییها نیز یک متغیر مربوط است و رابطه معنی‌داری با این اقلام دارد. نکته قابل توجه دیگر اینکه با توجه به ضرایب همبستگی و برخلاف فرضیات تحقیق، تغییرات اهرم مالی در تبیین بازده آینده سهام، متغیر مربوطی ظاهر نشده است.

جدول شماره (۳): آمار توصیفی تحقیق

| ماکزیمم | مینیمم | انحراف معیار | میانه | میانگین پیراسته | حد بالای فاصله اطمینان | حد پایین فاصله اطمینان | میانگین | متغیرها |
|----------|---------|--------------|---------|-----------------|------------------------|------------------------|---------|------------------------|
| ۰/۶۰۲۶ | -۰/۲۳۷۷ | ۰/۰۵۹۴ | ۰/۲۵۶ | ۰/۰۳۵۵ | ۰/۰۴۸۵ | ۰/۳۲۸ | ۰/۰۴۶ | $\Delta EBIT_{it}$ |
| ۱/۰۰۵۲ | -۰/۶۳۹۷ | ۰/۱۷۳۴ | ۰/۰۲۷۴ | ۰/۰۲۵۵ | ۰/۰۵۵۴ | ۰/۰۲۶۱ | ۰/۰۴۰۸ | ΔOCF_{it} |
| ۰/۶۹۹۳ | -۰/۵۲۷۸ | ۰/۱۳۶۹ | ۰/۰۱۳۷ | ۰/۰۲۷۴ | ۰/۰۴۲۶ | ۰/۰۱۷۸ | ۰/۰۳۰۲ | $\Delta ACCR_{it}$ |
| ۱/۷۵۶۴ | -۰/۲۰۷۹ | ۰/۲۴۳۹ | ۰/۱۹۲۷ | ۰/۲۱۸۹ | ۰/۲۵۹۴ | ۰/۲۲۱۱ | ۰/۲۱۰۲ | GrowthTA _{it} |
| ۰/۶۷۲۹ | ۰/۰۰۱۸ | ۰/۱۴۴۲ | ۰/۲۴۷۸ | ۰/۲۶۴۹ | ۰/۲۸۱۷ | ۰/۲۵۹۰ | ۰/۲۷۰۳ | AvLEV _{it} |
| ۰/۴۱۷۰ | ۰/۳۵۸۴ | ۰/۰۹۷۲ | ۰/۰۰۸۲ | ۰/۰۱۳۱۷ | ۰/۰۲۲۷۱۵ | ۰/۰۰۷۴۰ | ۰/۰۱۵۰۶ | ΔLEV_{it} |
| ۱۳۴۲۳۰۰۰ | ۰ | ۱۷۳۸۶۰۹ | ۰/۲۳۳۰۸ | ۶/۹۱۲۳۵ | ۶/۹۱۲۳۵ | ۲/۶۸۸۷۷ | ۴/۸۲۵۶۵ | MV _{it} |
| ۵/۰۸۶ | -۰/۶۲۶ | ۰/۵۴۲۳۵ | ۰/۴۱۳۰۹ | ۰/۴۷۸۰۷ | ۰/۵۸۷۱ | ۰/۵۰۱۹۵ | ۰/۵۴۴۳ | BM _{it} |
| ۲۳۱/۳۸۹۸ | ۱۵۲/۳۵۵ | ۱۴/۷۹۲۹ | -۰/۷۰۶۴ | -۰/۴۸۸۵ | ۰/۷۰۲۶ | -۱/۶۱۵۸ | ۰/۴۵۷۴ | RET _{it} |
| ۳۶۸/۰۰۰ | -۱۵۲/۳۵ | ۲۰/۰۹۵۰ | -۰/۷۴۷۲ | -۰/۴۷۳۶ | ۱/۶۷۸۵ | -۱/۴۷۳۴ | ۰/۱۰۲۶ | RET _{it(t-1)} |

| | |
|------------------------|---|
| RET _{it} | بازده جاری سهام |
| ΔLev_{it} | تغییرات اهرم مالی |
| Av Lev _{it} | سطح اهرم مالی |
| MV _{it} | ارزش بازار سرمایه شرکت |
| BM _{it} | نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار سرمایه شرکت |
| GrowthTA _{it} | رشد داراییها |
| $\Delta EBIT_{it}$ | تغییرات سود عملیاتی |
| ΔOCF_{it} | تغییرات جریان وجه نقد عملیاتی |
| $\Delta ACCR_{it}$ | تغییرات اقلام تعهدی حسابداری |

نگاریم یک به علاوه بازده سهام شرکت آ دوره t

اهرم مالی: جمع بدهیهای بلندمدت و کوتاه مدت تقسیم بر جمع داراییها

مجموع اهرم مالی ابتدا و انتهای دوره تقسیم بر t

نگاریم حاصلضرب تعداد در قیمت پایان سال سهام

ارزش دفتری سرمایه از اختلاف جمع داراییها و بدهیهای شرکت محاسبه می شود.

اختلاف جمع داراییها در ابتدا و انتهای سال تقسیم بر جمع داراییها در ابتدای سال

اختلاف سود عملیاتی قبل از بهره و مالیات ابتدا و انتهای دوره t

اختلاف جریان وجه نقد عملیاتی ابتدا و انتهای دوره t

اقلام تعهدی حسابداری: تفاوت بین سود خالص و جریان وجه نقد خالص

نتایج آزمون فرضیات تحقیق

نتایج آزمون فرضیات اول و دوم تحقیق

هدف آزمون فرضیه اول تحقیق، بررسی محتوای اطلاعاتی و قدرت توضیح دهندگی تغییرات اهرم مالی در تبیین بازده سهام و هدف از آزمون فرضیه دوم، مقایسه محتوای اطلاعاتی این متغیر، نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی نظیر سود عملیاتی، جریان وجه نقد عملیاتی و ارقام تعهدی حسابداری است. این فرضیات به صورت زیر قابل طرح است.

فرضیه اول

H_0 : در تبیین بازده جاری سهام، تغییرات جاری اهرم مالی، محتوای اطلاعاتی ندارد.

H_1 : در تبیین بازده جاری سهام، تغییرات جاری اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی است.

فرضیه دوم

H_0 : محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی، افزایشی نیست.

H_1 : محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی، افزایشی است.

این فرضیات در قالب چهار الگوی رگرسیونی مورد آزمون قرار گرفته است. در همه این الگوها در حالی رابطه بین تغییرات اهرم مالی و بازده جاری سهام مورد بررسی قرار می‌گیرد که متغیرهای ارزش دفتری به بازار (BM_{it})، ارزش بازار حقوق صاحبان سهام (MV_{it})، سطح اهرم مالی ($AvLev_{it}$) و رشد داراییها ($GrowthTA_{it}$) در سال جاری کنترل می‌شود؛ تفاوت چهار الگو به نوع معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد مربوط است که به عنوان متغیر توضیحی اضافی استفاده شده است. نتایج آزمون این چهار الگو در جدول ۴ آورده شده است.

در همه این الگوها مذکور مقدار احتمال مربوط به آماره فیشر به منظور بررسی فرضیه صفر آماری ($H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = 0$) مبنی بر عدم کفایت الگو از ۰.۰۵ کوچکتر است؛ از این

رو با اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 آماری رد، و کفایت الگوها به منظور بررسی فرضیات تحقیق تأیید می‌شود. با توجه به ضرایب تعیین تعدیل شده الگوها نیز می‌توان چنین استنباط کرد که به ترتیب حدود ۵۰٪، ۴۹٪، ۴۸٪ و ۵۳٪ از تغییرات متغیر وابسته بازده جاری سهام در الگوهای یک تا چهار با متغیرهای مستقل این الگوها قابل توصیف است.

جدول شماره ۴: نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه اول و دوم تحقیق

| متغیرها | الگوی ۱ | الگوی ۲ | الگوی ۳ | الگوی ۴ |
|---|---------|---------|---------|---------|
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta Lev_{it} + \alpha_6 \Delta EBXI_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta Lev_{it} + \alpha_6 \Delta OCF_{it} + \alpha_7 \Delta ACCR_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta Lev_{it} + \alpha_6 \Delta EBIT_{it} + \alpha_7 \Delta OCF_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta Lev_{it} + \alpha_6 \Delta EBIT_{it} + \alpha_7 \Delta ACCR_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| Intercept | -۱/۰۹۵ | -۱/۵۳۶ | -۱/۱۴۳ | -۱/۲۰۹ |
| p-value | ۰/۶۰۰ | ۰/۴۰۸ | ۰/۵۹۶ | ۰/۵۶۷ |
| MV_{it} | -۱/۵۰ | ۱/۲۰ | -۱/۵۰ | -۱/۷۰ |
| p-value | ۰/۷۵۴ | ۰/۷۶۹ | ۰/۷۵۶ | ۰/۷۲۸ |
| BM_{it} | ۰/۹۳۱ | ۱/۱۹۶ | ۰/۹۴۴ | ۰/۹۷۵ |
| p-value | ۰/۵۴۸ | ۰/۳۷۸ | ۰/۵۵۲ | ۰/۵۳۰ |
| $Av Lev_{it}$ | -۰/۴۲۸ | -۰/۰۴۰ | -۰/۴۱۹ | -۰/۳۰۳ |
| p-value | ۰/۹۴۳ | ۰/۹۹۴ | ۰/۹۴۶ | ۰/۹۶۰ |
| $Growth TA_{it}$ | ۲/۶۲۹ | ۲/۶۱۰ | ۳/۰۸۲ | ۲/۳۶۶ |
| p-value | ۰/۰۳۷ | ۰/۴۳۵ | ۰/۴۲۰ | ۰/۵۰۷ |
| ΔLev_{it} | ۱۴/۶۴۵ | ۱۳/۰۱۴ | ۱۵/۴۶۸ | ۱۳/۸۰۹ |
| p-value | ۰/۰۴۲ | ۰/۰۴۶ | ۰/۰۳۳ | ۰/۰۳۱ |
| $\Delta EBXI_{it}$ | ۰/۷۳۳ | | ۰/۶۴۶ | ۰/۲۳۹ |
| p-value | ۰/۰۴۵ | | ۰/۰۴۰ | ۰/۰۴۴ |
| ΔOCF_{it} | | ۱/۰۸۲ | ۰/۶۹۰ | |
| p-value | | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۳۵ | |
| $\Delta ACCR_{it}$ | | ۲/۶۲۶ | | ۳/۸۱۵ |
| p-value | | ۰/۰۴۸ | | ۰/۰۳۳ |
| ضریب تعیین | ۰/۵۵۷ | ۰/۵۶۳ | ۰/۵۴۶ | ۰/۵۸۶ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۵۰۱ | ۰/۴۹۵ | ۰/۴۸۳ | ۰/۵۳۱ |
| آماره f | ۸/۷۶۳ | ۹/۵۵۲ | ۹/۴۸۰ | ۹/۵۰۳ |
| p-value | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۲ | ۰/۰۰۱ | ۰/۰۰۱ |

با توجه به p-value آزمون t می‌توان به این نتیجه دست یافت که تغییرات اهرم مالی در همه الگوها رابطه معناداری با بازده دوره جاری سهام دارد؛ به عبارتی دیگر مطابق فرضیه تحقیق می‌توان با مشاهده تغییرات اهرم مالی در دوره جاری، تغییرات در بازده سهام همان دوره را تحلیل کرد ضمن اینکه مطابق با نتایج تحقیقات گذشته معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد در این الگوها نظیر تغییرات سود عملیاتی، جریان وجه نقد عملیاتی، ارقام تعهدی حسابداری و رشد داراییها نیز دارای رابطه معناداری با بازده جاری سهام دارد. با این حال با توجه به بزرگتر بودن ضریب تغییرات اهرم مالی نسبت به ضرایب معیارهای سنتی در الگوها می‌توان به این نتیجه دست یافت که قدرت توضیح‌دهندگی و رابطه ارزشی تغییرات اهرم مالی قویتر و افزایشی است. بنابراین فرضیه اول و دوم تحقیق در قالب آزمون چهار الگوی رگرسیونی تأیید می‌گردد.

نتایج آزمون فرضیه سوم تحقیق

ادعای مربوط به اینکه تغییرات اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی بموقع تری نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد است در فرضیه سوم و در قالب سنجش توانایی تغییرات اهرم مالی در پیش‌بینی معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد به صورت زیر طرح می‌شود و مورد بررسی قرار می‌گیرد:

H_0 : تغییرات اهرم مالی، توانایی پیش‌بینی معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی دوره آینده را ندارد.

H_1 : تغییرات اهرم مالی، توانایی پیش‌بینی معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی دوره آینده را دارد.

نتایج آزمون این الگوها در جدول شماره ۵ آورده شده است. در الگوهای آزمون کننده فرضیه سوم، معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی در دوره بعد به عنوان متغیر وابسته و تغییرات اهرم مالی در دوره جاری به همراه تغییرات معیار سنتی اندازه‌گیری عملکرد مورد بررسی در دوره جاری، به عنوان متغیر مستقل مورد استفاده قرار گرفته است.

در همه الگوها، مقدار آماره فیشر از ۰.۰۵ کوچکتر است. از این رو با اطمینان ۹۵٪ فرض H_0 آماری مبنی بر عدم کفایت الگو ($H_0: \alpha_1 = \alpha_2 = \dots = 0$) رد می‌شود و در مقابل کفایت الگوها به منظور جهت بررسی فرضیات تحقیق تأیید می‌گردد.

جدول شماره ۵: نتایج تجزیه و تحلیل فرضیه سوم تحقیق

| متغیرها | الگوی ۱ | الگوی ۲ | الگوی ۳ | الگوی ۴ |
|--|-----------|-----------|-----------|---------|
| Future $\Delta EBIT_{i(t+1)} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Lev_{it} + \alpha_2 \Delta EBIT_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| Future $\Delta OCF_{i(t+1)} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Lev_{it} + \alpha_2 \Delta OCF_{it} + \alpha_3 \Delta ACCR_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| Future $\Delta ACCR_{i(t+1)} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Lev_{it} + \alpha_2 \Delta OCF_{it} + \alpha_3 \Delta ACCR_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| Future $\Delta Growth TA_{i(t+1)} = \alpha_0 + \alpha_1 \Delta Lev_{it} + \alpha_2 \Delta Growth TA_{it} + \varepsilon_T$ | | | | |
| Intercept | ۱۸۱۷۰/۵۸۳ | -۷۰۴/۴۵۵ | ۱۶۸۲۲/۶۴۹ | ۰/۱۷۹ |
| p-value | ۰/۰۰۱ | ۰/۹۱۲ | ۰/۰۰۹ | ۰/۰۰۰ |
| ΔLev_{it} | -۱۱۴۱۷۸/۰ | -۸۳۶۶/۲۷۱ | -۱۱۰۴۳۱/۰ | -۰/۳۶۷ |
| p-value | ۰/۰۳۱ | ۰/۰۰۸ | ۰/۰۳۳ | ۰/۰۰۰ |
| $\Delta EBXI_{it}$ | ۱/۰۹۴ | | | |
| p-value | ۰/۰۰۰ | | | |
| ΔOCF_{it} | | ۰/۲۷۸ | -۰/۱۶۹ | |
| p-value | | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | |
| $\Delta ACCR_{it}$ | | ۰/۸۸۳ | ۰/۲۵۵ | |
| p-value | | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | |
| $\Delta Growth TA_{it}$ | | | | ۰/۲۳۸ |
| p-value | | | | ۰/۰۰۰ |
| ضریب تعیین | ۰/۹۳۷ | ۰/۷۵۸ | ۰/۱۰۰ | ۰/۰۷۴ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۹۳۷ | ۰/۷۵۷ | ۰/۰۹۴ | ۰/۰۷۱ |
| آماره f | ۳۹۶۴/۰۲۱ | ۴۸۳/۱۴۹ | ۱۷/۰۱۲ | ۲۴/۵۶۹ |
| p-value | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ |

نتایج آزمون الگوها و اندازه ضرایب تعیین تعدیل شده الگوها نشان‌دهنده این است که به ترتیب حدود ۰.۹۴٪، ۰.۷۶٪، ۰.۱۰٪ و ۰.۷٪ از تغییرات متغیر وابسته الگوها که در واقع همان

معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد در دوره آینده است با متغیرهای مستقل آن الگو قابل توضیح است. از طرفی با مشاهده اندازه‌های p -value مربوط به تغییرات اهرم مالی می‌توان به این نتیجه دست یافت که مطابق فرضیه سوم تحقیق، تغییرات اهرم مالی به عنوان یکی از متغیرهای مستقل الگوها رابطه معنادار با تغییرات معیارهای سنتی در دوره آینده دارد؛ به عبارتی، تغییرات اهرم مالی در دوره جاری توانایی پیش‌بینی تغییرات در معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد در دوره آینده را داراست.

نتایج آزمون فرضیه چهارم تحقیق

ادعای مطرح شده در قالب فرضیه چهارم تحقیق مبین این مسئله است که در صورتی که بتوان پذیرفت معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد در دوره آینده حاوی اطلاعاتی در مورد عملکرد دوره جاری است، افزودن آنها به الگوی رگرسیونی تبیین‌کننده بازده سهام، باعث افزایش قدرت توضیح‌دهندگی الگوی مورد نظر خواهد شد. این فرضیه به صورت زیر قابل طرح است:

H_0 : افزودن معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی دوره‌های آینده به عنوان متغیر توضیحی، قدرت توضیح‌دهندگی الگوهای تبیین‌کننده بازده سهام را افزایش نمی‌دهد.
 H_1 : افزودن معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی دوره‌های آینده به عنوان متغیر توضیحی، قدرت توضیح‌دهندگی الگوهای تبیین‌کننده بازده سهام را افزایش می‌دهد.
برای آزمون این فرضیه کافی است به الگوهای مورد استفاده در آزمون فرضیه اول تحقیق، معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد در دوره آینده را بیفزاییم و ضرایب تعیین الگوهای جدید را با الگوهای قبلی مقایسه کنیم. در صورت افزایش ضرایب تعیین، فرضیه تحقیق اثبات می‌شود. نتایج آزمون الگوهای جدید در جدول (۶) آورده شده است.

جدول شماره (۶): نتایج تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه چهارم تحقیق

| متغیرها | الگوی ۱ | الگوی ۲ | الگوی ۳ | الگوی ۴ |
|---|---------|---------|---------|---------|
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta EBIT_{it} + \alpha_6 \Delta Lev_{it} + \alpha_7 Futur \Delta EBIT_{i(t+1)} + \varepsilon_T$ | | | | |
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta OCF_{it} + \alpha_6 \Delta ACCR_{it} + \alpha_7 \Delta Lev_{it} + \alpha_8 Futur \Delta OCF_{i(t+1)} + \alpha_9 Future \Delta ACCR_{i(t+1)} + \varepsilon_T$ | | | | |
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta OCF_{it} + \alpha_6 \Delta ACCR_{it} + \alpha_7 \Delta Lev_{it} + \alpha_8 Futur \Delta GrowthTA_{i(t+1)} + \varepsilon_T$ | | | | |
| $RET_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 GrowthTA_{it} + \alpha_5 \Delta OCF_{it} + \alpha_6 \Delta ACCR_{it} + \alpha_7 \Delta Lev_{it} + \alpha_8 Futur \Delta OCF_{i(t+1)} + \alpha_9 Future \Delta ACCR_{i(t+1)} + \alpha_{10} Futur \Delta GrowthTA_{i(t+1)} + \varepsilon_T$ | | | | |
| Intercept | -۱/۰۹۷ | -۰/۷۳۳ | -۱/۱۱۲ | -۰/۷۱۲ |
| p-value | ۰/۶۰۰ | ۰/۷۱۷ | ۰/۶۰۴ | ۰/۵۶۷ |
| MV_{it} | -۴/۰۰ | -۴/۱۱۰ | -۱/۷۰۰ | -۳/۵۰۰ |
| p-value | ۰/۵۶۳ | ۰/۹۶۹ | ۰/۷۶۹ | ۰/۹۷۳ |
| BM_{it} | ۰/۷۵۱ | ۰/۷۲۴ | ۰/۸۱۲ | ۰/۷۲۷ |
| p-value | ۰/۵۵۷ | ۰/۶۶۵ | ۰/۵۸۸ | ۰/۶۶۷ |
| $AvLev_{it}$ | ۰/۴۳۳ | -۰/۲۳ | ۰/۰۳۴ | ۰/۲۰۲ |
| p-value | ۰/۹۳۹ | ۰/۰۴۰ | ۰/۰۴۰ | ۰/۰۴۷ |
| $GrowthTA_{it}$ | ۱/۶۰۳ | ۱/۵۹۴ | ۲/۷۷۱ | ۱/۶۴۰ |
| p-value | ۰/۰۳۹ | ۰/۰۳۷ | ۰/۰۴۴ | ۰/۰۳۷ |
| $\Delta EBIT_{it}$ | ۱/۲۴۰ | | | |
| p-value | ۰/۰۳۸ | | | |
| ΔLev_{it} | ۱۶/۶۱۱ | -۱۴/۰۳۶ | ۱۴/۶۰۳ | ۱۴/۰۹۲ |
| p-value | ۰/۰۳۷ | ۰/۰۴۸ | ۰/۰۳۲ | ۰/۰۲۱ |
| ΔOCF_{it} | | ۱/۲۱۰ | ۲/۷۱۰ | ۲/۴۳۰ |
| p-value | | ۰/۰۳۸ | ۰/۰۴۳ | ۰/۰۳۷ |
| $\Delta ACCR_{it}$ | | -۷/۲۰۰ | ۲/۰۸۰ | ۹/۹۶۰ |
| p-value | | ۰/۰۴۸ | ۰/۰۳۷ | ۰/۰۳۹ |
| $Futur \Delta EBIT_{i(t+1)}$ | ۵/۷۸۰ | | | |
| p-value | ۰/۰۲۷ | | | |
| $Futur \Delta OCF_{i(t+1)}$ | | -۱/۰۰ | | ۱/۱۲۰ |
| p-value | | ۰/۰۴۵ | | ۰/۰۳۹ |

جدول شماره (۷): نتایج تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه چهارم تحقیق - ادامه

| متغیرها | الگوی ۴ | الگوی ۳ | الگوی ۲ | الگوی ۱ |
|--------------------------------------|---------|---------|---------|---------|
| Future Δ ACCR $_{i(t+1)}$ | | -۲/۰۰ | | ۱/۸۷۰ |
| p-value | | ۰/۰۳۸ | | ۰/۰۴۸ |
| Future Δ GrowthTA $_{i(t+1)}$ | | | ۰/۰۱۱ | ۰/۲۷۷ |
| p-value | | | ۰/۰۲۹ | ۰/۰۳۹ |
| ضریب تعیین | ۰/۶۱۹ | ۰/۶۲۳ | ۰/۶۱۳ | ۰/۶۴۴ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۵۷۱ | ۰/۵۷۸ | ۰/۵۶۱ | ۰/۵۹۸ |
| آماره f | ۸۴۵/۱۰ | ۱۰/۲۹۰ | ۱۱/۴۲۵ | ۱۸/۲۶۰ |
| p-value | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۰۰۰ |

نتایج نشان می‌دهد، ضرایب تعیین تعدیل شده هر چهار الگوی اولیه بعد از افزودن معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد در دوره آینده افزایش پیدا کرده است؛ به عبارتی طبق فرضیه چهارم، قدرت توضیح‌دهندگی الگوهای تبیین‌کننده بازده سهام با افزودن معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد دوره آینده افزایش می‌یابد که تاییدکننده بموقع‌تر بودن محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد است.

نتایج آزمون فرضیه پنجم تحقیق

فرضیه پنجم تحقیق که بیان می‌کند تغییرات اهرم مالی علاوه بر بازده جاری سهام، قادر به تبیین و تشریح بازده آینده سهام نیز هست به صورت ذیل بیان می‌گردد:

H_0 : در تبیین بازده آینده سهام، تغییرات جاری اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی نیست.

H_1 : در تبیین بازده آینده سهام، تغییرات جاری اهرم مالی دارای محتوای اطلاعاتی است.

جدول شماره ۸: نتایج تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه پنجم تحقیق

| متغیرها | الگوی ۱ | الگوی ۲ | الگوی ۳ |
|--|---------|---------|---------|
| $RET_{i(t+1)} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 \Delta Lev_{it} + \varepsilon_T$ | | | |
| $RET_{i(t+1)} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 \Delta Lev_{it} + \alpha_5 \Delta OCF_{it} + \alpha_6 \Delta ACCR_{it} + \varepsilon_T$ | | | |
| $RET_{i(t+1)} = \alpha_0 + \alpha_1 MV_{it} + \alpha_2 BM_{it} + \alpha_3 AvLev_{it} + \alpha_4 \Delta Lev_{it} + \alpha_5 \Delta OCF_{it} + \alpha_6 \Delta ACCR_{it} + \alpha_7 \Delta Growth TA_{it} + \varepsilon_T$ | | | |
| Intercept | ۰/۷۴۸ | ۱/۱۲۰ | ۰/۹۸۳ |
| p-value | ۰/۶۹۳ | ۰/۶۳۲ | ۰/۷۰۲ |
| MV_{it} | ۱/۳۴۰ | ۱/۰۰۰ | ۸/۹۷۰ |
| p-value | ۰/۹۷۷ | ۰/۸۹۲ | ۰/۹۰۴ |
| BM_{it} | ۱/۰۲۷ | ۱/۱۸۲ | ۱/۲۰۱ |
| p-value | ۰/۵۱۴ | ۰/۵۴۶ | ۰/۵۴۱ |
| $AvLev_{it}$ | ۳/۵۹۰ | ۴/۶۲۲ | ۴/۵۹۲ |
| p-value | ۰/۰۳۳ | ۰/۰۴۹ | ۰/۰۳۵ |
| ΔLev_{it} | ۶/۲۴۲ | ۹/۵۱۴ | ۱۰/۱۱۸ |
| p-value | ۰/۰۱۵ | ۰/۰۴۶ | ۰/۰۴۰ |
| ΔOCF_{it} | | ۷/۳۷۰ | ۷/۳۸۰ |
| p-value | | ۰/۰۴۰ | ۰/۰۳۸ |
| $\Delta ACCR_{it}$ | | ۸/۵۶۰ | ۱/۱۹۰ |
| p-value | | ۰/۰۳۵ | ۰/۰۳۳ |
| $\Delta Growth TA_{it}$ | | | ۰/۵۹۰ |
| p-value | | | ۰/۰۴۹ |
| ضریب تعیین | ۰/۴۴۲ | ۰/۴۶۷ | ۰/۴۷۶ |
| ضریب تعیین تعدیل شده | ۰/۴۱۰ | ۰/۴۳۰ | ۰/۴۳۱ |
| f آماره | ۸/۴۱۵ | ۰/۳۴۶ | ۸/۲۹۸ |
| p-value | ۰/۰۰۷ | ۰/۰۰۴ | ۰/۰۰۵ |

این فرضیه در قالب سه الگوی رگرسیونی در حالی محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی را مورد بررسی قرار می‌دهد که در همه آنها بازده یک سال بعد سهام شرکتها، متغیر وابسته است. نتایج آزمون الگوها در جدول ۷ آورده شده است.

ضرایب تعیین تعدیل شده الگوها مبین این است که حدود ۴۱٪، ۴۳٪ و ۴۳٪ از تغییرات بازده آینده سهام، با متغیرهای مستقل الگو قابل توصیف است ضمن اینکه باتوجه به اندازه‌های احتمال مربوط به فرض صفر آماری مبنی بر نبودن ارتباط بین متغیر مستقل تغییرات اهرم مالی در هر سه الگو، با اطمینان ۹۵٪ می‌توان گفت که تغییرات اهرم مالی ارتباط معناداری با متغیر وابسته بازده آینده سهام دارد. بنابراین فرضیه پنجم تحقیق نیز مورد تأیید قرار گرفت.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

براساس یافته‌های تحقیق می‌توان به این نتیجه کلی دست یافت که تغییرات اهرم مالی در تبیین عملکرد عملیاتی دوره جاری، رابطه ارزشی و قدرت توضیح‌دهندگی دارد به طوری که می‌توان با مشاهده تغییرات اهرم مالی در دوره جاری، عملکرد عملیاتی شرکت را در این دوره تجزیه و تحلیل کرد. هم‌چنین از آنجا که بازار در دوره جاری این متغیر را به عنوان نشانه‌ای از عملکرد عملیاتی مد نظر قرار نمی‌دهد و آن را در قیمت این دوره منعکس نمی‌کند، تأثیر تغییر عملکرد در قیمت دوره بعد لحاظ می‌شود؛ یعنی زمانی که وضعیت عملیاتی شرکت از طریق افشای صورتهای مالی و سایر منابع آشکار می‌گردد. بنابراین طبق نتایج تحقیق، تغییرات اهرم مالی در دوره جاری با بازده سهام در دوره بعد نیز در ارتباط است. نتایج هم‌چنین نشان‌دهنده محتوای اطلاعاتی فزاینده این متغیر نسبت به معیارهای سنتی اندازه‌گیری عملکرد است به طوری که این متغیر به گونه بهتری می‌تواند به ما در درک موقعیت عملکردی شرکت کمک کند. در نتیجه آزمون فرضیه سوم تحقیق نیز مشخص شد با توجه به تأخیر معیارهای سنتی و از طرفی بموقع بودن محتوای اطلاعاتی تغییرات اهرم مالی در اندازه‌گیری عملکرد عملیاتی، این متغیر امکان پیش‌بینی این معیارها را در دوره آینده نیز داراست. باید یادآور شد نتیجه نهایی این تحقیق پیدا کردن متغیری نیست که از نظر محتوای اطلاعاتی با معیارهای سنتی رقابت کند، بلکه از نظر این تحقیق تمام این متغیرها مکمل یکدیگر است و باید در کنار یکدیگر و موازی با هم توسط

استفاده کنندگان و فعالان بازار سرمایه برای دستیابی به نتایج مطلوب به کار گرفته شود. نتایج این تحقیق و به کارگیری متغیرهایی که رابطه ارزشی برای تفسیر وضعیت شرکت دارد، نظیر تغییرات اهرم مالی می‌تواند در شکل‌گیری رفتار منطقی بازار و کنترل نوسانات بازده غیرعادی آینده سهام مؤثر باشد.

یافته‌های این تحقیق در راستای تحقیقات انجام شده قبلی مبنی بر مربوط بودن متغیرهای حسابداری است. نقش اصل افشای بدهیها و مخصوصاً دلایل ایجاد آنها (عملیاتی یا سرمایه‌ای) در صورتهای مالی و یادداشتهای همراه از مباحث مربوط به تدوین استانداردهای حسابداری است. بنابراین پیشنهاد می‌شود تدوین کنندگان استانداردهای حسابداری در مباحث بنیادی مربوط به چگونگی افشاء نتیجه تحقیقات تجربی را به منظور تعیین میزان افشا برای استفاده کنندگان مدنظر قرار دهند. نتایج این تحقیق مؤید این است که سایر متغیرهای حسابداری نیز محتوای اطلاعاتی دارد. بنابراین پیشنهاد می‌شود سازمان بورس و اوراق بهادار تهران نسبت به افشای بموقع سایر متغیرهای حسابداری علاوه بر متغیر اهرم مالی در فواصل زمانی منظم اهتمام ورزد. علاوه بر این به دلیل معنادار بودن ارتباط بین تغییرات اهرم مالی و عملکرد عملیاتی شرکتها، حساب‌رسان می‌توانند به منظور اظهار نظر درباره تداوم فعالیت شرکتها از تجزیه و تحلیل این متغیر نیز استفاده کنند.

یادداشتها

1. Value Relevance
2. The Pecking Order
3. Information Asymmetry Hypothesis
4. Event Studies
5. Association Studies

منابع و ماخذ

- احمدی، محمدرضا (۱۳۸۰)؛ ارتباط ساختار سرمایه و بازده شرکتهای بورس اوراق بهادار تهران؛ *پایان نامه کارشناسی ارشد*؛ دانشگاه آزاد واحد تهران مرکزی.
- بهرامفر، نقی؛ و سید حسام شمس عالم، (۱۳۸۳)؛ بررسی تأثیر متغیرهای حسابداری بر بازده غیر عادی آینده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، *بررسیهای حسابداری و حسابرسی*؛ سال یازدهم؛ شماره ۳۷؛ ص ۵۰-۲۳.
- سلطان پناه، هیرش؛ و سیدرضا حسنی، (۱۳۸۶)؛ ارتباط بین بازده پرتفوی با ریسک سیستماتیک و اهرم مالی در صنایع پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ *مجله دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه اصفهان*؛ سال نوزدهم؛ شماره ۶.
- کرمی، غلامرضا؛ مرادی، محمدتقی؛ مرادی، فریدون؛ و آرمیتا مصلی نژاد (۱۳۸۵)؛ بررسی روابط خطی و غیرخطی بین نسبتهای مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران؛ *بررسیهای حسابداری و حسابرسی*؛ شماره ۴۶؛ ص ۳۶-۱۹.
- ملکی پورغربی، محمود (۱۳۷۵)؛ بررسی تحلیلی استفاده از اهرم مالی بر سودآوری شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ *پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری*؛ دانشگاه شهید بهشتی.
- نمازی، محمد؛ و نورالدین رستمی، (۱۳۸۵)؛ بررسی ارتباط بین نسبتهای مالی و نرخ بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران؛ *بررسی حسابداری و حسابرسی*؛ شماره ۴۴؛ ص ۱۲۷-۱۰۵.
- Amir, E., Harris, T.S. and Venuti, E.K. (1993), A Comparison of the Value Relevance of U.S Versus non-U.S. GAAP Accounting Measure Using from 20-F Reconciliations, *Journal of Accounting Research*; Vol. 31, pp.230-264.
- Barth, M.E., Beaver, W.H., and Landsman, W.R. (2001), The Value Relevance of the Value Relevance Literature for Financial Accounting Standard Setting: another view, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 3, pp. 77-104.
- Beaver, W.H. (1998), *Financial Reportin: an Accounting Revolution*, 2nd edition. Prentice-Hall. Englewood Cliffs, NJ.
- Bradshaw, M., Richadson S. and Sloan, R. (2006), The Relation between Corporate Financing Activities Analysts, Forecasts and Stock Returns, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 42, pp. 53-85.
- Brown, S., Lo, K., and Lys, T. (1999), Use of R2 in Accounting Research, Measuring Changes in Value Relevance over the Last four decades, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 28, pp. 83-115.
- Charitou, A., Clubb, C. and Andreou, A. (2001), The Effect of Earnings Permanence, Growth and Firm Size on the Usefulness of Cash Flows and Earning Security Returns, Empirical Evidence for the U.K, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 28, pp. 563-594.

-
- Charitou, A. and Clubb, C., and Andreou, A. (2000), The Value Relevance of Earnings and Cash Flow: Empirical Evidence for Japan, *Journal of International Financial Management and Accounting*, Vol. 11, pp. 1-22.
 - Cheng, S.A, Liu, C. and Schoefer, T. (1992), Earnings Permanence and the Incremental Information Content of Cash from Operations, *Journal of Accounting Research*, Vol. 34, pp. 173-181.
 - Collins, D.W., Maydew, E.L. and Weiss, I.S. (1997), Changes in the Value-Relevance of Earnings and Book values over the Past forty years, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 24, pp. 39-67.
 - Das, S. and Lev, B. (1994), Non- Linearity in the Return- Earnings Relation: Tests of alternative specification and expectations, *Contemporary Accounting Research*, Vol.11, pp. 353-379.
 - Dimitrov, V. and Prem, C.J. (2008), The Value-Relevance of Change in Financial Leverage Beyond Growth Assets and GAAP Earning, *Journal of Accounting, Auditing and Finance*, pp. 191-223.
 - Eckbo, E. (1968), The Valuation Effects of Corporate Debt Offerings, *Journal of Financial Economics*, Vol. 15, pp. 152-199.
 - Francis, J. and Schipper, K. (1999), Have Financial Statement Lost their Relevance, *Journal of Accounting Research*, Vol. 37, pp. 319-352.
 - Freeman, R.N. and Tse, S.Y. (1992), A-Non-Linear Model of Security Price Responses to Unexpected Earnings, *Journal of Accounting Research*, Vol. 30, pp. 185-209.
 - Gjerde, Q. Knivsfla, K.H. and Sættem, F. (2004), The Value Relevance of Financial Reporting on the Oslo Stock Exchange over the period 1964-2003, http://ideas.repec.org/p/hhs/nhhfms/2005_023.html.
 - Hathorn, J. (2000), The Role of Earning, Cash Flow and other Accounting Variables in Explaining Long-Run Returns, *PhD dissertation*, Kent State University.
 - Hodgson, A. and Clarck, S. (2000), Earnings, Cash Flows and Return, Functional Relations and the Impact of Firm Size, *Journal of Accounting and Finance*, Vol. 40, pp. 51-73.
 - Kim, I.W. Chen, K. and Nance, J. (1992), Information Content of Financial Leverage, An Empirical study, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 19, pp. 133-152.
 - Kortweg, A. (2004), Financial Leverage and Expected Stock Return, Evidence from Pure Exchange Offers, *Journal of Finance and Economics*, Vol. 4, pp. 213-231.
 - Lev, B. and Zarowin, P. (1999), The Boundaries of Financial Reporting and How to extend them, *Journal of Accounting Research*; Vol. 37, pp. 353-385.
 - Livnat, J. and Zarowin, P. (1990), The Incremental Information Content of Cash Flow Components, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 13, pp. 25-46.
 - Miller, M. and Rock, K. (1985), Dividend Policy under Asymmetric Information, *Journal of Finance*, Vol. 40, pp. 1031-1051.
 - Rafik, M.B. and Ezzedin, A., (2006), Value Relevance of Accounting Earnings and the Information Content of Its Components, Empirical Evidence in Tunisian Stock Exchange, <http://www.ssrn.com>.

- Ohlson, J., (1999), Earnings, Book Values and Dividends in Security Valuation, *Contemporary Accounting Research*, Vol. 11, pp. 661-687.
- Spiess, D. and Affleck-Graves, J. (1999), The Long-Run Performance of Stock Return Following Debt Offering, <http://ssrn.com/abstract:2116>.
- Subramanyam, K.R. (1996), the Pricing of Discretionary Accruals, *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 22, pp. 249-281.