

مقایسه محتوای افزایش اطلاعاتی متغیرهای مبتنی بر ارزش نسبت به متغیرهای متداول حسابداری در رابطه با بازده سهام

محمد مهدی نادری نورعینی*
فرشته هاشم‌نیا**

چکیده

تحقیق حاضر با تفکیک متغیرهای حسابداری به متغیرهای مبتنی بر ارزش و متغیرهای متداول حسابداری، محتوای افزایش اطلاعاتی متغیرهای مبتنی بر ارزش را نسبت به متغیرهای متداول حسابداری مورد مقایسه قرار می‌دهد. پرسش اصلی این تحقیق آن است که آیا متغیرهای مبتنی بر ارزش نسبت به متغیرهای متداول حسابداری دارای محتوای افزایش اطلاعاتی در تبیین بازده سهام هستند یا خیر؟ متغیرهای متداول حسابداری مورد استفاده در این تحقیق عبارتند از: سود حسابداری، بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، سود هر سهم و جریان نقد عملیاتی و متغیرهای مبتنی بر ارزش، ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و ارزش افزوده سهامدار می‌باشند. جامعه آماری تحقیق کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. با توجه به معیارهای مورد نظر جهت نمونه‌گیری، تعداد ۱۲۸ شرکت به عنوان نمونه انتخاب و طی سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ مورد بررسی قرار گرفته است. شایان ذکر است به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق و برآورد ضرایب از روش تجزیه و تحلیل پنل با بکارگیری نرم افزار ای‌ویوز استفاده شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌ها نشان می‌دهد ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده دارای محتوای افزایش اطلاعاتی هستند.

واژگان کلیدی: محتوای افزایش اطلاعاتی، متغیرهای مبتنی بر ارزش و متغیرهای متداول حسابداری.

* استادیار حسابداری دانشگاه شهید بهشتی، (نویسنده مسئول) Email: mehdinadery@gmail.com

** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه شهید بهشتی

مقدمه

سرمایه‌گذاران همواره نیازمند اطلاعاتی هستند که بتوانند در ارزیابی‌های خود در خصوص سرمایه‌گذاری‌ها، از آن‌ها بهره‌گیرند. انگیزه اصلی سرمایه‌گذارانی که در پی فرصت‌های جدید سرمایه‌گذاری هستند، کسب بازده مورد انتظار است. در بسیاری از موارد سرمایه‌گذاران وقتی از معقول بودن بازده آینده شرکتی، اطمینان حاصل نکنند، یا اگر بازده مورد انتظار شرکتی، کم باشد به جستجوی گزینه‌های دیگری برای سرمایه‌گذاری خواهند رفت. (باغومیان، ۱۳۸۴) مطالب مطروحه موید اهمیت بازده سهام و پیش‌بینی آن است؛ به همین دلیل در تحقیق حاضر، سعی شده به عوامل موثر بر بازده سهام پرداخته و بررسی گردد آیا بین متغیرهای متداول حسابداری و متغیرهای مبتنی بر ارزش، از نقطه نظر محتوای افزاینده اطلاعاتی در رابطه با بازده سهام، تفاوتی مشاهده می‌شود یا خیر.

محتوای اطلاعاتی یکی از مباحث مهم در حسابداری می‌باشد که به طور خاص بر میزان استفاده از اطلاعات حسابداری در توضیح تغییرات قیمت یا بازده سهام دلالت دارد. تحقیقات صورت گرفته بعضاً کاهش محتوای اطلاعاتی متغیرهای حسابداری را نجوا کرده و نشان از وجود محدودیت در توضیح قدرت توضیح‌دهندگی متغیرهای مذکور داشته‌اند. وجود محدودیت، عمدتاً از وجود جای پیشرفت خبر می‌آورد، در نتیجه حسابداران باید در راستای افزایش این محتوای اطلاعاتی تلاش خود را انجام دهند (کرمی و همکاران، ۱۳۹۳).

باور عمومی بر این است که وظیفه مدیران، حداکثر کردن ثروت بلندمدت سهامداران با تخصیص بهینه منابع موجود است. مدیران، سهامداران و سایر افراد از اطلاعات مالی جهت ارزیابی عملکرد شرکت استفاده می‌کنند. ولی معیارهای مبتنی بر اطلاعات حسابداری به تنهایی نمی‌توانند جوابگوی نیازهای سهامداران و استفاده‌کنندگان جهت اندازه‌گیری ثروت سهامداران و ارزش خلق شده در شرکت باشند و نیاز به معیارهای مبتنی بر اطلاعات اقتصادی که مبین خلق ارزش می‌باشند، احساس می‌گردد. از معیارهایی که به طور سنتی جهت ارزیابی مذکور به کار گرفته می‌شوند، می‌توان به نرخ بازده دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام که عمدتاً از دهه‌ی ۱۹۸۰ به بعد مورد استفاده قرار گرفته است، اشاره نمود. روش دیگری که در دهه‌ی ۱۹۹۰ مورد استفاده قرار گرفت ارزش افزوده اقتصادی است، این روش به طور خلاصه بر ایجاد یا از بین رفتن سرمایه (ارزش شرکت) تاکید دارد. به بیان دیگر این روش میزان بازده سرمایه را پس از کسر هزینه‌های

تامین مالی نشان می‌دهد. با توجه به بررسی‌های انجام شده و نتایج حاصله و نیز ایرادات وارده بر سود حسابداری مانند هموارسازی، اثر برآوردها، اختلاف سلیقه و...، معیارهایی نظیر نرخ بازده دارایی‌ها و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام مورد انتقاد است. از سوی دیگر با عنایت به اینکه در معیار ارزش افزوده اقتصادی ایرادات مطروحه حذف شده است، بسیاری بر این عقیده‌اند که ارزش افزوده اقتصادی معیار مناسب‌تری جهت ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و مدیران است (حنیفه، ۱۳۷۵).

هدف از انجام این تحقیق بررسی این مورد است که کدامیک از معیارهای متداول و مبتنی بر ارزش^۱، دارای توان بالاتری در توضیح بازده سهام می‌باشند. به عبارت دیگر آیا معیارهای مبتنی بر ارزش نظیر ارزش افزوده اقتصادی^۲، ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده^۳ و ارزش افزوده سهامدار^۴، دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی نسبت به معیارهای متداول ارزیابی بازده سهام نظیر سود حسابداری، بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، سود هر سهم و وجوه نقد حاصل از عملیات هستند یا خیر؟

بیان مساله

وقوع انقلاب صنعتی و تداوم آن در اروپا در قرن نوزدهم، ایجاد کارخانه‌های بزرگ و اجرای طرح‌های عظیمی چون احداث شبکه‌های سراسری راه آهن را می‌طلبید، که سرمایه‌های مالی کلانی نیاز داشت. تامین چنین سرمایه‌هایی از امکانات مالی یک یا چند سرمایه‌گذار و حتی دولت‌های آن زمان فراتر بود و از سوی دیگر یک یا چند سرمایه‌گذار نیز آمادگی قبول ریسک تجاری چنین فعالیت‌های بزرگی را نداشتند. از این رو با بهره‌گیری از دو دستاورد بزرگ و مفید انقلاب صنعتی یعنی سازماندهی و همکاری، نخستین شرکت‌های سهامی شکل گرفت که مسئولیت صاحبان سهام آن‌ها محدود به مبلغ سرمایه‌گذاری‌شان بود. این قالب نوین یعنی شرکت سهامی^۵ راه‌حل مناسبی برای تامین سرمایه‌های کلان و توزیع مخاطرات تجاری بود (محرمی، ۱۳۹۱).

برای سالیان متمادی، اقتصاددانان فرض می‌کردند تمامی گروه‌های مربوط به یک شرکت سهامی برای یک هدف مشترک فعالیت می‌کنند، ولی در ۴۰ سال گذشته موارد

1. Value Based
2. Economic Value Added (EVA)
3. Refined Economic Value Added (REVA)
4. Shareholder Value Added (SVA)
5. Corporation

بسیاری از تضاد منافع^۱ بین گروه‌ها و چگونگی مواجهه‌ی شرکت‌ها با این گونه تضادها توسط اقتصاددانان مطرح شده است؛ این موارد به طور کلی با عنوان تئوری نمایندگی^۲ مورد اشاره قرار می‌گیرند. طبق تعریف جنسن^۳ و مک‌لاین^۴ (۱۹۷۶)، رابطه نمایندگی عبارت است از قراردادی که به موجب آن یک یا چند نفر سهامدار، فرد یا افرادی را به عنوان نماینده برای انجام برخی خدمات از طرف خود انتخاب می‌کنند؛ شواهد بسیاری نشان می‌دهد سود حسابداری گزارش شده از سوی واحدهای اقتصادی و سایر شاخص‌های مبتنی بر آن نشانگر عملکرد واقعی نماینده، در جهت حداکثرسازی ثروت مالکان نیست (محرمی، ۱۳۹۱) و چنانچه به عنوان معیار ارزیابی عملکرد و تعیین ارزش شرکت مورد استفاده قرار گیرند، با پاسخ‌های بازار منعکس در قیمت سهام شرکت منطبق نخواهد بود. یکی از دلایل این مورد را می‌توان در این نکته جستجو نمود که حقوق صاحبان سهام، یک منبع اقتصادی و دارای هزینه فرصت است و سود حسابداری هزینه مذکور را در محاسبات خود لحاظ نمی‌نماید. در مقابل معیارهای مبتنی بر ارزش، هزینه فرصت حقوق صاحبان سهام را در نظر می‌گیرند. برای مثال ارزش افزوده اقتصادی با کم کردن هزینه فرصت حقوق صاحبان سهام از سود خالص به دست می‌آید، بنابراین به نظر می‌رسد معیارهایی از این دست که هزینه فرصت همه منابع به کار گرفته شده در شرکت را مد نظر قرار می‌دهند، می‌توانند دارای محتوای اطلاعاتی بالاتری از معیارهای متداول حسابداری بوده و بازده شرکت‌ها را بهتر تبیین نمایند.

با توجه به مطالب مطروحه این تحقیق به دنبال بررسی این مورد است که آیا معیارهای مبتنی بر ارزش نسبت به معیارهای متداول حسابداری در تبیین بازده سهام دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی هستند یا خیر. گاه علوم انسانی و مطالعات رفتاری

پیشینه تحقیق

شهریاری (۱۳۸۱) در تحقیقی، محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده را در مقابل سود و وجوه نقد حاصل از عملیات مورد بررسی و آزمون قرار داد. نتایج حاصل از تحقیق، حاکی از آن

1. Conflict of Interest
2. Agency Theory
3. Jensen
4. Makelainen

است که ارزش افزوده در مقایسه با سود و وجوه نقد حاصل از عملیات دارای محتوای نسبی اطلاعاتی بیشتری است.

مشایخی (۱۳۸۳) در تحقیقی تحت عنوان "بررسی تحلیلی محتوای افزایشده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات" به این نتیجه رسید که هنوز سود حسابداری به عنوان مهمترین متغیر حسابداری در تصمیمات مالی و سرمایه‌گذاری مورد توجه تصمیم‌گیرندگان در بازار اوراق بهادار می‌باشد و در اغلب موارد دارای محتوای افزایشده اطلاعاتی نسبت به سایر متغیرها می‌باشد. ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی نیز علی‌رغم عدم آشنایی عمومی بازار با آنها، توانسته‌اند به طور بالقوه وارد مدل تصمیم‌گیری در این بازار شوند و بعضاً از خود، محتوای افزایشده اطلاعاتی نسبت به سایرین نشان دهند، ولی وجوه نقد حاصل از عملیات مطابق نتایج این تحقیق نتوانسته ارتباط معنی‌داری با بازده سهام نشان داده و یا دارای محتوای افزایشده اطلاعاتی باشد.

گنج‌خانلو (۱۳۸۷) تحقیقی تحت عنوان "بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی، بازده حقوق صاحبان سهام و بازده دارایی‌ها با بازده غیر عادی سهام" انجام داد، نتیجه حاصل از آزمون محتوای نسبی اطلاعاتی، شواهدی مبنی بر برتری ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی نسبت به بازده حقوق صاحبان سهام و نرخ بازده دارایی‌های شرکت نداد، بلکه نتیجه این بود که محتوای نسبی اطلاعاتی چهار متغیر یکسان است.

آقایی و سجاد پور (۱۳۹۰) به بررسی محتوای اطلاعاتی اقلام صورت سود و زیان جامع پرداختند، نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد سود جامع قدرت توضیح‌دهندگی بالایی دارد، همچنین سایر اقلام صورت سود و زیان جامع به جز سود و زیان تحقق‌نیافته سرمایه‌گذاری‌ها، محتوای اطلاعاتی دارند.

فروغی و همکاران (۱۳۹۱) به مقایسه محتوای نسبی اطلاعاتی جریان‌های نقدی صورت جریان وجوه نقد سه مرحله‌ای و پنج مرحله‌ای در تشریح بازده آتی سهام پرداختند، آن‌ها به این نتیجه دست یافتند که خالص جریان‌های نقدی عملیاتی و خالص جریان‌های نقدی تامین مالی صورت جریان نقد سه طبقه‌ای دارای توان نسبی بیشتری نسبت به صورت جریان نقد پنج طبقه‌ای جهت پیش‌بینی بازده آتی سهام می‌باشند.

بلکویی^۱ (۱۹۹۳) محتوای نسبی و افزایش اطلاعاتی ارزش افزوده، سود و جریان وجوه نقد در کشور آمریکا را مورد آزمون قرار داد. در این تحقیق که از مدل ارزیابی عمومی بازده استفاده شده است، این فرضیه که ارزش افزوده دارای محتوای اطلاعاتی نسبی بیشتری نسبت به سود و وجوه نقد حاصل از عملیات می باشد، به تایید رسیده است. از سوی دیگر محتوای اطلاعاتی نسبی بیشتر سود از وجوه نقد حاصل از عملیات و نیز همین نتایج در مورد محتوای افزایش اطلاعاتی تایید شده است.

باسی دور و همکاران^۲ (۱۹۹۷)، همبستگی بین بازده سهام را با معیارهای ارزش افزوده اقتصادی، نرخ بازده دارایی ها، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام و سود هر سهم مورد آزمون قرار دادند، نتیجه مطالعه آن ها نشان داد نرخ بازده دارایی ها با ۲۴/۵٪، بیشترین همبستگی را با بازده سهام دارد.

چن و داد^۳ (۲۰۰۱)، محتوای اطلاعاتی درآمدهای عملیاتی، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی را با استفاده از روش های مختلف آماری بررسی کردند و دریافتند ارزش افزوده اقتصادی نسبت به معیارهای حسابداری مذکور برتری ندارد.

ورتینگتون^۴ و وست^۵ (۲۰۰۴) به منظور تعیین میزان همبستگی بازده سهام با ارزش افزوده اقتصادی و معیارهای متداول ارزیابی عملکرد مبتنی بر اطلاعات حسابداری یعنی سود باقیمانده، سود قبل از اقلام غیرمترقبه و جریان نقد خالص، طی دوره زمانی ۱۹۹۲ تا ۱۹۹۸، ۱۱۰ شرکت استرالیایی را مورد مطالعه قرار دادند، نتایج حاکی از آن بود که در زمینه توضیح تغییرات بازده سهام، سود قبل از اقلام غیرمترقبه با ضریب همبستگی ۲۳/۶۷٪، بهتر از سایر معیارها عمل می کند. همچنین آن ها با بررسی محتوای افزایش اطلاعاتی این معیارها نشان دادند ارزش افزوده اقتصادی دارای محتوای افزایش اطلاعاتی بیشتری نسبت به سود باقیمانده و جریان نقد عملیاتی است.

اسد خان^۶ (۲۰۱۲) به بررسی رابطه بین بازده سهام و ارزش افزوده اقتصادی در مقایسه با متغیرهای متداول حسابداری نظیر سود خالص و جریان نقد عملیاتی در بازار سرمایه پاکستان پرداخت. او به این نتیجه رسید که جریان نقد عملیاتی نسبت به ارزش افزوده

1. Belkaoui
2. Bacidore et al
3. Chen & Dodd
4. Worthington
5. West
6. Asad khan

اقتصادی و سود خالص بیشترین رابطه را با بازده دارد و ارزش افزوده اقتصادی نسبت به دیگر متغیرها دارای رابطه منفی با بازده سهام می‌باشد.

فرضیه‌های تحقیق

با توجه به مطالعات انجام شده قبلی و یافته‌های حاصل از بررسی مبانی نظری، برای مقایسه محتوای افزایش اطلاعاتی متغیرهای مبتنی بر ارزش نسبت به متغیرهای متداول حسابداری در رابطه با بازده سهام، فرضیه‌های تحقیق به شرح ذیل تدوین شده است:

- ۱- ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سود حسابداری دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۲- ارزش افزوده اقتصادی نسبت به بازده دارایی‌ها دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۳- ارزش افزوده اقتصادی نسبت به بازده حقوق صاحبان سهام دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۴- ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سود هر سهم دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۵- ارزش افزوده اقتصادی نسبت به جریان نقد عملیاتی دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۶- ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده نسبت به سود حسابداری دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۷- ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده نسبت به بازده دارایی‌ها دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۸- ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده نسبت به بازده حقوق صاحبان سهام دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۹- ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده نسبت به سود هر سهم دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۱۰- ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده نسبت به جریان نقد عملیاتی دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۱۱- ارزش افزوده سهامدار نسبت به سود حسابداری دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.

- ۱۱- ارزش افزوده سهامدار نسبت به بازده دارایی‌ها دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۱۲- ارزش افزوده سهامدار نسبت به بازده حقوق صاحبان سهام دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۱۳- ارزش افزوده سهامدار نسبت به سود هر سهم دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.
- ۱۴- ارزش افزوده سهامدار نسبت به وجه نقد عملیاتی دارای محتوای افزایش اطلاعاتی است.

مدل‌های تحقیق

مدل کلی مورد استفاده در این تحقیق که همان مدل عمومی ارزیابی بازده است، عبارت است از:

$$R_{it} = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i [\Delta PA_{it} / PA_{it}] + e_{it}$$

در رابطه فوق:

R_{it} : متغیر وابسته است که نرخ بازده سالانه سهام شرکت i در دوره t می‌باشد.
 PA_{it} : متغیر ارزیابی عملکرد در شرکت i در ابتدای دوره t و
 ΔPA_{it} تغییرات متغیر مذکور در شرکت i در دوره t (تفاضل انتها و ابتدای دوره) است.

متغیرهای ارزیابی عملکرد استفاده شده در این تحقیق سود قبل از مالیات، بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، سود هر سهم، جریان نقد عملیاتی، ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و ارزش افزوده سهامدار می‌باشد. با توجه به توضیحات مذکور و مدل عمومی ارزیابی بازده فوق‌الذکر، مدل‌های مورد استفاده جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق به شرح ذیل است:

1. Return
2. Performance Appraisal

جدول ۱: مدل‌های تحقیق

فرضیه	مدل‌های تحقیق
۱	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta EBT_{it}/EBT_{it}] + [\Delta EVA_{it} + EVA_{it}] + e_{it}$
۲	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[ROA_{it}] + \beta_2[\Delta EVA_{it}/EVA_{it}] + e_{it}$
۳	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[ROE_{it}] + \beta_2[\Delta EVA_{it}/EVA_{it}] + e_{it}$
۴	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta EPS_{it}/EPS_{it}] + \beta_2[\Delta EVA_{it}/EVA_{it}] + e_{it}$
۵	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta CFO_{it}/CFO_{it}] + \beta_2[\Delta EVA_{it}/EVA_{it}] + e_{it}$
۶	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta EBT_{it}/EBT_{it}] + \beta_2[\Delta REVA_{it}/REVA_{it}] + e_{it}$
۷	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[ROA_{it}] + \beta_2[\Delta REVA_{it}/REVA_{it}] + e_{it}$
۸	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[ROE_{it}] + \beta_2[\Delta REVA_{it}/REVA_{it}] + e_{it}$
۹	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta EPS_{it}/EPS_{it}] + \beta_2[\Delta REVA_{it}/REVA_{it}] + e_{it}$
۱۰	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta CFO_{it}/CFO_{it}] + \beta_2[\Delta REVA_{it}/REVA_{it}] + e_{it}$
۱۱	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta EBT_{it}/EBT_{it}] + \beta_2[\Delta SVA_{it}/SVA_{it}] + e_{it}$
۱۲	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[ROA_{it}] + \beta_2[\Delta SVA_{it}/SVA_{it}] + e_{it}$
۱۳	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[ROE_{it}] + \beta_2[\Delta SVA_{it}/SVA_{it}] + e_{it}$
۱۴	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta EPS_{it}/EPS_{it}] + \beta_2[\Delta SVA_{it}/SVA_{it}] + e_{it}$
۱۵	$R_{it} = \beta_0 + \beta_1[\Delta CFO_{it}/CFO_{it}] + \beta_2[\Delta SVA_{it}/SVA_{it}] + e_{it}$

متغیرهای تحقیق

متغیر وابسته

بازده سهام^۱: برای محاسبه بازده سهام باید فاکتورهایی مانند افزایش سرمایه، منبع افزایش سرمایه و ... مد نظر قرار گرفته شود. نحوه محاسبه بازده سهام با لحاظ عوامل موثر بر آن به شرح ذیل خواهد بود: (دستگیر و خداینده، ۱۳۸۲)

$$R = \frac{(1 + r_1 + r_2)P_1 + D - P_0 - 1(1000)}{P_0 + 1(1000)}$$

۱: درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی

۲ : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته‌ها

P_1 : قیمت انتهای دوره

P_0 : قیمت ابتدای دوره

D : سود سهام تقسیم شده

متغیرهای مستقل:

سود حسابداری^۱: سود خالص قبل از کسر مالیات است. جهت استانداردسازی و استفاده از این متغیر در مدل، تغییرات متغیر طی دوره بر مبلغ اول دوره تقسیم شده است. بازده دارایی‌ها^۲: از تقسیم سود خالص به علاوه هزینه بهره بر متوسط دارایی‌ها به دست می‌آید (مدیشنز^۳ و همکاران، ۲۰۰۹) و از آن به همین شکل در مدل استفاده شده است. بازده حقوق صاحبان سهام^۴: از تقسیم سود پس از کسر مالیات بر متوسط حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید (همان منبع) و از آن به همین شکل در مدل استفاده شده است.

سود هر سهم^۵: از تقسیم سود خالص بر تعداد سهام به دست می‌آید. جهت استانداردسازی و استفاده از این متغیر در مدل، تغییرات متغیر طی دوره بر مبلغ اول دوره تقسیم شده است.

وجه نقد حاصل از عملیات^۶: وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی شرکت است که از صورت گردش وجه نقد استخراج شده است. جهت استانداردسازی و استفاده از این متغیر در مدل، تغییرات متغیر طی دوره بر مبلغ اول دوره تقسیم شده است.

ارزش افزوده اقتصادی^۷: ارزش افزوده اقتصادی با لحاظ کل هزینه سرمایه اعم از هزینه بدهی و هزینه حقوق صاحبان سهام از فرمول ذیل استخراج شده است. (همان منبع) جهت استانداردسازی و استفاده از این متغیر در مدل، تغییرات متغیر طی دوره بر مبلغ اول دوره تقسیم شده است.

$$EVA = NOPAT^8 - (K \times \text{capital})$$

1. Earnings Before Tax (EBT)
2. Return on Assets (ROA)
3. Maditions
4. Return on Equity (ROE)
5. Earnings Per Share (EPS)
6. Cash Flow from Operation (CFO)
7. EVA
8. Net Operation Profit After Tax

NOPAT: سود عملیاتی پس از کسر مالیات است که به شکل زیر محاسبه می‌شود (همان منبع):

$$\text{NOPAT} = \text{سود عملیاتی} \times (1-t)$$

t: نرخ مالیات که برابر ۲۲/۵٪ لحاظ شده است.

K: میانگین موزون هزینه سرمایه است. برای محاسبه میانگین موزون هزینه سرمایه از فرمول زیر استفاده شده است:

$$\text{WACC} = (W_d \times K_d \times (1-t)) + (W_e \times K_e)$$

در فرمول فوق w، وزن منابع (بدهی‌های بهره‌دار (W_d) و حقوق صاحبان سهام (W_e)) و k، هزینه سرمایه هر یک از منابع مذکور است. وزن هر یک از منابع از طریق تقسیم مبلغ هر منبع بر جمع منابع به دست می‌آید. هزینه سرمایه هر یک از منابع نیز به شرح ذیل محاسبه گردیده است:

نرخ هزینه بدهی (k_d): ابتدا هزینه‌های مالی از صورت سود و زیان استخراج شده و سپس جمع بدهی‌های بهره‌دار که برابر مجموع تسهیلات دریافتی کوتاه‌مدت، تسهیلات دریافتی بلندمدت و اسناد و اوراق مشارکت پرداختی است، از ترازنامه به دست آمده است. از تقسیم هزینه‌های مالی بر جمع بدهی‌های بهره‌دار، نرخ هزینه بدهی محاسبه شده است. شایان ذکر است با توجه به اینکه بدهی هزینه قابل قبول مالیاتی است، نرخ نهایی هزینه بدهی به صورت ذیل محاسبه شد:

$$k_d = \frac{\text{جمع هزینه‌های مالی}}{\text{جمع بدهی‌های بهره‌دار}} \times (1-t)$$

نرخ هزینه حقوق صاحبان سهام (k_e): جهت محاسبه هزینه حقوق صاحبان سهام از روش جریان‌های نقدی تنزیل شده یا رویکرد سود تقسیمی (مدل گوردون) به شرح ذیل استفاده شده است:

$$K_e = \frac{D_1}{P_0} + g$$

g: نرخ رشد ثابت شرکت که بر اساس رشد سود تقسیمی محاسبه شده است.

D_1 : سود نقدی تقسیمی سال اول

P_0 : قیمت هر سهم در ابتدای سال جاری

Capital: سرمایه شرکت که از مجموع ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و

بدهی‌های بهره‌دار محاسبه گردیده است.

ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده: ۱: سود خالص باقیمانده‌ای که پس از کسر هزینه

فرصت سرمایه‌گذاران به ارزش بازار از سود خالص عملیاتی پس از مالیات به دست می‌آید

را ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده می‌نامند. جهت استانداردسازی و استفاده از این

متغیر در مدل، تغییرات متغیر طی دوره بر مبلغ اول دوره تقسیم شده است:

$$REVA = (r-k) Mcapital$$

r : بازده شرکت

k : میانگین موزون هزینه سرمایه

Mcapital: ارزش بازار دارایی‌های شرکت که از حاصل جمع مبلغ بدهی‌های بهره‌دار

و ارزش حقوق صاحبان سهام به دست آمده است.

ارزش افزوده سهامدار: ۲: تغییرات ایجاد شده در ارزش حقوق صاحبان سهام در طی

یک دوره را ارزش افزوده سهامدار می‌نامند. جهت استانداردسازی و استفاده از این متغیر

در مدل، تغییرات متغیر طی دوره بر مبلغ اول دوره تقسیم شده است:

$$SVA = \frac{\Delta NOPAT}{K(1+K)^{t-1}} - PV \text{ ن } Inv$$

NOPAT: تغییرات سود عملیاتی پس از کسر مالیات در یک دوره

k : میانگین موزون هزینه سرمایه

Inv: ارزش فعلی تغییرات سالانه سرمایه (حقوق صاحبان سهام) شرکت.

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری (قلمروی مکانی) تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس

اوراق بهادار تهران است. قلمروی زمانی تحقیق نیز سال‌های ۱۳۸۴ تا ۱۳۹۳ را شامل

می‌شود. با توجه به قلمروی مکانی و زمانی تحقیق و با عنایت به روش نمونه‌گیری که روش حذف سیستماتیک است، تعداد ۱۲۸ شرکت به عنوان نمونه تحقیق با لحاظ نمودن معیارهای ذیل انتخاب گردیده است:

- ۱- قبل از سال ۱۳۸۴ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند و بین سالهای ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ از بورس خارج نشده باشند.
- ۲- فعالیت آن‌ها غیر مالی باشد.
- ۳- سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند ماه باشد.
- ۴- طی سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ سال مالی خود را تغییر نداده باشند.

روش و ابزار جمع‌آوری داده‌ها

اطلاعات لازم برای بخش مبانی نظری و پیشینه تحقیق، از طریق مراجعه به مقالات، کتب و نشریات داخلی و خارجی علمی (به زبان‌های فارسی و انگلیسی) جمع‌آوری شد و داده‌های آماری مورد نیاز با مراجعه به کتابخانه بورس اوراق بهادار تهران، نرم افزار ره‌آورد نوین و سامانه جامع اطلاع‌رسانی ناشران سازمان بورس و اوراق بهادار (کدال^۱) از صورت‌های مالی به همراه یادداشت‌های توضیحی شرکت‌ها، برای سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ استخراج گردید. در نهایت با انتقال داده‌ها به صفحه گستر اکسل و انجام محاسبات لازم، اطلاعات مربوط جهت تجزیه و تحلیل به نرم‌افزار آماری ای‌ویوز^۲ منتقل گردید.

یافته‌های تحقیق

آمار توصیفی

آمار توصیفی داده‌های مربوط به متغیرهای تحقیق در جدول ۲ ارائه شده است. آمار توصیفی مربوط به ۱۲۸ شرکت نمونه طی سال‌های ۱۳۸۴ الی ۱۳۹۳ است. نتایج آماره جارک^۳ برآ حاکمی از نرمال بودن متغیر وابسته (بازده سهام طی) دوره تحقیق است. نرمال

1. www.codal.ir
2. Eviews
3. Jarque-Bera Test

بودن متغیر وابسته نشان از نرمال بودن توزیع اجزای اخلال دارد که این مورد یکی از پیش-فرض‌های مدل‌های رگرسیونی حداقل مربعات معمولی^۱ است.

جدول ۲: آمار توصیفی

شرح	تعداد	میانگین	بازه	میانگین	بازه	انحراف معیار	شماره تغییرات	آماره چارک‌ها	احتمال چارک‌ها
بازده سهام ^۲	۱۲۸۰	۰/۱۴	۰/۱۳	۱/۰۹	-۱/۰۴	۰/۴۵	۳/۲۱	۵/۰۳	۰/۰۸۱
سود حسابداری ^۳	۱۲۸۰	۰/۲۰	۰/۱۲	۳/۷۲	-۳/۳۶	۱/۰۵	۵/۲۵	۹۸۴	۰/۰۰۰
بازده دارایی‌ها ^۴	۱۲۸۰	۰/۱۹	۰/۱۶	۰/۸۹	-۰/۱۳	۰/۱۳	۰/۶۸	۸۶۵	۰/۰۰۰
بازده حقوق صاحبان سهام ^۵	۱۲۸۰	۰/۴۲	۰/۳۵	۱/۸۹	-۰/۷۴	۰/۳۷	۰/۸۸	۱۲۲	۰/۰۰۰
سود هر سهم ^۶	۱۲۸۰	۰/۰۷	۰	۳/۷۰	-۲/۲۸	۰/۴۳	۶/۱۴	۲۶۶	۰/۰۰۰
وجه نقد حاصل از عملیات ^۷	۱۲۸۰	۰/۱۰	۰/۰۱	۶/۸۱	-۵/۸۵	۰/۷۶	۷/۶۰	۴۵۱	۰/۰۰۰
ارزش افزوده اقتصادی ^۸	۱۲۸۰	-۰/۴۱	۰/۰۴	۶/۰۶	-۱۲/۷۷	۲/۸۴	۶/۹۳	۵۸۸	۰/۰۰۰
ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده ^۹	۱۲۸۰	-۰/۸۶	-۱/۰۳	۱۲/۷۳	-۱۱/۹۴	۴/۶۱	۵/۳۶	۳۰۲	۰/۰۰۰
ارزش افزوده سهامدار ^{۱۰}	۱۲۸۰	۰/۸۴	-۰/۸۰	۲۲/۲۷	-۱۲/۹۳	۵/۵۹	۶/۶۵	۵۰۲	۰/۰۰۰

1. Ordinary Least Squares (OLS)

2. Rit

3. $(\frac{\Delta EBT_{it}}{EBT_{it}})$

4. ROA

5. ROE

6. $(\frac{\Delta EPS_{it}}{EPS_{it}})$

7. $(\frac{\Delta CFO_{it}}{CFO_{it}})$

8. $(\frac{\Delta EVA_{it}}{EVA_{it}})$

9. $(\frac{\Delta REVA_{it}}{REVA_{it}})$

10. $(\frac{\Delta SVA_{it}}{SVA_{it}})$

بررسی همبستگی میان متغیرهای تحقیق

در جدول ۳، همبستگی بین متغیرهای تحقیق مورد بررسی قرار گرفته است. همانطور که قبلاً بیان گردید، به منظور بررسی محتوای افزاینده متغیرهای مبتنی بر ارزش نسبت به متغیرهای متداول حسابداری، از مدل عمومی ارزیابی بازده استفاده می‌گردد و جهت آزمون هر فرضیه، یک متغیر مبتنی بر ارزش در کنار یک متغیر متداول حسابداری وارد مدل خواهد شد. بررسی ضرائب همبستگی بین متغیرهای مبتنی بر ارزش و متغیرهای متداول حسابداری مبین آن است که ضرائب مذکور یا معنی دار نبوده و یا همبستگی پایینی بین متغیرهای مطروحه وجود دارد، لذا می‌توان اظهار داشت هم خطی کامل بین متغیرهای مستقل وجود ندارد. شایان ذکر است جهت بررسی دقیق هم خطی بین متغیرهای مستقل از روش VIF در قسمت بعدی بهره گرفته شده است:

جدول ۳: همبستگی بین متغیرهای تحقیق

SVA	REA	EVA	EPS	ROE	ROA	CFO	EBT	R	شرح	
-۰/۰۰۵	-۰/۰۷۴	۰/۰۴۴	۰/۲۵۹	۰/۱۸۶	۰/۲۰۵	۰/۰۵۶	۰/۲۱۹	۱	میزان همبستگی	بازده سهام
۰/۸۶۷	۰/۰۰۸	۰/۱۰۹	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۴۶	۰/۰۰۰		Sig.	
-۰/۰۹۳	۰/۰۱۱	-۰/۰۴۵	۰/۵۰۷	۰/۳۴۴	۰/۳۶۲	۰/۱۰۰	۱		میزان همبستگی	سود حسابداری
۰/۰۰۱	۰/۶۸۸	۰/۱۱۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰			Sig.	
-۰/۰۲۵	-۰/۰۰۹	۰/۰۱۳	۰/۰۴۸	۰/۰۶۲	۰/۰۸۷	۱			میزان همبستگی	جریان نقد عملیاتی
۰/۳۵۹	۰/۷۶۱	۰/۶۵۲	۰/۰۸۶	۰/۰۲۵	۰/۰۰۲				Sig.	
-۰/۰۳۷	-۰/۰۱۴	۰/۱۶۹	۰/۲۶۷	۰/۸۰۰	۱				میزان همبستگی	بازده دارایی‌ها
۰/۱۸۶	۰/۶۲۱	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰					Sig.	
-۰/۰۷۸	۰/۰۰۳	۰/۱۷۸	۰/۲۳۶	۱					میزان همبستگی	بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۵	۰/۹۱۶	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰						Sig.	
-۰/۰۶۴	-۰/۰۵۲	-۰/۰۶۳	۱						میزان	سود هر

۰/۰۲۱	۰/۰۶۴	۰/۰۲۴							همبستگی	سهم
									Sig.	
-۰/۰۵۹	۰/۰۵۶	۱							میزان همبستگی	ارزش افزوده اقتصادی
۰/۰۳۶	۰/۰۴۵								Sig.	
-۰/۰۳۹	۱								میزان همبستگی	ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده
۰/۱۶۵									Sig.	
۱									میزان همبستگی	ارزش افزوده سهامدار
									Sig.	

فروض کلاسیک رگرسیون

قبل از انجام هرگونه تفسیر نتایج رگرسیون، باید برای تصدیق صحت نتایج و حصول اطمینان از قابلیت اتکا نتایج برآورد مدل رگرسیونی، مفروضات مدل را بررسی نمود. فروض مذکور به شرح ذیل است:

۱- عدم خودهمبستگی^۱ بین اجزای اخلاص: برای بررسی عدم خودهمبستگی در نتایج مدل رگرسیونی از آماره دورین- واتسون^۲ استفاده شده است. از آنجایی که این عدد بین مقادیر بحرانی ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد، مشکل خودهمبستگی بین اجزای اخلاص وجود ندارد. نتایج این آماره در ادامه ارائه شده است.

۲- عدم هم خطی^۳ متغیرهای مستقل: هم خطی به معنای وجود ارتباط خطی کامل یا دقیق بین همه یا بعضی از متغیرهای توضیحی مدل رگرسیون می باشد. اگر بین متغیرهای مستقل هم خطی وجود داشته باشد، ضرایب رگرسیونی متغیرهای مستقل و همچنین انحراف معیار آن بزرگ شده، در نتیجه ضرایب نمی توانند با دقت زیاد تخمین زده شوند. (گجراتی، ۱۳۸۶) جهت بررسی هم خطی از آزمون VIF استفاده شده است. اگر عدد

1. Auto-Correlation
2. Durbin Watson
3. Multicollinearity

VIF کمتر از ۱۰ باشد، نشان‌دهنده عدم وجود هم‌خطی می‌باشد. طبق نتایج جدول زیر مشکل هم‌خطی در مدل‌ها وجود ندارد زیرا VIF کمتر از ۱۰ می‌باشد:

جدول ۴: نتایج آزمون هم‌خطی متغیرهای مستقل

SVA	REVA	EVA	شرح
۱،۰۰۹	۱،۰۰۰	۱،۰۰۲	EBT
۱،۰۰۱	۱،۰۰۰	۱،۰۳۰	ROA
۱،۰۰۶	۱،۰۰۰	۱،۰۳۳	ROE
۱،۰۰۴	۱،۰۰۳	۱،۰۰۴	EPS
۱،۰۰۱	۱،۰۰۰	۱،۰۰۰	CFO

۳- عدم ناهمسانی واریانس^۱ اجزای اخلاص: یکی از فروض مدل کلاسیک رگرسیون خطی این است که اجزای اخلاص که در تابع رگرسیون جامعه ظاهر می‌شوند، دارای واریانس همسان هستند. باید خاطر نشان ساخت که مشکل ناهمسانی واریانس در داده‌های مقطعی، متداول‌تر از داده‌های سری زمانی است. از آنجایی که یکی از ابعاد داده‌های پنل، بعد مقطعی می‌باشد، لذا در تحقیق حاضر امکان مواجهه با مساله ناهمسانی واریانس وجود دارد. شایان ذکر است اگر شرایط همسانی واریانس برقرار نباشد، تخمین‌زندهای OLS دارای ویژگی کارا بودن (حداقل واریانس) نخواهند بود. این امر باعث می‌شود فاصله اعتماد بیش از حد لازم بزرگ شود و در نتیجه آزمون‌های F و t احتمالاً نتایج غلطی را به ما بدهند. (گجراتی، ۱۳۸۶) چندین قاعده‌ی تجربی برای رفع ناهمسانی واریانس وجود دارد که ساده‌ترین آن‌ها استفاده از روش حداقل مربعات تعمیم یافته^۲ می‌باشد و در این تحقیق از روش مذکور استفاده شده است.

1. Heteroscedasticity
2. Generalized Least Square (GLS)

آزمون فرضیه‌ها

جهت آزمون فرضیه‌های تحقیق، ابتدا مدل عمومی ارزیابی بازده با استفاده از هر یک از متغیرهای متداول حسابداری برازش می‌شود، سپس متغیرهای مبتنی بر ارزش به مدل اضافه می‌شوند. افزایش ضریب تعیین تعدیل شده در مدل‌های دوم به شرط رد فرضیه عدم معنی‌داری کل رگرسیون دو متغیره، تاییدکننده محتوای افزاینده اطلاعاتی متغیرهای مبتنی بر ارزش است.

جهت برازش رگرسیون‌های تک‌متغیره با استفاده از متغیرهای متداول حسابداری، ابتدا می‌بایست الگوی مناسب انتخاب شود. جهت حصول هدف مطروحه با استفاده از آزمون F لیمر به انتخاب مدل داده‌های تلفیقی^۱ در مقابل مدل داده‌های پنل^۲ پرداخته شده است. نتایج آزمون F لیمر در جدول ذیل ارائه شده است:

جدول ۵: نتایج آزمون F لیمر

$R_{it} = \beta_0 + \sum_{i=1}^k \beta_i [\Delta PA_{it} / PA_{it}] + e_{it}$						
فرضیه صفر	متغیر حسابداری	مقدار آماره آزمون	احتمال آماره آزمون	درجه آزادی	نتیجه آزمون	مدل تحقیق
یکسان بودن عرض از مبداها	سود حسابداری	۰/۸۷	۰/۸۴۹۷	(۱۲۷ و ۱۱۵۱)	H_0 رد نمی‌شود	تلفیقی
	بازده دارایی‌ها	۱/۰۱	۰/۴۵۳۲	(۱۲۷ و ۱۱۵۱)	H_0 رد نمی‌شود	تلفیقی
	بازده حقوق صاحبان سهام	۰/۹۷	۰/۵۷۷۰	(۱۲۷ و ۱۱۵۱)	H_0 رد نمی‌شود	تلفیقی
	سود هر سهم	۰/۸۸	۰/۸۰۹۴	(۱۲۷ و ۱۱۵۱)	H_0 رد نمی‌شود	تلفیقی
	جریان نقد عملیاتی	۰/۸۶	۰/۸۵۷۰	(۱۲۷ و ۱۱۵۱)	H_0 رد نمی‌شود	تلفیقی

مقدار احتمال آماره F لیمر برای تمام مدل‌های رگرسیونی، بیشتر از سطح معنی‌داری ۵٪ است، لذا جهت برازش مدل رگرسیونی استفاده از روش داده‌های تلفیقی مناسب است.

1. Pooled
2. Panel

همچنین به دلیل انتخاب مدل داده‌های تلفیقی در برابر داده‌های پنل، از انجام آزمون هاسمن^۱ به منظور انتخاب الگوی اثرات ثابت^۲ در برابر الگوی اثرات تصادفی^۳ خودداری شده است. مدل رگرسیونی تلفیقی تأثیر متغیرهای متداول حسابداری بر بازده سهام طی دوره ۱۰ ساله تحقیق، در جدول ذیل ارائه شده است:

جدول ۶. مدل رگرسیون تلفیقی تأثیر متغیرهای متداول حسابداری بر بازده سهام				
متغیر حسابداری	ضرائب رگرسیونی	مقدار آماره t	احتمال آماره t	
سود حسابداری	مقدار ثابت	۰/۱۳	۱۰/۴۱	۰/۰۰۰۰
	سود حسابداری	۰/۰۹	۸/۰۶	۰/۰۰۰۰
	ضریب تعیین	احتمال آماره F	آماره دوربین- واتسون	
	تعیین شده	۰/۰۰۰۰	۲/۰۵۸	
بازده دارایی‌ها	مقدار ثابت	۰/۰۱	۰/۴۷	۰/۶۳۲۷
	بازده دارایی‌ها	۰/۷۳	۷/۴۸	۰/۰۰۰۰
	ضریب تعیین	احتمال آماره F	آماره دوربین- واتسون	
	تعیین شده	۰/۰۰۰۰	۲/۰۲۷	
بازده حقوق صاحبان سهام	مقدار ثابت	۰/۰۵	۲/۸۲	۰/۰۰۴۸
	بازده حقوق صاحبان سهام	۰/۲۳	۶/۷۷	۰/۰۰۰۰
	ضریب تعیین	احتمال آماره F	آماره دوربین- واتسون	
	تعیین شده	۰/۰۰۰۰	۲/۰۱۶	
سود هر سهم	مقدار ثابت	۰/۱۴	۱۱/۴۲	۰/۰۰۰۰
	سود هر سهم	۰/۱۴	۹/۵۸	۰/۰۰۰۰

1. Hausman
2. Fixed Effect Model (FEM)
3. Random Effect Model (REM)

آماره دوربین-واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
۲/۰۶۹		۰/۰۰۰۰	۰/۰۶۶	۰/۰۶۷
۰/۰۰۰۰	۱۱/۷۳	۰/۱۵	مقدار ثابت	
۰/۰۴۶۴	۱/۹۹	۰/۰۱	جریان نقد عملیاتی	
آماره دوربین-واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین
۲/۰۱۳		۰/۰۴۶۴	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳

نتایج حاصله در جدول فوق نشان می‌دهد تأثیر تمام معیارهای متداول حسابداری بر بازده سهام در سطح کل شرکت‌ها، مثبت و با توجه به احتمال آماره t معنی‌دار است. این امر مبین محتوای نسبی اطلاعاتی متغیرهای مذکور است. در این مرحله می‌بایست متغیرهای مبتنی بر ارزش به مدل‌های رگرسیونی اضافه شده و مجدداً نسبت به برازش مدل‌ها اقدام گردد. قبل از برازش مدل‌های مذکور، مشابه مرحله قبل جهت انتخاب الگوی مناسب (مدل داده‌های تلفیقی در مقابل داده‌های پنل) از آزمون F لیمر استفاده می‌شود. نتایج آزمون مذکور به شرح ذیل است:

جدول ۷: نتایج آزمون F لیمر

مدل تحقیق	نتیجه آزمون	درجه آزادی	احتمال آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	فرضیه	متغیر	فرضیه صفر
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۷۱۹	۰/۸۵	اول	EVA و EBT	یکسان بودن عرض از مبداها
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۴۵۷۸	۱/۰۱	دوم	EVA و ROA	
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۵۸۰۸	۰/۹۷	سوم	EVA و ROE	
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۴۳۴	۰/۸۷	چهارم	EVA و EPS	

تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۷۹۱	۰/۸۵	پنجم	EVA و CFO
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۰۰۲	۰/۸۹	ششم	REVA و EBT
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۴۰۰۸	۱/۰۳	هفتم	REVA و ROA
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۵۳۹۷	۰/۹۸	هشتم	REVA و ROE
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۷۷۸۱	۰/۸۹	نهم	EPS و REVA
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۱۸۶	۰/۸۸	دهم	REVA و CFO
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۵۳۰	۰/۸۶	یازدهم	EBT و SVA
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۴۵۵۲	۱/۰۱	دوازدهم	ROA و SVA
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۵۸۱۷	۰/۹۷	سیزدهم	ROE و SVA
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۱۰۱	۰/۸۸	چهاردهم	EPS و SVA
تلفیقی	H_0 رد نمی‌شود	۱۱۵۰ و (۱۲۷)	۰/۸۵۷۲	۰/۸۶	پانزدهم	CFO و SVA

مقدار احتمال آماره F لیمر برای تمام مدل‌های رگرسیونی، بیش‌تر از سطح معنی‌داری ۵٪ می‌باشد لذا استفاده از روش داده‌های تلفیقی مناسب است. مدل رگرسیونی تلفیقی تأثیر متغیرهای مبتنی بر ارزش در کنار متغیرهای متداول حسابداری بر بازده سهام (به منظور

سنجش محتوای افزاینده اطلاعاتی متغیرهای مبتنی بر ارزش) طی دوره ۱۰ ساله تحقیق در سطح کل شرکت‌ها، در جدول ذیل ارائه شده است:

جدول ۸: مدل رگرسیون تلفیقی تاثیر متغیرهای مبتنی بر ارزش در کنار متغیرهای متداول حسابداری بر بازده سهام

احتمال آماره t	مقدار آماره t	ضرائب رگرسیونی	متغیرهای حسابداری	
۰/۰۰۰۰	۱۰/۵۹	۰/۱۳	مقدار ثابت (C)	
۰/۰۰۰۰	۸/۱۵	۰/۰۹	سود حسابداری (EBT)	
۰/۰۴۵۰	۲/۰۱	۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی (EVA)	
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین
۲/۰۶۷		۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۹	۰/۰۵۱
۰/۵۸۳۸	۰/۵۵	۰/۰۱	مقدار ثابت (C)	
۰/۰۰۰۰	۷/۳۰	۰/۷۲	بازده دارایی‌ها (ROA)	
۰/۷۰۹۶	۰/۳۷	۰/۰۰۲	ارزش افزوده اقتصادی (EVA)	
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین
۲/۰۲۸		۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۱	۰/۰۴۲
۰/۰۰۴۴	۲/۸۵	۰/۰۶	مقدار ثابت (C)	
۰/۰۰۰۰	۶/۵۸	۰/۲۳	بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)	
۰/۶۶۵۱	۰/۴۳	۰/۰۰۲	ارزش افزوده اقتصادی (EVA)	
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین
۲/۰۱۸		۰/۰۰۰۰	۰/۰۳۳	۰/۰۳۵
۰/۰۰۰۰	۱۱/۶۴	۰/۱۴	مقدار ثابت (C)	
ارزش افزوده				

۰/۰۰۰۰	۹/۷۲	۰/۱۴	سود هر سهم (EPS)		اقتصادی و سود هر سهم
۰/۰۲۳۳	۲/۲۷	۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی (EVA)		
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین	
۲/۰۸۰		۰/۰۰۰۰	۰/۰۶۹	۰/۰۷۱	
۰/۰۰۰۰	۱۱/۸۴	۰/۱۵	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده اقتصادی و جریان نقد عملیاتی
۰/۰۴۸۵	۱/۹۷	۰/۰۱	جریان نقد عملیاتی (CFO)		
۰/۱۱۴۲	۱/۵۸	۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی (EVA)		
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین	
۲/۰۲۴		۰/۰۳۹۵	۰/۰۰۳	۰/۰۰۵	
۰/۰۰۰۰	۹/۷۵	۰/۱۲	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و سود حسابداری
۰/۰۰۰۰	۸/۱۱	۰/۰۹	سود حسابداری (EBT)		
۰/۰۰۴۸	-۲/۸۲	-۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA)		
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین	
۲/۰۴۸		۰/۰۰۰۰	۰/۰۵۳	۰/۰۵۴	
۰/۸۱۲۱	۰/۲۴	۰/۰۱	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازده دارایی‌ها
۰/۰۰۰۰	۷/۴۶	۰/۷۳	بازده دارایی‌ها (ROA)		
۰/۰۰۸۹	-۲/۵۲	-۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA)		
آماره دوربین - واتسون		احتمال آماره F	ضریب تعیین شده	ضریب تعیین	
۲/۰۱۸		۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۶	۰/۰۴۷	
۰/۰۱۳۵	۲/۴۷	۰/۰۵	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده
۰/۰۰۰۰	۶/۷۹	۰/۲۳	بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)		

۰/۰۰۶۴	-۲/۷۳	-۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA)		اقتصادی پالایش شده و بازده حقوق صاحبان سهام
آماره دوربین - واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	
۲/۰۰۷		۰/۰۰۰۰	۰/۰۳۹	۰/۰۴۰	
۰/۰۰۰۰	۱۰/۸۵	۰/۱۴	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و سود هر سهم
۰/۰۰۰۰	۹/۴۷	۰/۱۴	سود هر سهم (EPS)		
۰/۰۲۳۹	-۲/۲۶	-۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA)		
آماره دوربین - واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	
۲/۰۶۱		۰/۰۰۰۰	۰/۰۶۹	۰/۰۷۱	
۰/۰۰۰۰	۱۱/۰۸	۰/۱۴	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و جریان نقد عملیاتی
۰/۰۴۸۴	۱/۹۸	۰/۰۱	جریان نقد عملیاتی (CFO)		
۰/۰۰۸۱	-۲/۶۵	-۰/۰۱	ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده (REVA)		
آماره دوربین - واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	
۲/۰۰۴		۰/۰۰۴۱	۰/۰۰۷	۰/۰۰۹	
۰/۰۰۰۰	۱۰/۲۵	۰/۱۳	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده سهامدار و سود حسابداری
۰/۰۰۰۰	۸/۰۸	۰/۰۹	سود حسابداری (EBT)		
۰/۵۶۰۱	۰/۵۸	۰/۰۰۱	ارزش افزوده سهامدار (SVA)		
آماره دوربین - واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	
۲/۰۵۷		۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۷	۰/۰۴۹	
۰/۶۴۱۲	۰/۴۷	۰/۰۱	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده سهامدار و بازده دارایی‌ها
۰/۰۰۰۰	۷/۴۷	۰/۷۳	بازده دارایی‌ها (ROA)		
۰/۹۱۶۳	۰/۱۱	۰/۰۰۰۴	ارزش افزوده سهامدار (SVA)		
آماره دوربین - واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	

۲/۰۲۷		۰/۰۰۰۰	۰/۰۴۰	۰/۰۴۲	
۰/۰۰۵۹	۲/۷۶	۰/۰۵	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده سهامدار و بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۰۰	۶/۷۸	۰/۲۳	بازده حقوق صاحبان سهام (ROE)		
۰/۷۱۸۳	۰/۳۶	۰/۰۰۱	ارزش افزوده سهامدار (SVA)		
آماره دوربین-واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	
۲/۰۱۵		۰/۰۰۰۰	۰/۰۳۳	۰/۰۳۵	
۰/۰۰۰۰	۱۱/۲۹	۰/۱۴	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده سهامدار و سود هر سهام
۰/۰۰۰۰	۹/۵۹	۰/۱۴	سود هر سهم (EPS)		
۰/۶۵۷۴	۰/۴۴	۰/۰۰۱	ارزش افزوده سهامدار (SVA)		
آماره دوربین-واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	
۲/۰۶۷		۰/۰۰۰۰	۰/۰۶۶	۰/۰۶۷	
۰/۰۰۰۰	۱۱/۶۷	۰/۱۵	مقدار ثابت (C)		ارزش افزوده سهامدار و جریان نقد عملیاتی
۰/۰۴۶۹	۱/۹۹	۰/۰۱	جریان نقد عملیاتی (CFO)		
۰/۹۰۶۹	-۰/۱۲	-۰/۰۰۰۲	ارزش افزوده سهامدار (SVA)		
آماره دوربین-واتسون		F احتمال آماره	ضریب تعیین تعدیل شده	ضریب تعیین	
۲/۰۱۴		۰/۰۳۶۸	۰/۰۰۲	۰/۰۰۳	

به منظور آزمون فرضیه‌های تحقیق، ضرایب تعیین تعدیل شده در دو مدل معیارهای متداول حسابداری به تنهایی و معیارهای مبتنی بر ارزش در کنار معیارهای متداول حسابداری در تبیین بازده سهام، مورد مقایسه قرار می‌گیرد. نتایج مقایسه مذکور به شرح ذیل است:

جدول ۹: نتایج مقایسه ضرائب تعیین تعدیل شده

SVA		REVA		EVA		R ² تعدیل شده جدول ۶	متغیرهای متداول
تفاوت R ²	R ² تعدیل شده جدول ۸	تفاوت R ²	R ² تعدیل شده جدول ۸	تفاوت R ²	R ² تعدیل شده جدول ۸		
۰	۰/۰۴۷	۰/۰۰۶	۰/۰۵۳	۰/۰۰۲	۰/۰۴۹	۰/۰۴۷	EBT
-۰/۰۰۱	۰/۰۴۰	۰/۰۰۵	۰/۰۴۶	۰	۰/۰۴۱	۰/۰۴۱	ROA
-۰/۰۰۱	۰/۰۳۳	۰/۰۰۵	۰/۰۳۹	-۰/۰۰۱	۰/۰۳۳	۰/۰۳۴	ROE
۰	۰/۰۶۶	۰/۰۰۳	۰/۰۶۹	۰/۰۰۳	۰/۰۶۹	۰/۰۶۶	EPS
۰	۰/۰۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۰۷	۰/۰۰۱	۰/۰۰۳	۰/۰۰۲	CFO

همان طور که توضیح داده شد چنانچه ضریب تعیین تعدیل شده مدل، هنگامی که معیارهای متداول حسابداری در کنار معیارهای مبتنی بر ارزش در مدل قرار دارند (جدول شماره ۸)، نسبت به ضریب تعیین تعدیل شده مدل، هنگامی که معیارهای متداول حسابداری به تنهایی در مدل قرار دارند (جدول شماره ۶)، بیشتر باشد، مبین محتوای افزاینده اطلاعاتی معیارهای مبتنی بر ارزش نسبت به معیارهای متداول حسابداری است. نتایج جدول فوق حاکی از آن است که ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سود حسابداری، سود هر سهم و جریان نقد عملیاتی دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی است و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده نسبت به کلیه متغیرهای متداول حسابداری دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی است، ولی ارزش افزوده سهامدار فاقد محتوای افزاینده اطلاعاتی است. با توجه به مطالب مطروحه فرضیه‌های ۱، ۴، ۵، ۶، ۷، ۸، ۹ و ۱۰ مورد تایید قرار گرفتند.

نتیجه‌گیری

در این تحقیق با تفکیک متغیرهای حسابداری به متغیرهای مبتنی بر ارزش و متغیرهای متداول حسابداری، محتوای افزاینده اطلاعاتی متغیرهای مبتنی بر ارزش نسبت به متغیرهای متداول حسابداری در تبیین بازده سهام مورد مقایسه قرار گرفت. سود حسابداری، بازده دارایی‌ها، بازده حقوق صاحبان سهام، سود هر سهم و جریان نقد عملیاتی به عنوان

متغیرهای متداول حسابداری و ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و ارزش افزوده سهامدار به عنوان متغیرهای مبتنی بر ارزش مورد استفاده قرار گرفتند. برای آزمون فرضیه‌های تحقیق ابتدا مدل عمومی ارزیابی بازده با استفاده از هر یک از متغیرهای متداول حسابداری بر ارزش گردید، سپس متغیرهای مبتنی بر ارزش به مدل اضافه شدند. افزایش ضریب تعیین تعدیل شده در مدل‌های دوم به شرط رد فرضیه عدم معنی داری کل رگرسیون دو متغیره، تاییدکننده محتوای افزاینده اطلاعاتی متغیرهای مبتنی بر ارزش است. نتایج آزمون‌ها نشان داد ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سود حسابداری، سود هر سهم و جریان نقد عملیاتی دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی است و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده نسبت به کلیه متغیرهای متداول حسابداری دارای محتوای افزاینده اطلاعاتی است، ولی ارزش افزوده سهامدار فاقد محتوای افزاینده اطلاعاتی است. نتایج این تحقیق با نتایج تحقیق مشایخی (۱۳۸۳) مبنی بر محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در کنار سود حسابداری و گنج‌خانلو (۱۳۸۷) مبنی بر عدم محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی نسبت به بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام مطابقت دارد. با توجه به نتایج تحقیق به استفاده کنندگان از صورت‌های مالی توصیه می‌شود هنگام بررسی متغیرهای حسابداری به منظور پیش‌بینی بازده آتی شرکت‌ها، به ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده در کنار متغیرهای متداول حسابداری توجه نمایند.

منابع

- آقایی، محمدعلی؛ سجادیپور، رحمان (۱۳۹۰)، "محتوای اطلاعاتی اقلام صورت سود و زیان جامع، بررسی بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۳۲.
- باغومیان، رافیک (۱۳۸۴)، "نظام یکپارچه مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی و هزینه‌یابی فعالیت"، مجله حسابداری، شماره ۱.
- حنیفه، مسعود (۱۳۷۵)، "بررسی نقش ارزش افزوده اقتصادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران به قیمت بازار آن‌ها"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
- دستگیر، محسن و خدابنده، رامین (۱۳۸۲)، "ارتباط بین محتوای اطلاعاتی اجزای اصلی صورت جریان‌ات وجه نقد با بازده سهام"، مجله بورس، شماره ۳۸.
- شهریاری، علی اکبر (۱۳۸۱)، "بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده در مقایسه با سود و وجه نقد حاصل از عملیات"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- فروغی، داریوش؛ هاشمی، سید عباس؛ امیری، هادی و ظفری، سبحان (۱۳۹۱)، "مقایسه محتوای نسبی اطلاعاتی جریان‌های نقدی صورت جریان نقد سه مرحله‌ای و پنج مرحله‌ای در تشریح بازده آتی سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۳۶.
- کرمی، غلامرضا؛ ابراهیمی کردلر، علی و غزنوی، محمد صادق (۱۳۹۳)، "بررسی محتوای اطلاعاتی افزایش سود و جریان نقد عملیاتی آستانه‌ای: شواهدی از بازار بورس اوراق بهادار تهران"، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۴۲.
- گجراتی، دامودار (۱۳۸۶)، "مبانی اقتصادسنجی"، ترجمه حمید ابریشمی، تهران: انتشارات دانشگاه تهران
- گنج خانلو، هادی (۱۳۸۷)، "بررسی رابطه ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی و ROE و ROA با بازده غیر عادی سهام"، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.

مشایخی، بیتا و نوروش، ایرج (۱۳۸۳)، "محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات"، فصلنامه تحقیقات مالی، شماره ۱۷.

محرمی، مژگان (۱۳۹۱)، "تعیین رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی پالایش شده و بازده سهام تعدیل شده بر اساس ریسک"، مطالعات حسابداری و حسابرسی، شماره ۴.

Asad Khan, Muhammad (2012), "The Relationship between Stock return and Economic Value Added (EVA): A Review of KSE-100 Index", Qurtuba University, January 26.

Bacidore, Jeffrey; Boquist, John; Milbourn, Todd and Thakor, Anjan (1997), "The search for the best financial performance measure", Financial Analyst Journal, Vol. 55.

Belkaoui, Ahmed Riahi (1993), "Accounting theory", 3rd edition, the Dryden press.

Chen, S. and Dodd, J.L. (2001), "Operating income, residual income and EVA: which metric is more value relevant?" Journal of Managerial Issues, Vol. 13.

Maditions, Dimitrios; Sevic, Zeljko and Theriou, N. (2009), "Modelling traditional accounting and modern value based performance measures to explain stock market returns in the Athens Stock Exchanges (ASE)", Journal of Modelling in Management, Vol. 4.

Worthington, A.C. and West, T. (2004), "Australian evidence concerning the information content of economic value-added", Australian Journal of Management, Vol. 29.