

بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سهام: مقایسه تحلیلی با سود عملیاتی و جریان‌ات نقدی عملیاتی

دکتر ایرج نوروش

عضو هیئت علمی دانشگاه تهران

مهدی حیدری

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه تهران

چکیده

به منظور بررسی محتوای اطلاعاتی سه معیار عملکرد سود عملیاتی، ارزش افزوده نقدی و جریان‌ات نقدی عملیاتی به دو سؤال زیر پرداخته می‌شود:

۱. آیا ارزش افزوده نقدی بهتر از سود عملیاتی و جریان‌ات نقدی عملیاتی می‌تواند

تغییرات بازده سهام را توضیح دهد؟

۲. آیا ارزش افزوده نقدی نسبت به سود عملیاتی و جریان‌ات نقدی عملیاتی محتوای

اطلاعاتی افزاینده‌تری دارد؟

دوره زمانی تحقیق حاضر، سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۸ را در بر می‌گیرد. تعداد نمونه‌های انتخابی ۱۱۰ شرکت از مجموع چهارصنعت مواد غذایی، دارو و مواد شوینده، وسائط نقلیه و کانیهای غیرفلزی می‌باشد. روش آزمون فرضیات تحقیق حاضر، محاسبه ضریب همبستگی و ضریب تعیین برای هر کدام از صنعتها و کل شرکتهای نمونه بصورت Pooled Time-series, Cross-sectional می‌باشد. نتایج حاصل از تحقیق حاضر نشان می‌دهد که:

۱. غیر از صنعت دارو و مواد شوینده و صنعت وسائط نقلیه در بقیه صنایع و در کل شرکتهای نمونه وجود رابطه معنادار بین ارزش افزوده نقدی و بازده سالانه سهام تایید شد.

۲. غیر از صنعت دارو و مواد شوینده در بقیه صنایع و در کل شرکتهای نمونه، محتوای نسبی اطلاعاتی ارزش افزوده نقدی بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی و جریانهای نقدی عملیاتی می‌باشد.

۳. غیر از صنعت دارو و مواد شوینده در بقیه صنایع و در کل شرکتهای نمونه، محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده نقدی افزاینده‌تر از سود عملیاتی و جریانهای نقدی عملیاتی می‌باشد.

واژه‌ها کلیدی: ارزش افزوده نقدی، سود عملیاتی، جریانهای نقدی عملیاتی، بازده سالانه سهام، محتوای نسبی اطلاعاتی، محتوای افزاینده اطلاعاتی

۱- مقدمه

یک ایده پذیرفته شده این است که نقش مدیران، حداکثر کردن ثروت سهامداران از طریق تخصیص بهینه منابع است. بمنظور عملیاتی کردن این هدف، ثروت سهامداران از گذشته یا از طریق معیارهای استاندارد حسابداری (مثل: سود عملیاتی، سود خالص عملیاتی) مورد ارزیابی قرار گرفت یا نسبتهای مالی (سود هر سهم، بازده بر داراییها، بازده بر سرمایه) نمایانگر عملکرد شرکتهای بود. بنابراین، مدیران و سهامداران و سایر افراد ذینفع، از اینگونه اطلاعات صورتهای مالی برای ارزیابی و پیش‌بینی عملکرد جاری و آتی استفاده می‌نمایند. علاوه بر این، بر اساس فرضیات بازارهای کارایی نیمه قوی،

اطلاعات در دسترس عموم موجود در این متغیرها به راحتی، توسط بازار تقسیم می‌شود و بموجب آن در قیمت‌های آتی سهام منعکس می‌شود.

متأسفانه، تحقیقات تجربی انجام شده تا این زمان حکایت از این نکته دارد که هیچ معیار حسابداری وجود ندارد که بتوان با اتکا به آن، تغییرات ناشی شده در ثروت سهامدار را توضیح داد.

لی (۱۹۹۶) با بحث اینکه جستجوی معیاری برای ارزیابی شرکت، یک ویژگی کلیدی مدیریت مالی تجربی معاصر است، می‌گوید که:

سالهاست که سرمایه‌گذاران و مدیران شرکتها، بدنبال یک معیار اندازه‌گیری هستند تا از طریق آن بتوانند ثروت سهامداران را بموقع و بطور قابل اتکایی اندازه‌گیری نمایند. با وجود چنین معیاری، سرمایه‌گذاران می‌توانند سهام را بیش از واقع یا کمتر از واقع ارزیابی نمایند، وام‌دهندگان می‌توانند امنیتی وام‌های خود را بسنجند و مدیران می‌توانند بر سودآوری کارخانجات، بخشها و شرکتهای خود نظارت داشته باشند.

یک ابداع حرفه‌ای که اخیراً در زمینه ارزیابی عملکرد داخلی و خارجی رخ داده، ایجاد معیار سود نقدی مازاد (خالص سود نقدی عملیاتی منهای هزینه سرمایه نقدی) است که تحت عنوان ارزش افزوده نقدی (CVA) مشهور است. بعنوان نقطه شروع، ادعای مبدع و حمایت‌کننده اصلی آن، اتوسون (۱۹۹۶)، این است که سود عملیاتی و سود خالص و سود هر سهم و رشد سود، معیارهای گمراه‌کننده‌ای از عملکرد شرکت هستند و بهترین معیار اندازه‌گیری عملکرد دوره‌ای - که قابل اجرا هم هست - ارزش افزوده نقدی می‌باشد.

البته ناگفته نماند که خود معیار CVA بدنبال مطرح شدن تعدیلات فراوان در EVA و انتقادات وارد بر آن (که بعداً اشاره خواهد شد) مطرح شد، چرا که اتوسون استدلال می‌کند که با انجام آن تعدیلات (۱۶۴ تعدیل پیشنهادی استوارت) NOPAT به جریان‌ات نقدی نزدیکتر می‌شود. این نکته به نوعی درگفته روبن اسکالونا (۲۰۰۳) با این عبارت آمده‌است:

با توجه به ویژگیهای ایده‌آل معیارهای ارزیابی عملکرد، بهتر است برای ارزیابی عملکرد مدیریت شرکتها از معیارهای مرتبط با جریان‌ات نقدی استفاده گردد، نه معیارهای مبتنی بر سود تعهدی اعم از ROI, ROE. زیرا معیارهای مرتبط با جریان‌ات نقدی با ارزش ذاتی شرکت سازگارند و از آنجاییکه معیارهای مبتنی بر سود تعهدی مانند

ROE, ROI و EPS دستخوش دستکاری تفسیر غلط می‌باشند، پس معیار خوبی برای تبیین تغییرات قیمت سهام نیستند و نباید در ارزیابی عملکرد مدیران مورد استفاده قرار گیرند از طرف دیگر، از بین معیارهای مبتنی بر جریان‌های نقدی، EVA بخاطر پیچیدگی محاسباتی و ذهنی بودن محاسبات آن نسبت به CVA ارجحیت پائینی دارد (روبن اسکالونا، ۲۰۰۳).

اولین هدف تحقیق حاضر، ارائه شواهدی درباره رابطه CVA، سود عملیاتی (OP) و جریان‌های نقدی حاصل از عملیات (OCF) با بازده سالانه سهام در صنعت‌های مختلف فعال در سازمان بورس اوراق بهادار تهران و در سطح کل شرکت‌های نمونه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است.

دومین هدف تحقیق حاضر، ارزیابی محتوای اطلاعاتی CVA، OP و OCF در ارتباط با بازده سالانه سهام و مقایسه آنها می‌باشد که کدامیک اطلاعات سودمندتری برای سرمایه‌گذاران می‌تواند فراهم نماید.

سومین هدف تحقیق حاضر، ارائه شواهدی است تا سرمایه‌گذاران در هر صنعت برای حداکثر کردن ثروت خویش، منطقی‌ترین ترکیب معیارها را انتخاب کنند.

سازماندهی مقاله بدین ترتیب است: قسمت ۲ درباره منشا پیدایش، اهداف و نحوه محاسبه CVA صحبت می‌کند. قسمت ۳ به بررسی پیشینه تحقیق حاضر می‌پردازد. قسمت ۴ در مورد روش‌شناسی تحقیق حاضر می‌پردازد. قسمت ۵ به تجزیه و تحلیل یافته‌های فرضیات می‌پردازد.

در نهایت قسمت ۶ با نتیجه‌گیری درباره یافته‌های تحقیق و ارائه پیشنهادهایی، به جمع‌بندی مقاله می‌پردازد.

۲- منشا پیدایش، اهداف و نحوه محاسبه ارزش افزوده (CVA)

مارشال معتقد است که سود اقتصادی، آن چیزی است که بعد از کسر کل هزینه‌های سرمایه باقی می‌ماند و رقم باقیمانده را "سودمدیریت" نام می‌نهد و می‌گوید این رقم باقیمانده است که نشانگر عملکرد مدیریت است و بنابراین، مدیران براساس همین "سود مدیریت"، در واحد تجاری قضاوت قرار گیرد (Grant, 2003).

با عملیاتی شدن تعریف "سودمدیریت" معیارهای مبتنی بر ارزشی مثل EVA و CVA پدید آمدند.

بنابراین، مشخص است که زیربنای مفهومی معیارهای مبتنی بر ارزش از علم اقتصاد خرد نشأت گرفته شده است.

معیار ارزش افزوده نقدی (CVA) نیز همانند معیار ارزش افزوده اقتصادی بدنبال دو هدف اساسی است:

الف) ارزیابی عملکرد مدیریت در قبال ارزشی که برای سهامداران ایجاد کرده است.

ب) ارائه اطلاعاتی سودمند به سرمایه‌گذاران در جهت انتخاب سهام پربازده.

چونکه این تحقیق بدنبال هدف دوم معیار ارزش افزوده نقدی می‌باشد، لذا از بحث درباره هدف اول خودداری می‌شود.

تعریف و نحوه محاسبه ارزش افزوده نقدی (CVA)

ارزش افزوده نقدی، به مازاد وجه نقدی گفته می‌شود که پس از کسر هزینه سرمایه نقدی از سود نقدی عملیاتی بدست می‌آید. به این مازاد وجه نقد برخی اوقات، سود نقدی مازاد^۱ نیز اطلاق می‌شود.

ارزش افزوده نقدی = (هزینه سرمایه نقدی - سود نقدی عملیاتی پس از کسر مالیات)

که در آن:

سود نقدی عملیات پس از کسر مالیات = وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی پس از کسر مالیات پرداختی

هزینه سرمایه نقدی = بهره پرداختی بعلاوه سود سهام پرداختی

سود نقدی عملیاتی: منظور از سود نقدی عملیاتی، وجه نقد حاصل از فعالیتهای

عملیاتی موجود در صورت جریانات نقدی تهیه شده طبق استاندارد شماره ۲ از استانداردهای حسابداری ایران می‌باشد. بطور خلاصه:

سود نقدی عملیاتی = هزینه‌های غیرنقدی + تعهدی‌ها + سود (زیان) عملیاتی

مالیات پرداختی: این رقم نیز مستقیماً از صورت جریان‌ات نقدی تهیه شده طبق استاندارد شماره ۲ از استانداردهای حسابداری ایران بدست می‌آید.

هزینه سرمایه نقدی: مقصود از هزینه سرمایه نقدی حاصل جمع بهره پرداختی و سود سهام پرداختی می‌باشد. هم دو رقم می‌تواند از صورت جریان‌ات نقدی تهیه شده طبق استاندارد شماره ۲ از استانداردهای حسابداری ایران بدست می‌آید.

انتقاد وارد بر EVA و CAPM:

طبق تعریف، EVA عبارت است از:

سرمایه بکار رفته \times (هزینه سرمایه - بازده بر سرمایه بکار رفته)

که در آن:

هزینه سرمایه مطابق مدل CAPM، جزء به جزء محاسبه می‌شود و مطابق میانگین موزون هزینه سرمایه (WACC) تجمیع می‌شود.

به لحاظ روش‌شناسی، EVA هم در جاهایی که بازار سرمایه کارا دارند و هم در جاهایی که بازار سرمایه غیرکارا دارند مشکل ساختاری دارد. محاسبه EVA نیاز به محاسبه هزینه‌های اجزاء خاص سرمایه‌ای دارد که شرکتها استفاده می‌کنند. این هزینه با استفاده از مدل CAPM یک رویکرد ناکارآمدی برای ارزیابی و محاسبه هزینه سرمایه می‌باشد (Fama & French, 1996).

محاسبه EVA، در جاهایی که فرضیات بازارهای کارا در آنجا وجود دارد، به لحاظ اینکه دارائتها در آن بازارها روی خط بازار سرمایه (CML) قرار دارند و قیمت‌های بازار دارائتها منطبق با ارزشهای ذاتی همان دارائتها می‌باشند، صحبت کردن درباره معیاری مانند EVA امکانپذیر نیست. طبق تعریف، در CML خالص ارزش فعلی (NPV) برابر صفر است و نرخ بازده سود توقع سرمایه‌گذار یا هزینه سرمایه برابر نرخ بازده داخلی (IRR) می‌باشد که در اینصورت EVA باید مساوی صفر باشد. چونکه EVA به اندازه‌گیری تفاضل بین نرخ بازده مورد توقع سرمایه‌گذار و نرخ بازده داخلی (IRR) می‌پردازد. بنابراین، در بازارهای کارا EVA سعی در اندازه‌گیری رقمی دارد که طبق تعریف نمی‌تواند وجود داشته باشد (مگر آنکه تصادفی باشد) پس، در منطق بازارهای کارا، ارزش افزوده اقتصادی یک افسانه مالی است.

در بازارهایی که فرضیات بازارهای کارا در آنها وجود ندارد، اعتبار استفاده از CAPM برای محاسبه EVA مورد تردید است زیرا CAPM نشأت گرفته از بازارهای کاراست و به وجود و کارکرد آنها بستگی دارد و مستلزم اینست که بتا بتواند بازده مورد انتظار را توضیح بدهد در دنیای بدون EMH^1 ، نباید جهت محاسبه هزینه سرمایه مالکانه سرمایه (K_e) - که بخشی از میانگین موزون هزینه سرمایه است - از CAPM و بتا استفاده نمود. تحقیقات متعددی که در طول بیش از یک دهه انجام شده‌اند به این نتیجه رسیده‌اند که استفاده از CAPM و بتا یک روش نامطلوب برای محاسبه هزینه سرمایه است و نباید برای اهداف ارزیابی از آن استفاده نمود. بنابراین مبنای محاسبه هزینه سرمایه؛ یعنی، CAPM بعلت وجود روابط ضعیف بین بازده و ضریب ریسک سیستماتیک (بتا)، رد شده است (Fama & French, 199).

۳- پیشینه تحقیق

تاکنون پژوهشگران متعددی به بررسی نقش متغیرهای مالی از جمله سود حسابداری، جریانان نقدی عملیاتی و ارزش افزوده اقتصادی در زمینه بازار سرمایه و یا ارتباط آن متغیرها با بازده سهام پرداخته‌اند.

تریسی وست (۲۰۰۰)، در تحقیقی به بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در مقایسه با سود عملیاتی و جریانان نقدی عملیاتی پرداخت. وی در بررسی محتوای نسبی اطلاعاتی به این نتیجه دست یافت که سود عملیاتی با ارائه ضریب تعیین $۶۷/۲۳$ درصد نسبت به جرائان نقدی عملیاتی ($۱۸/۱۰$ درصد) و ارزش افزوده اقتصادی ($۱۴/۲۹$ درصد) قدرت توضیح دهنده بیشتری در ارتباط با بازده کل سهام (متغیروابسته) دارد. وست در بررسی محتوای افزاینده اطلاعاتی منطقی ترین ترکیب معیارهای عملکرد را در جهت سودمندی، ترکیب سود عملیاتی با ارزش افزوده اقتصادی معرفی کرد (Traceywest, 2000).

پیکسوتو (۲۰۰۰)، در تحقیقی به بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در مقایسه با سود عملیاتی و سود خالص پرداخت. وی در بررسی محتوای نسبی اطلاعاتی به این نتیجه دست یافت که سود خالص با ارائه ضریب تعیین $۵۳/۸۶$ در صد نسبت به

سود عملیاتی (۵۱/۳۵ درصد) و ارزش افزوده اقتصادی (۵۱/۲۲ درصد) قدرت توضیح دهندگی بیشتری در ارتباط با بازده کل سهام (متغیروابسته) دارد. پیکسوتو در بررسی محتوای افزایشده اطلاعاتی منطقی ترین ترکیب معیارهای عملکرد را در جهت سودمندی، ترکیب سود خالص با ارزش افزوده اقتصاد معرفی کرد (Peixoto, 2000).

چن و دد (۱۹۹۸) در تحقیقی به بررسی رابطه ارزشی (محتوای اطلاعاتی) سود عملیاتی (OP)، سود مازاد (RI) و ارزش افزوده نقدی (EVA) پرداختند. هر کدام از متغیرهای مستقل از طریق قیمت سهام ابتدای دوره استاندارد شدند. محققین به این نتیجه رسیدند که با ورود EVA در مدل رگرسیونی که متغیرهای RI و OP است؛ قدرت توضیح‌دهندگی بازده سهام از طریق آن متغیرها افزایش می‌یابد. اگر چه افزایش در R^2 (ضریب توضیح‌دهندگی) معنادار نباشد. آنها ادعا کردند که محتوای اطلاعاتی RI نسبت به محتوای اطلاعاتی OP افزایش‌دهنده‌تر است. ایشان در بررسی محتوای نسبی اطلاعاتی به این نتیجه رسیدند که OP با ارائه ضریب تعیین ۶/۲ درصد در مقایسه با RI (۵ درصد) و EVA (۲/۳ درصد) قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری در ارتباط با بازده کل سهام (متغیر وابسته) دارد.

لن و ماخيجا (۱۹۹۷) در تحقیقی به بررسی رابطه پنج معیار عملکرد (ROE, MVA, EVA, ROS, ROA) با بازده سهام پرداختند. آنها در تحقیق خود اشاره می‌کنند که EVA و MVA مثل معیارهای سنتی، معیارهای عملکرد مؤثری می‌باشند. همچنین، آنها به این نتیجه دست یافتند که همبستگی EVA با بازده سهام (۵۹ درصد) بالاتر از همبستگی MVA (۵۸ درصد)، ROE (۴۶ درصد)، ROA (۴۶ درصد) و ROS (۳۹ درصد) با آن می‌باشد.

گری بیدل (۱۹۹۷) در تحقیقی شواهدی درباره محتوای نسبی و افزایشده اطلاعاتی OCF, RI, EVA و OP ارائه داده است. آزمونهای محتوای نسبی اطلاعاتی محققان نشان داد که OP با ارائه ضریب تعیین ۱۳ درصد در مقایسه با RI (۷ درصد)، EVA (۶/۵ درصد) و OCF (۲/۸ درصد) قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری در ارتباط با بازده کل سهام (متغیر وابسته) دارد. محققان در بررسی محتوای افزایشده اطلاعاتی، EVA را به

اجزایش^۱ تفکیک کرده و میزان کمک هر جزء EVA در توضیح‌دهندگی بازده را مورد بررسی قرار دادند. آزمونهای محتوای افزاینده اطلاعاتی حاکی از این بود که افزاینده بودن محتوای اطلاعاتی EVA در مقایسه با OP خیلی کم بود. در نهایت بیدل نتیجه می‌گیرد که اگرچه EVA برای برخی شرکتها می‌تواند بعنوان ابزار مؤثری در تصمیم‌گیری داخلی، ارزیابی عملکرد و پاداش‌دهی باشد ولی آن در ارتباط با بازده سهام برتر از سود حسابداری نیست.

کلینتون و چن (۱۹۹۸) پس از مقایسه قیمت و بازده سهام با معیارهای ارزش افزوده نقدی، ارزش افزوده اقتصادی و سایر معیارهای سنتی، پیشنهاد کردند؛ شرکت‌هایی که برای ارزیابی عملکرد از معیار ارزش افزوده اقتصادی استفاده می‌کنند، ارزش افزوده نقدی را به‌عنوان جایگزین در نظر بگیرند.

احمد ریاحی بلکوئی (۱۹۹۳)، در تحقیقی تحت عنوان "محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده^۲، سود و جریانهای نقدی به بررسی محتوای نسبی و افزاینده اطلاعاتی متغیرهای مذکور پرداخت. وی در بررسی محتوای نسبی اطلاعاتی به این نتیجه دست یافته که ارزش افزوده با ارائه ضریب تعیین ۰/۰۰۴۹ در مقایسه با سود خالص (۰/۰۰۱۹) و جریانهای نقدی (۰/۰۰۱۷) قدرت توضیح‌دهندگی بیشتری در ارتباط با بازده کل سهام (متغیر وابسته) دارد. بلکوئی در بررسی محتوای افزاینده اطلاعاتی، بهترین ترکیب معیارها در توضیح بازده سهام (سودمندی در تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان) را، ترکیب ارزش افزوده با سود خالص معرفی می‌کند.

علی‌اکبر شهریاری (۱۳۸۱)، در تحقیقی تحت عنوان "محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده در مقایسه با سود و جریانهای نقدی عملیاتی" به بررسی سودمندی اطلاعاتی متغیرهای مذکور پرداخته است. نتایج حاصل از تحقیق وی مبین سودمندی گزارشگری ارزش افزوده و تهیه صورت ارزش افزوده به همراه صورتهای مالی اساسی از دیدگاه تئوریک می‌باشد؛ بعبارت دیگر محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده جهت تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان مفید می‌باشد.

1 - $EVA = OCF + ACC + ATI - CAPITAL\ CHARGES + Adjustments$

۲- منظور از ارزش افزوده در تحقیق احمد بلکوئی و علی‌اکبر شهریاری، اطلاعات صورت ارزش افزوده است؛ بعبارت دیگر، آنها به بررسی مفهوم حسابداری ارزش افزوده اقتصادی پرداخته‌اند.

محمدنقی شریعت (۱۳۸۲) در تحقیقی به بررسی ارتباط بین ارزش افزوده اقتصادی و سود هر سهم شرکتهای صنعت خودروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته است. نتایج این تحقیق حاکی از آنست که ارتباط معناداری مابین سود و ارزش افزوده اقتصادی وجود دارد. از سوی دیگر در این تحقیق، ارتباط مابین ارزش افزوده اقتصادی و قیمت سهام نیز تأیید شده است بگونه‌ای که این ارتباط معنادارتر از ارتباط سود هر سهم با قیمت سهام می‌باشد.

فرضیات تحقیق

بمنظور دستیابی به اهداف یادشده تحقیق، فرضیات ذیل مطرح می‌شوند:

فرضیه اصلی اول: بین ارزش افزوده نقدی (CVA) و سود عملیاتی (OP) و جریانان نقدی حاصل از عملیات (OCF) با بازده سالانه سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی اول: بین ارزش افزوده نقدی (CVA) با بازده سالانه سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی دوم: بین سود عملیاتی (OP) با بازده سالانه سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه فرعی سوم: بین جریانان نقدی حاصل از عملیات (OCF) با بازده سالانه سهام رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه اصلی دوم: ارزش افزوده نقدی (CVA) در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتهای شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی (OP) و جریانان نقدی حاصل از عملیات (OCF) می‌باشد. عبارت دیگر، محتوای نسبی اطلاعاتی CVA بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی OP و OCF است.

فرضیه فرعی اول: ارزش افزوده نقدی (CVA) در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتهای شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی (OP) است.

فرضیه فرعی دوم: ارزش افزوده نقدی یا CVA در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتهای شاخص بهتری نسبت به جریانان نقدی حاصل از عملیات (OCF) است.

فرضیه اصلی سوم: ارزش افزوده نقدی نسبت به سود عملیاتی و جریانان نقدی حاصل از عملیات دارای محتوای اطلاعاتی افزایشدهتری است.

فرضیه فرعی اول: ارزش افزوده نقدی یا CVA نسبت به سود عملیاتی (OP) دارای محتوای اطلاعاتی افزایشدهتری است.

فرضیه فرعی دوم: ارزش افزوده نقدی یا CVA نسبت به جریان‌های نقدی حاصل از عملیات (OCF) دارای محتوای اطلاعاتی افزایشدهتری است.

۴- روش شناسی تحقیق

۴-۱- جامعه و نمونه‌گیری

تحقیق حاضر براساس اطلاعاتی از صورتهای مالی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۸ می‌باشد. بلحاظ بررسی دقیقتر اطلاعات شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پس از خارج نمودن شرکتهای فعال در صنعت نساجی و شرکتهای فعال در صنعت واسطه‌گری مالی^۱، در ۲۵ صنعت طبقه‌بندی شد. هر صنعت بعنوان یک خوشه^۲ در نظر گرفته شد. از بین ۲۵ خوشه (صنعت) طبقه‌بندی شده، ۴ صنعت مواد غذایی، دارو و مواد شوینده، وسائط نقلیه و کانیهای غیرفلزی بعنوان نمونه، انتخاب شد.

چونکه در نمونه‌گیری خوشه‌ای نباید کل خوشه انتخابی بطور کامل بررسی شود (آذر و مؤمنی، ۱۳۷۷) بلکه باید از هر خوشه چند تا نمونه انتخاب کرد، لذا بخاطر تصادفی نبودن و قابلیت اتکاء بیشتر به نمونه‌های انتخابی، محقق با قراردادن شرایط و مشخصاتی اقدام به انتخاب نمونه‌ها از هر خوشه کرد که آن شرایط عبارتند از:

الف) این شرکتها باید قبل از سال ۱۳۷۸ در بورس تهران پذیرفته شده باشند و از ابتدای سال ۱۳۷۸، سهامشان در بورس مورد معامله قرار گیرد.

ب) این شرکتها نیابستی در طول سالهای ۱۳۸۲-۱۳۷۸ معاملاتشان در بورس دچار وقفه شده باشد. بعبارت دیگر، سهام این شرکتها باید در طول سالهای مذکور در بورس فعال باشد.

ج) بایستی دسترسی لازم به صورتهای مالی آنها وجود داشته باشد.

۱- شرکتهای فعال در صنعت نساجی بدلیل فعال نبودن معاملات سهام آنها و شرکتهای فعال در صنعت واسطه‌گری مالی بدلیل تفاوت نوع فعالیت آنها با دیگر شرکتها از جامعه آماری حذف شدند.

با لحاظ کردن شرایط فوق، تعداد نمونه انتخابی محقق از هر خوشه (صنعت) بدین

ترتیب شد:

۱. مواد غذایی ۳۷ شرکت.

۲. دارو و موادشوینده ۲۷ شرکت.

۳. وسائط نقلیه ۱۵ شرکت.

۴. کانیهای غیرفلزی ۳۱ شرکت.

پس در مجموع ۱۱۰ شرکت از بین شرکتهایی که قبل از سال ۱۳۷۸ در بورس پذیرفته

شده بودند، انتخاب شدند.

۲-۴- روش جمع‌آوری داده‌ها

بخشی از داده‌های تحقیق حاضر با مراجعه به کتابخانه بورس و اداره نظارت بر سهام شرکتهای سازمان بورس، گزارشهای سالانه بورس، گردآوری شده است؛ بخش دیگر داده‌های تحقیق از طریق نرم‌افزارهای پارس پرتفولیو (دنا سهم)، تدبیرپداز و صحرا بدست آمده است.

۳-۴- روشهای آزمون آماری فرضیات تحقیق و نحوه بررسی فرضیات

بمنظور بررسی فرضیه اول از تحلیل ضریب همبستگی پیرسون استفاده می‌شود و پس از محاسبه ضریب همبستگی در مورد وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار بین متغیرهای مستقل و وابسته (آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی) و سپس در مورد وجود یا عدم وجود رابطه خطی بین متغیرهای مستقل و وابسته (آزمون فیشر) اظهار نظر می‌شود.

بمنظور بررسی فرضیه دوم، از سه معادله رگرسیون تک متغیره، استفاده شده و با استفاده از رگرسیون و ضرایب تعیین بدست آمده (R^2) و با توجه به اطلاعات خروجی از نرم‌افزار SPSS.11 در مورد محتوای نسبی اطلاعاتی هر کدام از متغیرهای مستقل در ارتباط با متغیر وابسته (بازده سالانه سهام) اظهار نظر می‌شود.

$$R_i = a_i + b_i CVA + U_i \quad (1)$$

$$R_i = a_i + b_i OP + U_i \quad (2)$$

$${}_tU + OCF + b + a = {}_tR \quad (۳)$$

که در آنها:

R_i = بازده سهام صنعت خاص یا کل صنعتهای انتخابی برای دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۸.

CVA = ارزش افزوده نقدی.

OP = سود عملیاتی.

a_i = اثر خاص صنعت معین یا صنعتهای انتخابی برای دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۸.

b = ضریب واکنش در ارتباط با متغیر مستقل.

U_{it} = مقدار خطای تصادفی (مزامم).

بمنظور بررسی فرضیه سوم، از چهار معادله رگرسیون استفاده شده است و با استفاده از رگرسیون و ضریب تعیین بدست آمده. (R^2) در مقایسه با ضریب تعیین بدست آمده. (R^2) از معادلات رگرسیون تک متغیره، درباره محتوای افزاینده اطلاعاتی متغیرهای مستقل در ارتباط با متغیر وابسته (بازده سالانه سهام) اظهار نظر می‌شود.

$${}_tU + OP + 2b + CVA + b + a = {}_tR \quad (۱)$$

$${}_tU + OCF + 2b + CVA + b + a = {}_tR \quad (۲)$$

$${}_tU + OP + 2b + OCF + b + a = {}_tR \quad (۳)$$

$${}_tU + OP + 3b + OCF + 2b + CVA + b + a = {}_tR \quad (۴)$$

هرکدام از فرضیات تحقیق در دو حالت زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد:

حالت اول: کلیه شرکت‌های انتخابی هر صنعت بصورت Pooled Time-series،

Cross-sectional برای دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۸.

حالت دوم: کلیه شرکت‌های نمونه بصورت Pooled Time-series، Cross-sectional

برای دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۸.

۴-۴- نحوه محاسبه متغیرهای تحقیق

الف) متغیرهای مستقل:

۱- ارزش افزوده نقدی (CVA): نحوه محاسبه این متغیر و هر یک از اجزاء آن قبلاً توضیح داده شد.

۲- وجه نقد حاصل از فعالیتهای عملیاتی: این رقم مستقیماً از صورت جریان نقدی تهیه شده طبق استاندارد شماره ۲ از استانداردهای حسابداری ایران بدست آمده است.

۳- سود عملیاتی: این رقم نیز مستقیماً از صورت سود و زیان بدست آمد. در مواردی که رقم مذکور صراحتاً در صورت سود و زیان اشاره نشده بود از فرمول زیر اقدام به محاسبه سود عملیاتی گردید:

سود (زیان) عملیات = هزینه‌های عملیاتی - بهای تمام شده کالای فروش رفته - فروش

ب) متغیر وابسته:

بازده کل سالانه سهام: منظور از بازده سالانه سهام، عبارتست از تغییرات قیمت اول دوره و آخر دوره سهام بعلاوه سایر عواید ناشی از خرید سهم، مانند: مزایای ناشی از حق تقدم؛ سهام جایزه و سود نقدی سهام، تقسیم بر قیمت سهام در اول دوره.

با توجه به اینکه سازمان بورس اوراق بهادار تهران هر ساله طی گزارشاتی بازده سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس را محاسبه و منتشر می‌نماید؛ لذا رقم مذکور نیز بدون انجام محاسبات اضافی بدست آمد.

ج) متغیر کنترلی:

اندازه شرکت: متغیرهای کنترلی به عواملی اطلاق می‌شوند که تأثیر آنها بر متغیر وابسته توسط پژوهشگر خنثی یا حذف می‌شود. در تحقیق حاضر یک متغیر کنترلی که باید تأثیر آن خنثی شونده اثر اندازه شرکت است.

لذا بمنظور حذف اثر اندازه شرکت، هرکدام از متغیرهای مستقل بر اندازه داراییهای شرکت در هر سال تقسیم شد تا نتیجه حاصل از تحقیق از قابلیت اتکاء برخوردار باشد.

۵- یافته‌های تجربی حاصل از فرضیه‌های تحقیق:

همانطور که اشاره شد هر کدام از فرضیات تحقیق حاضر در دو حالت الف) سطح صنعت و ب) در سطح کل شرکتهای مورد بررسی قرار می‌گیرند.

فرضیه اصلی اول: بین ارزش افزوده نقدی (CVA) و سود عملیاتی (OP) و جریان نقدی حاصل از عملیات (OCF) با بازده سالانه سهام رابطه معناداری وجود دارد.

حالت اول) در سطح صنعت:
 (۱) صنعت مواد غذایی:

جدول ۱. یافته‌های حاصل از فرضیه اول تحقیق - صنعت مواد غذایی

معیار عملکرد	R	Sig.R(p-value)	F	Sig.F(p-value)
CVA	۰/۲۰۶	۰/۰۰۵	۸/۰۹۶	۰/۰۰۵
OP	۰/۰۷۸	۰/۲۹۲	۱/۱۱۵	۰/۲۹۲
OCF	۰/۱۹۱	۰/۰۰۹	۶/۹۵۹	۰/۰۰۹

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در دوره ۵ ساله با وجود اینکه ضریب همبستگی سود عملیاتی با بازده سهام شرکت‌های فعال در این صنعت مثبت است ولی چونکه $p\text{-value} = 0/292 > \alpha = 0/05$ می‌باشد اولاً: وجود رابطه معنادار بین سود عملیاتی و بازده سالانه سهام تایید نمی‌شود و ثانیاً: وجود رابطه خطی بین سود عملیاتی و بازده سالانه سهام در این صنعت تایید نمی‌شود. ولی بین CVA با بازده سهام و OCF با بازده سهام رابطه معناداری وجود دارد و رابطه خطی بین این دو معیار عملکرد با بازده سهام برقرار است.

(۲) صنعت دارو و مواد شوینده:

جدول ۲. یافته‌های حاصل از فرضیه اول تحقیق - صنعت دارو و مواد شوینده

معیار عملکرد	R	Sig.R(p-value)	F	Sig.F(p-value)
CVA	۰/۱۰۲	۰/۲۳۹	۱/۳۹۷	۰/۲۳۹
OP	۰/۳۰۸	۰/۰۰۰	۱۳/۹۵۳	۰/۰۰۰
OCF	۰/۰۰۵	۰/۹۵۰	۰/۰۰۴	۰/۹۵۰

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در دوره ۵ ساله با وجود اینکه ضریب همبستگی CVA و OCF با بازده سالانه سهام شرکت‌های فعال در این صنعت مثبت است ولی چونکه $p\text{-value}$ هر دوی آنها بزرگتر از $۰/۰۵$ می‌باشد اولاً: وجود رابطه معنادار بین CVA با بازده سالانه سهام و OCF با بازده سالانه سهام نقض می‌شود. ثانیاً: وجود

رابطه خطی بین CVA با بازده سالانه سهام و OCF با بازده سالانه سهام نقض می‌شود. ولی بین OP با بازده سالانه سهام هم رابطه معنادار وجود دارد و هم رابطه خطی بین آن دو برقرار است.

۳) صنعت و سائط نقلیه:

جدول ۳. یافته‌های حاصل از فرضیه اول تحقیق - صنعت و سائط نقلیه

معیار عملکرد	R	Sig.R(p-value)	F	Sig.F(p-value)
CVA	۰/۱۳۸	۰/۲۳۷	۱/۴۲۳	۰/۲۳۷
OP	۰/۱۳۸	۰/۲۳۹	۱/۴۰۸	۰/۲۳۹
OCF	۰/۰۱۰	۰/۹۳۰	-/۰۰۸	۰/۹۳۰

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در دوره ۵ ساله با وجود اینکه ضریب همبستگی هر سه معیار عملکرد رقم مثبتی می‌باشد ولی چونکه p-value هر سه معیار عملکرد بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد اولاً: وجود رابطه معنادار بین هر یک از معیارهای عملکرد مذکور با بازده سالانه سهام تایید نمی‌شود. ثانیاً: وجود رابطه خطی بین آن معیارها با بازده سالانه سهام نیز در این صنعت تایید نمی‌شود.

۴) صنعت کانیهای غیرفلزی:

جدول ۴. یافته‌های حاصل از فرضیه اول تحقیق - صنعت کانیهای غیرفلزی

معیار عملکرد	R	Sig.R(p-value)	F	Sig.F(p-value)
CVA	۰/۳۷۸	۰/۰۰۰	۲۵/۴۴۰	۰/۰۰۰
OP	۰/۲۱۶	۰/۰۰۷	۷/۵۱۸	۰/۰۰۷
OCF	۰/۳۷۵	۰/۰۰۰	۲۵/۰۲۱	۰/۰۰۰

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در دوره ۵ ساله هم ضریب همبستگی هر سه معیار عملکرد رقم مثبتی می‌باشد هم p-value هر سه معیار عملکرد کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد اولاً: وجود رابطه معنادار بین هر یک از معیارهای عملکرد مذکور با بازده سالانه سهام

تایید می‌شود. ثانياً: وجود رابطه خطی بین آن معیارها با بازده سالانه سهام نیز در این صنعت تایید می‌شود.

حالت دوم) در سطح کل شرکتها:

جدول ۵. یافته‌های حاصل از فرضیه اول تحقیق - کل شرکتهای نمونه

معیار عملکرد	R	Sig.R(p-value)	F	Sig.F(p-value)
CVA	۰/۲۲۰	۰/۰۰۰	۲۷/۸۷۱	۰/۰۰۰
OP	۰/۱۸۵	۰/۰۰۰	۱۹/۳۲	۰/۰۰۰
OCF	۰/۲۱۷	۰/۰۰۰	۲۶/۹۹۲	۰/۰۰۰

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که در دوره ۵ ساله هم ضریب همبستگی هر سه معیار عملکرد رقم مثبتی می‌باشد هم p-value هر سه معیار عملکرد کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد اولاً: وجود رابطه معنادار بین هر یک از معیارهای عملکرد مذکور با بازده سالانه سهام تایید می‌شود. ثانياً: وجود رابطه خطی بین آن معیارها با بازده سالانه سهام نیز در سطح کل شرکتهای نمونه تایید می‌شود.

فرضیه اصلی دوم: ارزش افزوده نقدی (CVA) در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتها، شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی (OP) و جریانات نقدی حاصل از عملیات (OCF) می‌باشد. بعبارت دیگر، محتوای نسبی اطلاعاتی CVA بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی OP و OCF است.

حالت اول) در سطح صنعت:

۱) صنعت مواد غذایی:

جدول ۶. یافته‌های حاصل از فرضیه دوم تحقیق - صنعت مواد غذایی

معیار عملکرد	R^2	R^2 تعدیل شده
CVA	۰/۰۴۲	۰/۰۳۷
OP	۰/۰۰۶	۰/۰۰۱
OCF	۰/۰۳۷	۰/۰۳۱

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که فرضیه دوم تحقیق در این صنعت تایید می‌شود زیرا محتوای نسبی اطلاعاتی CVA ($R^2 = ۰/۰۳۷$ تعدیل شده) بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی OP ($R^2 = ۰/۰۰۱$ تعدیل شده) و OCF ($R^2 = ۰/۰۳۱$ تعدیل شده) می‌باشد. در ضمن همانطور که مشخص است ضریب تعیین OCF بزرگتر از ضریب تعیین OP می‌باشد. بنابراین، فرضیه فرعی سوم نیز تایید می‌شود.

۲) صنعت دارو و مواد شوینده:

جدول ۷. یافته‌های حاصل از فرضیه دوم تحقیق - صنعت دارو و مواد شوینده

معیار عملکرد	R^2	R^2 تعدیل شده
CVA	۰/۰۱۰	۰/۰۰۳
OP	۰/۰۹۵	۰/۰۸۸
OCF	۰/۰۰۰	-۰/۰۰۷

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که فرضیه دوم تحقیق در این صنعت تایید نمی‌شود زیرا محتوای نسبی اطلاعاتی CVA ($R^2 = ۰/۰۰۳$ تعدیل شده) کمتر از محتوای نسبی اطلاعاتی OP ($R^2 = ۰/۰۸۸$ تعدیل شده)، ولی بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی OCF ($R^2 = -۰/۰۰۷$ تعدیل شده) می‌باشد. در ضمن تنها، فرضیه فرعی سوم تایید می‌شود.

۳) صنعت وسائط نقلیه:

جدول ۸. یافته‌های حاصل از فرضیه دوم تحقیق - صنعت وسائط نقلیه

معیار عملکرد	R^2	R^2 تعدیل شده
CVA	۰/۰۱۹	۰/۰۰۶
OP	۰/۰۱۹	۰/۰۰۵
OCF	۰/۰۰۰	-۰/۰۱۴

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که فرضیه دوم تحقیق در این صنعت تایید می‌شود زیرا محتوای نسبی اطلاعاتی CVA ($R^2 = ۰/۰۰۶$ تعدیل شده) بیشتر از محتوای نسبی

اطلاعاتی OP ($R^2 = ۰/۰۰۵$ تعدیل شده) و OCF ($R^2 = -۰/۰۱۴$ تعدیل شده) می‌باشد. در ضمن همانطور که مشخص است ضریب تعیین OCF کمتر از ضریب تعیین OP می‌باشد. بنابراین، فرضیه فرعی سوم تایید نمی‌شود.

۴) صنعت کانیهای غیرفلزی:

جدول ۹. یافته‌های حاصل از فرضیه دوم تحقیق - صنعت کانیهای غیرفلزی

معیار عملکرد	R^2	R^2 تعدیل شده
CVA	۰/۱۴۲	۰/۱۳۷
OP	۰/۰۴۷	۰/۰۴۱
OCF	۰/۱۴۱	۰/۱۳۵

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که فرضیه دوم تحقیق در این صنعت تایید می‌شود، زیرا محتوای نسبی اطلاعاتی CVA ($R^2 = ۰/۱۳۷$ تعدیل شده) بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی OP ($R^2 = ۰/۰۴۱$ تعدیل شده) ولی بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی ($R^2 = -۰/۱۳۵$ تعدیل شده) می‌باشد. در ضمن، فرضیه فرعی سوم نیز تایید می‌شود.

جدول ۱۰. یافته‌های حاصل از فرضیه دوم تحقیق - در سطح کل شرکتهای نمونه

معیار عملکرد	R^2	R^2 تعدیل شده
CVA	۰/۰۴۸	۰/۰۴۷
OP	۰/۰۲۴	۰/۰۲۲
OCF	۰/۰۴۷	۰/۰۴۵

یافته‌های تحقیق نشان می‌دهد که فرضیه دوم تحقیق در سطح کل شرکتهای نمونه تایید می‌شود زیرا محتوای نسبی اطلاعاتی CVA ($R^2 = ۰/۰۴۷$ تعدیل شده) بیشتر از محتوای نسبی اطلاعاتی OP ($R^2 = ۰/۰۲۲$ تعدیل شده) و OCF ($R^2 = ۰/۰۴۵$ تعدیل شده) می‌باشد. در ضمن همانطور که مشخص است ضریب تعیین OCF بزرگتر از ضریب تعیین OP می‌باشد. بنابراین، فرضیه فرعی سوم نیز تایید می‌شود.

فرضیه اصلی سوم: ارزش افزوده نقدی نسبت به سود عملیاتی و جریان‌های نقدی حاصل از عملیات دارای محتوای اطلاعاتی افزاینده‌تری است.

حالت اول) در سطح صنعت:

۱) صنعت مواد غذایی:

جدول ۱۱. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت مواد غذایی

عدد ثابت معادله رگرسیون	CVA	OP	OCF	R^2
-۰/۳۸۵ *(۰/۰۸۶)	۱/۲۸۰ *(۰/۴۶۳)	-۰/۲۷۶ *(۰/۳۲۷)		-۰/۰۴۶
-۰/۳۹۲ *(۰/۱۰۴)	-۰/۹۵۴ *(۰/۸۱۲)		۰/۳۴۴ *(۰/۶۴۱)	-۰/۰۴۴
-۰/۲۷۱ *(۰/۰۹۲)		-۰/۱۹۷ *(۰/۳۳۳)	۰/۹۲۲ *(۰/۳۷۲)	-۰/۰۳۸
-۰/۳۵۷ *(۰/۱۱۵)	۱/۰۳۲ *(۰/۸۲۰)	-۰/۲۵۱ *(۰/۳۳۵)	۰/۲۴۲ *(۰/۶۵۶)	-۰/۰۴۷

خطای معیار

جدول ۱. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت مواد غذایی

CVA/OP	OP/CVA	CVA/OCF	OCF/CVA	OP/OCF	OCF/OP
-۰/۰۴	-۰/۰۰۴	-۰/۰۰۷	-۰/۰۰۲	-۰/۰۰۱	-۰/۰۳۲

یافته‌های جدول ۱، افزاینده بودن محتوای اطلاعاتی ترکیبات دو به دوی OP, CVA و OCF را آزمون می‌کند. بعنوان مثال، CVA/OP (۰/۰۴) برابر است با محتوای اطلاعاتی ترکیب دوگانه CVA و OP (۰/۰۴۶) منهای محتوای اطلاعاتی (R^2) OP (۰/۰۰۶). بعبارت دیگر، با اضافه شدن متغیر مستقل CVA به مدلی که تنها متغیر مستقل آن OP می‌باشد، محتوای اطلاعاتی به میزان ۰/۰۴ افزایش می‌یابد. ترکیب دوبه‌دو OP با CVA و OCF به ترتیب به میزان ۰/۰۴ و ۰/۰۳۲ قدرت توضیح‌دهندگی OP را افزایش داده است. در کل، یافته‌ها حاکی از این نکته است که CVA با دارا بودن بالاترین محتوای نسبی اطلاعاتی در

بین سایر معیارها در صورت ترکیب OP با CVA و OCF با CVA با OP می‌باشد. پس، فرضیه سوم در این صنعت تایید می‌شود.

۲) صنعت دارو و موادشوینده:

جدول ۱۲. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت دارو و موادشوینده

عدد ثابت معادله رگرسیون	CVA	OP	OCF	R^2
-۰/۲۷۶ *(۰/۰۸۶)	-۱/۱۷۷ *(۰/۶۱۷)	۱/۴۶۵ *(۰/۳۶۳)		۰/۱۱۹
۰/۴۶۷ *(۰/۱۳۳)	-۱/۶۹۶ *(۰/۹۳۹)		۱/۰۱۸ *(۰/۷۴۶)	۰/۰۲۴
-۰/۳۷۱ *(۰/۱۱۴)		۱/۴۷۵ *(۰/۳۷۸)	-۰/۵۶۵ *(۰/۵۱۱)	۰/۱۰۳
۰/۲۴۱ *(۰/۱۴۰)	-۱/۴۲۷ *(۰/۸۹۸)	۱/۴۲۷ *(۰/۳۷۷)	-۰/۲۸۳ *(۰/۷۳۷)	۰/۱۲۰

خطای معیار

جدول ۱۳. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت دارو و موادشوینده

CVA/OP	OP/CVA	CVA/OCF	OCF/CVA	OP/OCF	OCF/OP
-۰/۰۲۴	۰/۱۰۹	-۰/۰۲۴	۰/۰۱۴	-۰/۱۰۹	۰/۰۰۸

یافته‌های جدول ۱، افزایشی بودن محتوای اطلاعاتی ترکیبیات دو به دوی OP, CVA و OCF را آزمون می‌کند. بعنوان مثال، CVA/OP (۰/۰۲۴) برابر است با محتوای اطلاعاتی ترکیب دوگانه CVA و OP (۰/۱۱۹) منهای محتوای اطلاعاتی (R^2) OP (۰/۱۴۳). بعبارت دیگر، با اضافه شدن متغیر مستقل CVA به مدلی که تنها متغیر مستقل آن OP می‌باشد، محتوای اطلاعاتی به میزان ۰/۰۲۴ افزایش می‌یابد. ترکیب دوبه‌دو CVA با OP و OCF با OP به ترتیب به میزان ۰/۱۰۹ و ۰/۱۰۹ قدرت توضیح‌دهندگی CVA و OCF را افزایش داده است. در کل، یافته‌ها حاکی از این نکته است که OP با دارا بودن بالاترین محتوای نسبی اطلاعاتی در بین سایر معیارها در صورت ترکیب با CVA با OP و OCF با OP،

محتوای اطلاعاتی نسبت به زمانی که OP با CVA و یا OP با OCF ترکیب شود، خیلی کم افزایش خواهد یافت.

بنابراین، منطقی‌ترین ترکیب متغیرها جهت توضیح بازده سالانه سهام، ترکیب OP با CVA و ترکیب OP با OCF می‌باشد. همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد، ارزش افزوده نقدی تنها نسبت به جریانان نقدی حاصل از عملیات دارای محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهنده‌تری است و سود عملیاتی نسبت به هم ارزش افزوده نقدی و هم نسبت به جریانان نقدی حاصل از عملیات دارای محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهنده‌تری است. پس، فرضیه سوم در این صنعت تایید نمی‌شود.

۳) صنعت وسائط نقلیه:

جدول ۱۴. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت وسائط نقلیه

عدد ثابت معادله رگرسیون	CVA	OP	OCF	R^2
۰/۵۲۳ *(۰/۲۲۵)	۱/۴۰۳ *(۱/۱۴۶)	۱/۵۳۹ *(۱/۲۶۴)		۰/۰۳۹
۰/۹۸۳ *(۰/۲۱۹)	۳/۶۰۴ *(۱/۹۰۷)		- ۲/۵۰۸ *(۱/۷۱۷)	۰/۰۴۷
۰/۵۶۸ *(۰/۲۴۲)		۱/۵۳۷ *(۱/۲۹۹)	-۱/۴۴۰ *(۱/۰۶۱)	۰/۰۱۹
۰/۷۵۴ *(۰/۲۴۷)	۴/۶۹۳ *(۱/۹۶۳)	۲/۶۴۹ *(۱/۳۱۸)	- ۳/۶۷۴ *(۱/۷۹۹)	۰/۰۹۲

خطای معیار

جدول ۱۵. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت وسائط نقلیه

CVA/OP	OP/CVA	CVA/OCF	OCF/CVA	OP/OCF	OCF/OP
۰/۰۲	۰/۰۱۹	۰/۰۴۷	۰/۰۲۸	۰/۰۱۹	۰/۰۰۰

ترکیب دوبه‌دوی OCF با CVA به میزان ۰/۰۴۷ قدرت توضیح‌دهندگی OCF را افزایش داده است. بنابراین، منطقی‌ترین ترکیب متغیرها جهت توضیح بازده سالانه سهام، ترکیب CVA با OCF می‌باشد. همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد، ارزش افزوده نقدی هم

نسبت به جریان‌های نقدی حاصل از عملیات دارای محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهنده‌تری است و هم نسبت به سود عملیاتی. پس، فرضیه سوم در این صنعت نیز تایید می‌شود.

۴) صنعت کانیهای غیرفلزی:

جدول ۱۶. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت کانیهای غیرفلزی

عدد ثابت معادله رگرسیون	CVA	OP	OCF	R ²
۰/۵۲۸ *(۰/۱۱۵)	۲/۸۱۳ *(۰/۶۱۱)	۰/۶۳۵ *(۰/۳۲۵)		۰/۱۶۴
۰/۴۹۹ *(۰/۱۳۰)	۱/۷۵۶ *(۰/۹۵۳)		-۱/۱۴۱ *(۰/۶۵۵)	۰/۱۵۹
۰/۳۱۷ *(۰/۱۲۸)		۰/۴۳۳ *(۰/۳۴۱)	۱/۸۸۸ *(۰/۴۴۱)	۰/۱۵۰
۰/۴۲۶ *(۰/۱۲۸)	۱/۹۱۹ *(۰/۹۵۶)	۰/۵۱۰ *(۰/۳۴۰)	۰/۸۳۱ *(۰/۶۸۴)	۰/۱۷۲

خطای معیار

جدول ۱۷. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - صنعت کانیهای غیرفلزی

CVA/OP	OP/CVA	CVA/OCF	OCF/CVA	OP/OCF	OCF/OP
۰/۱۱۷	۰/۰۲۱	۰/۰۱۸	۰/۰۱۶	۰/۰۰۹	۰/۱۰۳

ترکیب دوبه‌دوی CVA با OP به ترتیب به میزان ۰/۱۱۷ و ۰/۱۰۳ قدرت توضیح‌دهندگی OP را افزایش داده است. در کل، یافته‌ها حاکی از این نکته است که CVA با دارا بودن بالاترین محتوای نسبی اطلاعاتی در بین سایر معیارها در صورت ترکیب OP با CVA و OP با OCF، محتوای اطلاعاتی نسبت به زمانی که CVA با OP و یا OCF با OP ترکیب شود، خیلی کم‌افزایش خواهد یافت.

بنابراین، منطقی‌ترین ترکیب متغیرها جهت توضیح بازده سالانه سهام، ترکیب CVA با OP و OCF با OP می‌باشد.

همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد، ارزش افزوده نقدی هم نسبت به جریان‌های نقدی حاصل از عملیات دارای محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهنده‌تری است و هم نسبت به سود عملیاتی. پس، فرضیه سوم در این صنعت نیز تایید می‌شود.

حالت دوم) در سطح کل شرکتها:

جدول ۱۸. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - در سطح کل شرکتهای نمونه

عدد ثابت معادله رگرسیون	CVA	OP	OCF	R ²
۰/۴۵۹ *(۰/۰۵۷)	۱/۵۰۲ *(۰/۳۱۶)	۰/۷۶۷ *(۰/۲۰۴)		۰/۰۷۲
۰/۵۲۸ *(۰/۰۶۸)	-۰/۹۸۸ *(۰/۵۱۵)		۰/۶۶۲ *(۰/۳۹۳)	۰/۰۵۳
۰/۳۴۲ *(۰/۰۶۳)		۰/۶۴۶ *(۰/۲۱۳)	۱/۰۲۹ *(۰/۲۵۲)	۰/۰۶۳
۰/۴۳۴ *(۰/۰۷۳)	۱/۲۶۷ *(۰/۵۱۷)	۰/۷۲۹ *(۰/۲۱۴)	۰/۲۳۶ *(۰/۴۰۹)	۰/۰۷۳

خطای معیار

جدول ۱۹. یافته‌های حاصل از فرضیه سوم تحقیق - در سطح کل شرکتهای نمونه

CVA/OP	OP/CVA	CVA/OCF	OCF/CVA	OP/OCF	OCF/OP
۰/۰۳۸	۰/۰۲۴	۰/۰۰۶	۰/۰۰۵	۰/۰۱۶	۰/۰۲۹

ترکیب دویه‌دوی CVA با OP و OCF با OP به ترتیب به میزان ۰/۰۳۸ و ۰/۰۲۹ قدرت توضیح‌دهندگی OP را افزایش داده است. در کل، یافته‌ها حاکی از این نکته است که CVA با دارا بودن بالاترین محتوای نسبی اطلاعاتی در بین سایر معیارها در صورت ترکیب OP با CVA و OP با OCF، محتوای اطلاعاتی نسبت به زمانی که CVA با OP و یا OCF با OP ترکیب شود، خیلی کم‌افزایش خواهد یافت.

بنابراین، منطقی‌ترین ترکیب متغیرها جهت توضیح بازده سالانه سهام، ترکیب CVA با OP و OCF با OP می‌باشد.

همانطور که یافته‌ها نشان می‌دهد، ارزش افزوده نقدی هم نسبت به جریان‌ات نقدی حاصل از عملیات دارای محتوای اطلاعاتی افزایش‌دهنده‌تری است و هم نسبت به سود عملیاتی. پس، فرضیه سوم در سطح کل شرکت‌های نمونه نیز تایید می‌شود.

۶- نتیجه‌گیری و ارائه پیشنهادات:

۶-۱- نتیجه‌گیری:

۱- با بررسی فرضیه اول در دو حالت مختلف الف) سطح صنعت، ب) سطح کل شرکت‌ها، استنباط این است که غیر از صنعت دارو و موادشوینده و صنعت وسائط نقلیه؛ در صنایع دیگر و در سطح کل شرکت‌ها، ارزش افزوده نقدی رابطه معناداری با بازده سهام دارد. دلایل اصلی این موضوع عبارتست از:

الف) در صنعت موادغذائی پیش‌بینی نمی‌شود که سود عملیاتی موجب تغییر در قیمت سهام آنها گردد بلکه یکی از محرک‌های اصلی تغییر بازده سهام به نقدینگی و توانائی رشد آتی شرکت‌های فعال در آن صنعت برمی‌گردد.

ب) در صنعت دارو و موادشوینده، پیش‌بینی می‌شود سود عملیاتی بعنوان یک محرک اصلی تغییر در بازده سهام شرکت‌های فعال در این صنعت باشد. زیرا اکثر شرکت‌های فعال در این صنعت را شرکت‌های داروئی تشکیل می‌دهند که اولاً: به‌لحاظ حمایت خاص دولت از آنها، حتی اگر جریان‌ات نقدی عملیاتی آنها بحدی نباشد که هزینه سرمایه آنها را پوشش دهد، انتظار نمی‌رود که قیمت سهام این شرکت‌ها کاهش یابد. ثانیاً: دلیل وجود رابطه معنادار بین سود عملیاتی این شرکت‌ها و بازده سهام آنها در اینست که هر ساله طبق مصوبه وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی؛ شرکت‌های داروئی مؤظفند قیمت فروش محصولات خود را بمیزان ۲۰ درصد افزایش دهند که این امر می‌تواند بعنوان محرکی برای قیمت سهام آنها تلقی شود.

ج) در صنعت وسائط نقلیه، پیش‌بینی نمی‌شود هیچ یک از معیارهای مذکور با تغییرات بازده سهام رابطه معناداری داشته باشد. زیرا شرکت‌های فعال در این صنعت مورد حمایت کامل دولتند لذا تغییرات قیمت سهام این شرکت‌ها به غیر از عوامل سودآوری و نقدینگی صورت می‌گیرد.

د) در صنعت کانیهای غیرفلزی، هر سه معیار عملکرد در تغییرات قیمت سهام، تاثیر دارند؛ زیرا در بین شرکتهای فعال در این صنعت اکثرا شرکتهای سیمانی بودند که لحاظ دولتی بودن این شرکتها، پیش‌بینی نمی‌شود که قیمت سهام آنها براساس عوامل نقدینگی و توانائی رشد آتی آنها تغییر یابد. بلکه علت اصلی تغییر قیمت سهام این شرکتها، نوسانات سالانه سود عملیاتی آنهاست زیرا طبق مصوبه وزارت بازرگانی این شرکتها موظفند هر ساله ۱۵ درصد بر قیمت محصولات خود بیافزایند. از طرف دیگر، چونکه در بین شرکتهای فعال در این صنعت، شرکتهای کاشی و سرامیک سازی نیز زیاد هستند؛ انتظار می‌رود قیمت سهام این شرکتها بیشتر براساس نقدینگی و توانایی رشد آتی آنها تغییر یابد. پس در مجموع میتوان گفت که هر سه عامل سودآوری، نقدینگی و توانائی رشد آتی بعنوان محرک قیمت سهام شرکتهای فعال در این صنعت محسوب می‌شود.

ه) در سطح کل شرکتها، بخاطر اینکه هر سه معیار با بازده سهام (تغییرات قیمت) رابطه معناداری دارد. پس پیش‌بینی می‌شود تغییرات قیمت سهام براساس هر سه معیار (عامل) صورت گیرد. هرچند در برخی صنایع، بسته به ویژگی دولتی بودن آنها، رابطه یک یا چند تا از معیارهای مذکور با تغییرات قیمت (بازده) تایید نشود.

۲- با بررسی فرضیه دوم، در دو حالت مختلف الف) سطح صنعت ب) سطح کل شرکتها، استنباط این است که اولاً: در طول دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۸، این معیارها حداکثر ۱۷ درصد تغییرات بازده سهام را می‌توانند توضیح دهند، ۸۳ درصد تغییرات بازده سهام ناشی از عوامل دیگر می‌باشد. ثانیاً: برتری معیار ارزش افزوده نقدی بر سود عملیاتی و جریانان نقدی عملیاتی در توضیح بازده سهام در همه صنایع و در سطح کل شرکتها، بغیر از صنعت دارو و موادشوینده، تایید شد. این نکته بر سودمندی معیار عملکرد ارزش افزوده نقدی در تبیین تغییرات بازده سهام تاکید دارد.

۳- با بررسی فرضیه دوم، در دو حالت مختلف الف) سطح صنعت ب) سطح کل شرکتها، استنباط این است که اولاً: در طول دوره ۱۳۸۲-۱۳۷۸، این معیارها حداکثر ۱۷ درصد تغییرات بازده سهام را می‌توانند توضیح دهند، ۸۳ درصد تغییرات بازده سهام ناشی از عوامل دیگر می‌باشد. ثانیاً: برتری معیار ارزش افزوده نقدی بر سود عملیاتی و جریانان نقدی عملیاتی در توضیح بازده سهام در همه صنایع و در سطح کل شرکتها، غیر

از صنعت دارو و موادشوینده، تایید شد. این نکته بر سودمندی معیار عملکرد ارزش افزوده نقدی در تبیین تغییرات بازده سهام تاکید دارد.

۳- با بررسی فرضیه دوم، در دو حالت مختلف الف) سطح صنعت ب) سطح کل شرکتها، استنباط این است که اولاً: افزایشدهتر بودن محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده نقدی نسبت به سود عملیاتی و جریانات نقدی عملیاتی در همه صنایع و در سطح کل شرکتها، غیر از صنعت دارو و موادشوینده تایید شد. پس سودمندتر بودن آن نسبت به دو معیار دیگر مورد آزمون قرار گرفت. ثانیاً: بهتر است سرمایه‌گذاران بسته به خصوصیات هر صنعت، منطقی‌ترین ترکیب معیارهای عملکرد را جهت حداکثر کردن بازده سهام خود بکار گیرند.

۴- یک نتیجه مهم دیگری که می‌توان براساس پائین بودن ضریبهای تعیین گرفت اینست که: نقش اطلاعات مالی و حسابداری در تحریک قیمت سهام فوق‌العاده کم است و اکثر تغییرات قیمت سهام ناشی از عوامل دیگری می‌باشد. هاگن (۱۹۹۵) اثبات می‌کند که انتشار اطلاعات مهم حسابداری و مالی حدوداً یک چهارم (۲۵ درصد) تغییرات بازده را توضیح می‌دهد. محقق با مطرح کردن این نکته، قصد دارد بیان کند که یکی از محرکهای اصلی بازده سهام در ایران ممکن است محتوای اطلاعاتی معیارهای ارزیابی مذکور باشد. چهار محرک اصلی دیگری که به نظر می‌رسد، نقش بسزائی در بازده سهام شرکت‌های ایرانی ایفا می‌نمایند عبارتند از:

الف- گله‌ای عمل کردن سرمایه‌گذاران^۱

ب- کمتر از واقع قیمت‌گذاری شدن سهام در عرضه اولیه آن به عموم

ج- جریانات سیاسی

د- شایعه

۲-۶- محدودیتها:

۱. با توجه به اینکه مالیات پرداختی در فرمول ارزش افزوده نقدی، مربوط به فعالیتهای عملیاتی شرکت می‌باشد نه سایر فعالیتها؛ به‌لحاظ مشخص نبودن بخش عملیاتی مالیات پرداختی منعکس در صورت جریانات نقدی، بناچار کل مبلغ مالیات پرداختی در

محاسبه ارزش افزوده نقدی آورده شد تا خدشهای به مفهوم ارزش افزوده نقدی وارد نشود.

۲. دشواری محقق در انجام این تحقیق عمدتاً از گردآوری اطلاعات اجزاء ارزش افزوده نقدی بود که مجبور به بررسی تک تک زونکنهای موجود در کتابخانه بورس شد.

۳-۶- پیشنهادات:

۱-۳-۶- پیشنهادات اجرایی:

با توجه به اینکه تغییرات قیمت سهام در هر صنعتی بر اساس یک یا چند تا از معیارهای CVA, OP, OCF می‌تواند رابطه داشته باشد؛ پیشنهاد می‌شود اولاً: سرمایه‌گذاران با منطق مفهوم ارزش افزوده نقدی آشنا شوند ثانياً: سرمایه‌گذاران در هر صنعت با ویژگیهای خاص آن صنعت، انتظارات خود را بنا نهند. مثلاً: اگر در صنعت دارو و موادشوینده، نوسانات سالانه سودعملیاتی محرکی برای قیمت سهام محسوب می‌شود سرمایه‌گذاران انتظار داشته باشند در صورت وقوع چنین نوسانی، قیمت سهام تغییر پیدا کند.

این هم دلیل دیگری بر ناکارایی بازار سرمایه، زیرا بجای اینکه بازار از انتظارات سرمایه‌گذار تبعیت کند، سرمایه‌گذار مجبور می‌شود انتظارات خود را با بازار منطبق نماید.

۲-۳-۶- پیشنهادات برای تحقیقات آتی:

۱. انجام موضوع همین تحقیق در بازه زمانی طولانیتر (مثلاً ۱۰ ساله) بمنظور قابلیت اتکاء نتایج حاصله.

۲. همانطور که در قسمت جامعه و نمونه‌گیری نیز گفته شد، در طبقه‌بندی شرکتها بر حسب صنعت، صنعت واسطه‌گری مالی بلحاظ تفاوت نوع فعالیت آنها، از جامعه آماری تحقیق حذف شد؛ لذا پیشنهاد می‌شود همین تحقیق فقط برای صنعت واسطه‌گری مالی انجام شود.

۳. انجام تحقیقی در این زمینه که هزینه مالکانه سرمایه در ایران چگونه باید محاسبه شود بعبارت دیگر، ارائه مدلی برای محاسبه هزینه مالکانه سرمایه که مناسب شرائط بازار سرمایه ایران باشد.

منابع و مأخذ

منابع فارسی

- ۱- آذر، عادل و مؤمنی، منصور. (۱۳۷۷). آمار و کاربرد آن در مدیریت (تحلیل آماری)، جلد دوم، چاپ اول، تهران: سازمان سمت.
- ۲- جلیلی، محمد. (۱۳۸۰). "کاربرد اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در ارزیابی عملکرد مالی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی محمد طالبی، تهران: دانشکده معارف اسلامی دانشگاه امام صادق(ع).
- ۳- شریعت، سیدمحمدتقی. (۱۳۸۲). "بررسی ارتباط مابین ارزش افزوده اقتصادی و سود هر سهم در شرکتهای صنعت خودروسازی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سالهای ۱۳۷۹-۱۳۷۴"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی رضا راعی، تهران: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.
- ۴- شهریار، علی‌اکبر. (۱۳۸۱). "بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده در مقایسه با سود و وجه نقد، حاصل از عملیات"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، به راهنمایی کامبیز فرقاندوست حقیقی، تهران: دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- ۵- گزارشات سالانه بورس، گزارش سال ۱۳۷۸، تهران: سازمان بورس اوراق بهادار تهران.
- ۶- گزارشات سالانه بورس، گزارش سال ۱۳۷۹، تهران: سازمان بورس اوراق بهادار تهران.
- ۷- گزارشات سالانه بورس، گزارش سال ۱۳۸۰، تهران: سازمان بورس اوراق بهادار تهران.
- ۸- مشایخی، بیبا. (۱۳۸۳). "بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در پیش‌بینی سود عملیاتی و وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی (ارائه مدل)"، پایان‌نامه دکتری، به راهنمایی ایرج نوروش، تهران: دانشکده مدیریت دانشگاه تهران.

- 1-Ahmed Riahi Belkoui.(1993).The information content of value Added, Earnings, and Cash flow: US Evidences, **International journal of Accounting**, No 2,, p:140.
- 2- Biddle, G.Bowen, R. and Wallace, J.(1997). Does EVA beat Earnings? Evidence on associations with stock returns and firm values , **journal of Accounting and Economics**: 24(3),301-336.
- 3-Chen,s.& Dodd,j.1.(1997). Eocomics Value added (EVA): An empirical examination of a new corporate performance measure, **Journal of managerial Issues**, Fall, 316-333.
- 4- Clinton , B & Chen, S.(1998). Do new performance measures measure up?, **Management Accounting**, October, 38-43.
- 5- Fama & French. (1996).Risk, Return and Equilibrium: Emprical Tests, **Journal portfolio Economy**, (81), 607-636.
- 6- Fama & French. (1996).The CAPM is wanted Dead or Alive , **Journal of finance**, (51), 1947-1958.
- 7- Frankel, R. and Lee, C.M.C.(1996).Accounting, Valuation, Market, Expectation, and cross-sectional stock returns, **Journal of Accounting and Economics** (25), 283-329.
- 8- Grant.J.L .(2003)."Foundations of EVA for investment managers", **Journal of portfolio management**, (23), Fall, 41-48.
- 9- Ottosson. E & Weissenrider. F. (1996).CVA: Cash value added- a new method for measuring financial performance, www.ssrn.com.
- 10-Peixoto.S.(2000).Economic Value Added: Application to Portuguese public, **Accounting journal of Potuguese**, (3), 25-40.
- 11- Ruben. Escalona. (2003).Analysis of the EVA, **Joumal of finance**, (20), 20-63.
- 12- Sanley.P.(2002).Epistemics on EVA, CAPM, Journal of managerial Issues, www.proquest.com.
- 13- Tracey. W& Worthington. A.(2000).The information content of EVA:A comparative analysis with earnings, cash flow and residual income, **Journal of finance**, www.elsevier.com.