

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

* مینا معینی

** مرتضی دین پرور

*** صدیقه صادقی تبار

چکیده

ارزش افزوده نقدی جزو معیارهای ارزیابی عملکرد مالی می باشد که بازده واقعی شرکت را اندازه گیری می نماید و اساس آن این است که یک شرکت بایستی هزینه های عملیاتی و هزینه سرمایه خود را پوشش دهد. هدف از پژوهش حاضر ارزیابی عملکرد مدیریت شرکت های پذیرفته شده در بورس با معیار ارزش افزوده نقدی و بررسی برتری ارزش افزوده نقدی نسبت به معیارهای سود عملیاتی، جریانهای نقدی حاصل از عملیات و بازده سرمایه گذاری به منظور استفاده سهامداران، مدیران و به طور کلی برای استفاده کنندگان درون و برون سازمانی جهت ارتقای سودمندی تصمیم گیری اقتصادی است. بدین منظور فرضیه های زیر مورد بررسی قرار گرفت:

فرضیه اول: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی می باشد.

* عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات.

** کارشناس ارشد حسابداری

*** عضو هیات علمی دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی.

۲۰۲ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی

فرضیه دوم: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به جریان‌های نقدی حاصل از عملیات می‌باشد.

فرضیه سوم: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه‌گذاری می‌باشد. در این راستا پس از محاسبه متغیرهای مورد نیاز، در مرحله اول با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف، نرمال بودن متغیرهای وابسته پژوهش یعنی بازده سالانه سهام مورد بررسی قرار گرفت و سپس به آزمون فرضیه‌ها پرداخته شد. به منظور سنجش و ارزیابی فرضیه‌های پژوهش با استفاده از نرم‌افزار SPSS رگرسیون ساده خطی، نگاره تجزیه و تحلیل واریانس ANOVA، آزمون فیشر، T استیودنت، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون آماره Z محاسبه گردید. با توجه به نتایج حاصله از روش‌های آماری انجام شده، هیچ یک از فرضیات گفته شده مورد تایید قرار نگرفت و نتیجه حاصله بیانگر این بود که معیار ارزش افزوده نقدی در پیوند با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی جریان‌های نقدی حاصل از عملیات و بازده سرمایه‌گذاری نمی‌باشد.

واژه‌های کلیدی: ارزش افزوده نقدی، سود عملیاتی، بازده سهام، جریان‌های عملیاتی نقدی، بازده سرمایه‌گذاری.

۱- مقدمه

امروزه نقش حساس و کلیدی شرکت های بزرگ و نوین در ساختار اقتصادی کشورها بر کسی پوشیده نیست. این شرکت ها به عنوان پایه های اصلی اقتصاد کشورها، حجم زیادی از منابع اقتصادی (نظیر سرمایه، نیروی کار، مواد اولیه، نیروی کار مدیریتی) را به مصرف می رسانند و در مقابل با توجه به حجم تولید و فروش نقش بسیار مهمی را در گسترش و پیشرفت اقتصادی کشورها به عهده دارند. به همین دلیل بحث درباره شرکت و موارد مربوط به آن مانند نظریه شرکت، نقش شرکت ها در توسعه و پیشرفت اقتصادی و رفاه اجتماعی، هدف، عملکرد، مسئولیت اجتماعی، تفکیک مالکیت و کنترل شرکت ها و نظایر آن مورد توجه نظریه پردازان و پژوهشگران علم اقتصاد و کلیه شاخه های علوم کاربردی قرار گرفته و در این راستا پژوهش های فراوانی به انجام رسیده است.

از بین موضوع های مختلف مربوط به شرکت ها، ارزیابی عملکرد مدیران و ساز و کارهای کنترل رفتار مدیران نقش ویژه ای دارد. ارزیابی عملکرد شرکتها از مهم ترین موضوع های مورد توجه سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان، دولت و مدیران است و پایه بسیاری از تصمیم گیری های داخل و خارج از سازمان می باشد. اطلاعات حاصل از سامانه های حسابداری زمانی می تواند در تصمیم گیری ها موثر باشند که عملکرد واقعی شرکت یا بنگاه اقتصادی را به روشنی نشان دهند. در گزینش بهترین روش از میان روش های مختلف ارزیابی عملکرد شرکت ها باید دقت کافی اعمال گردد. عدم بکارگیری معیارهای صحیح برای تعیین ارزش شرکت و ارزیابی عملکرد باعث می شود ارزش و قیمت سهام بیشتر و یا کمتر از ارزش واقعی ارزش گذاری گردد. در این راستا، در پژوهش حاضر، استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی (CVA) و برتری آن نسبت به معیارهای سود عملیاتی، جریان های نقدی حاصل از عملیات و بازده سرمایه گذاری به منظور ارزیابی عملکرد مدیران مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

۲- پیشینه پژوهش

۲-۱- پیشینه خارجی

مگنی^۱ (۲۰۰۹) ارزش افزوده سیستمی، سود باقیمانده و تجزیه جریان گردش وجوه نقد را مورد بررسی قرار داد. در این مقاله مدل ارزش سیستمی معرفی می‌شود. مدل معرفی شده این فرصت را می‌دهد که با سود باقیمانده رقابت نماید.

سینت پیری^۲ (۲۰۰۹) ترکیب ارزش فعلی خالص، ارزش افزوده اقتصادی و جریان‌های نقدی آزاد را مورد بررسی قرار داد. او مطرح می‌کند که عدم آگاهی ممکن است باعث پافشاری نسبت به ترکیب این سه مفهوم شود. رابطه روشن و واضحی مبنی بر این ترکیب وجود ندارد.

فرناندز^۳ (۲۰۰۸) در مقاله‌ای تحت عنوان "ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی خلق ارزش برای سهامداران را اندازه‌گیری نمی‌کند" به بررسی در این خصوص می‌پردازد. او مطرح می‌کند که همبستگی بین بازده صاحبان سهام در سال ۱۹۹۴-۱۹۹۸ و افزایش در ارزش افزوده نقدی (طبق گروه مشاوره‌ای بوستون) در ۱۰۰ شرکت سودآورتر جهان ۱/۷ درصد می‌باشد.

رامانا^۴ (۲۰۰۷) ارزش افزوده اقتصادی و دیگر شاخص‌های عملکرد حسابداری را مورد بررسی قرار داد. این تحقیق در خصوص شرکت‌های هندی انجام شد.

بائو و بائو (۱۹۸۹) طی انجام یک تحقیق، رابطه بین ارزش شرکت و ارزش افزوده، همچنین رابطه بین ارزش شرکت و سود را مورد مطالعه قرار دادند. مدل مورد استفاده در این زمینه، مدل راثو و لیتزبرگ (۱۹۷۱) است. نتایج این تحقیق حاکی از آن است که رابطه بین ارزش شرکت و ارزش افزوده (به عنوان نماینده بهره‌وری شرکت) نسبت به رابطه ارزش شرکت و سود در صنایع مورد مطالعه بیشتر است. به عبارت دیگر محتوای

-
1. Magni
 2. Saint Pierre
 3. Fernandez
 4. Ramana

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در ۲۰۵

اطلاعاتی نسبی ارزش افزوده در این زمینه بیش از محتوای اطلاعاتی نسبی سود است. بلکوئی (۱۹۹۳) محتوای نسبی و افزایش اطلاعاتی ارزش افزوده، سود و جریان وجوه نقد در کشور آمریکا را مورد آزمون قرار داده است در این تحقیق که از مدل ارزیابی عمومی بازده استفاده شده، برتری نسبی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده نسبت به سود و وجوه نقد حاصل از عملیات 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.

۲-۲- پیشینه داخلی

حجازی و ملک اسکویی (۱۳۸۶) در مقاله‌ای تحت عنوان "تعیین محتوای اطلاعاتی نسبی و فزاینده ارزش افزوده نقدی و نسبت P/E در ارتباط با بازده سهام در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران" این نتیجه را مطرح می‌کنند که ارزش افزوده نقد در ارتباط با بازده سهام شاخص بهتری در مقایسه با نسبت P/E است. نمونه مورد نظر شامل ۸۵ شرکت در سال‌های ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۲ می‌باشد.

ابراهیمی کردلر و همکاران (۱۳۸۵) محتوای اطلاعاتی داده‌های ارزش افزوده را مورد بررسی قرار دادند. آنها در مقاله خود مطرح کردند که افشای اطلاعات مربوط به ارزش افزوده و اجزای آن و همچنین محتوای اطلاعاتی آن در سالیان اخیر بارها مورد آزمون قرار گرفته است. در تحقیق آنها هدف اصلی بررسی محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی داده‌های ارزش افزوده (شامل ارزش افزوده و ارزش افزوده نقدی) در مقابل داده‌های سنتی (شامل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات) می‌باشد. بدین منظور ارتباط بازده سهام و تغییرات داده‌های مربوط به ارزش افزوده، ارزش افزوده نقدی، سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات برای شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال ۱۹۹۸ تا ۲۰۰۳ مورد آزمون قرار گرفته است. با وجود نتایج حاصل از اطلاعات بلکوئی و همکاران طی سال‌های ۱۹۹۱ تا ۱۹۹۹ و فیرزر (۲۰۰۴) که حاکی از محتوای اطلاعاتی بیشتر ارزش افزوده نسبت به

۲۰۶ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی

سود حسابداری بود، نتایج تحقیق آنها نشان داد که محتوای اطلاعاتی سود حسابداری بیشتر از داده‌های ارزش افزوده می‌باشد.

نوروش و مشایخی (۱۳۸۳) در تحقیق خود نشان دادند که در شرکت های نمونه مورد بررسی طی سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۱ بین تغییرات سود حسابداری و تغییرات ارزش افزوده نقدی بدون توجه به تفکیک نوع صنعت ارتباط معناداری وجود ندارد.

- حیدری (۱۳۸۳) عملکرد مدیریت شرکت های پذیرفته شد در بورس تهران را با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی مورد ارزیابی قرار داده و آن را با شاخص سود عملیاتی مورد مقایسه قرار داده است. بر اساس نتایج پژوهش، هر چند برتری نسبی ارزش افزوده نقدی بر سود حسابداری و جریان‌های نقدی تایید گردیده ولی با توجه به پایین بودن ضریب های تعیین، نقش اطلاعات مالی و حسابداری در تحریک قیمت سهام فوق‌العاده کم تشخیص داده شده است.

- دریایی (۱۳۸۲) ارتباط بین سود حسابداری و ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی را مورد آزمون قرار داد و به این نتیجه رسید که ارتباط معنی‌دار بین آنها وجود ندارد.

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

رضایی (۱۳۸۰) تاثیر وجود رابطه همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و (ROE) در ارزیابی عملکرد شرکت های صنعت وسایط نقلیه را بررسی کرد و نشان داد که بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سرمایه رابطه وجود ندارد. در این تحقیق عواملی چون کارا نبودن بازار سرمایه و هزینه سرمایه بالا نسبت به بازده کسب شده، موجب عدم وجود رابطه معنادار بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سرمایه به شمار آمده است.

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در ۲۰۷

۳- فرضیه‌های پژوهش

فرضیه‌های این پژوهش به شرح زیر می‌باشد:

فرضیه اول: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت‌ها، شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی می‌باشد.

فرضیه دوم: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت‌ها، شاخص بهتری نسبت به جریان‌های نقدی حاصل از عملیات می‌باشد.

فرضیه سوم: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت‌ها، شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه‌گذاری (ROI) می‌باشد.

با توجه به فرضیه‌های پژوهش، چهار متغیر مستقل شامل ارزش افزوده نقدی، سود عملیاتی، جریان‌های نقدی حاصل از عملیات و بازده سرمایه‌گذاری و یک متغیر وابسته به نام بازده سالانه سهام در مقاله حاضر مورد بررسی قرار می‌گیرد.

۴- تعاریف عملیاتی متغیرها و قلمروی پژوهش

الف: ارزش افزوده نقدی: 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 می‌گردد.

هزینه سرمایه نقدی - سود نقدی عملیاتی پسر از کسر مالیات = ارزش افزوده نقدی

ب: سود عملیاتی، عبارت است از درآمد فروش منهای بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه‌های عملیاتی مرتبط با عملیات مستمر واحد تجاری که این رقم از صورت سود و زیان شرکت‌های نمونه به دست آمد.

ج: جریان‌های عملیاتی نقدی: جریان‌های نقدی که مستقیماً در ارتباط با تولید، فروش محصولات و یا ارائه خدمات توسط واحد تجاری هستند. این رقم نیز مستقیماً

1. Cash Income Residual

۲۰۸ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی

از صورت جریان های نقدی تهیه شده طبق استاندارد شماره ۲ حسابداری ایران به دست آمده است.

د: بازده سرمایه گذاری: در این معیار رابطه بین گردش دارایی واحد تجاری و بازده فروش ملاک قرار می گیرد و به صورت رابطه ۱ محاسبه شده است:

(۱)

$$\text{خالص فروش} \times \frac{\text{سود پس از کسر مالیات}}{\text{خالص فروش}} = \text{نرخ بازده سرمایه گذاری}$$

ه: بازده سالانه سهام: عبارتست از تغییر در ارزش سهم در پایان یک مقطع زمانی نسبت به ابتدای همان مقطع که این تغییر در ارزش ناشی از تغییر قیمت به اضافه هر گونه سود پرداختی است (دوانی، ۱۳۸۰).

$$K_t = \frac{(P_t - P_{t-1}) + D_t + \frac{(P_t - P_n) \times N_c + (N_e \times P_t)}{N_t}}{P_{t-1}} \quad (2)$$

از آنجایی که ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص های متفاوتی انجام می شود، این پژوهش به دنبال ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی می باشد. قلمرو زمانی پژوهش شامل یک دوره زمانی پنج ساله از ۱۳۷۸ لغایت ۱۳۸۲ می باشد. با توجه به موضوع، جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران غیر از شرکت های سرمایه گذاری می باشد.

۵- روش پژوهش

این پژوهش از نوع استنباطی می باشد. پژوهش استنباطی^۱ آنچه را که هست توصیف

1. Inferential

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در ۲۰۹

و تفسیر می‌کند و به شرایط یا روابط موجود، عقاید متداول، فرآیندهای جاری، آثار مشهود و روندهای در حال گسترش توجه دارد. نتایج این نوع تحلیل قابلیت تعمیم دادن به کل جامعه را دارد. در پژوهش همبستگی هدف اصلی آن است که مشخص شود آیا رابطه‌ای بین دو یا چند متغیر کمی (قابل سنجش) وجود دارد و اگر این رابطه وجود دارد اندازه و حد آن چقدر است؟ هدف از مطالعه همبستگی ممکن است برقراری یک رابطه و یا نبود آن و بکارگیری روابط در انجام پیش‌بینی‌هاست (خاکی، ۱۳۷۸).

برای آزمون فرضیه‌های این پژوهش، ابتدا رابطه بین تک تک متغیرها از طریق رگرسیون ساده خطی، آزمون فیشر و T استیودنت مورد بررسی قرار گرفته است و در صورت وجود رابطه خطی با استفاده از آزمون همبستگی پیرسون، وجود همبستگی خطی بین متغیر وابسته و مستقل بررسی می‌شود.

محدوده مطلوب پژوهشگر درباره موضوع مورد پژوهش، جامعه آماری را معین و مشخص می‌سازد. جامعه آماری عبارتست از تعدادی از عناصر مطلوب مورد نظر که حداقل دارای یک صفت مشخصه باشند. صفت مشخصه صفتی است که بین همه عناصر جامعه آماری مشترک و متمایز کننده جامعه آماری از سایر جوامع می‌باشد (آذر و مومنی، ۱۳۸۰، ۶ و ۵).

کل شرکت‌های فعال بورس اوراق بهادار تهران در دوره مورد نظر تعداد ۱۴۵ شرکت می‌باشد و تعداد صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی مورد پژوهش ۲۱ صنعت بوده است. به منظور برگزیدن نمونه با استفاده از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای^۱، واحد نمونه «صنعت» تعریف شده است و برای گزینش خوشه‌ها به صورت کاملاً تصادفی عمل شده است. در این راستا چهار صنعت خودرو و ساخت قطعات، کاشی و سرامیک، ساخت محصولات فلزی و لاستیک و پلاستیک از بین ۲۱ صنعت فعال در بورس اوراق بهادار تهران به صورت تصادفی برگزیده شده و سپس شرکت‌های داخل خوشه بررسی گردیده و در صورتی که سهام شرکت‌های یاد شده در دوره

1. Cluster Sampling

۲۱۰ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابداری

مورد بررسی در بورس اوراق بهادار تهران مورد معامله قرار گرفته و همچنین در صورت موجود بودن صورت‌های مالی به عنوان نمونه برگزیده شده است. با در نظر گرفتن شرایط بالا، تعداد نمونه‌گزینه‌ها پژوهشگر از هر صنعت بدین ترتیب می‌باشد:

۲۰ شرکت	الف) صنعت خودرو و ساخت قطعات
۷ شرکت	ب) صنعت کاشی و سرامیک
۱۱ شرکت	ج) صنعت ساخت محصولات فلزی
۷ شرکت	د) صنعت لاستیک و پلاستیک

در این راستا در مجموع ۴۵ شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برگزیده شدند.

۶- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

پس از محاسبه متغیرهای مورد نیاز پژوهش، داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرد.

در مرحله اول با استفاده از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف، نرمال بودن متغیرهای وابسته پژوهش یعنی بازده سالانه سهام مورد آزمون واقع می‌شود. پس از نرمال نمودن متغیر وابسته، به آزمون فرضیه‌ها پرداخته می‌شود. به منظور سنجش و ارزیابی فرضیه‌های تحقیق و با استفاده از نرم‌افزار SPSS رگرسیون ساده خطی، جدول تجزیه و تحلیل واریانس ANOVA، آزمون فیشر، T استیودنت، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون آماره Z محاسبه شده است.

۷- تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

در تحلیل‌های همبستگی به ویژه اگر نیاز به بررسی تاثیر یک یا چند متغیر (مستقل) بر روی متغیر دیگری (وابسته) باشد، عموماً از روش‌های رگرسیونی استفاده می‌شود.

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در... ۲۱۱

البته ضریب همبستگی پیرسون را نیز می‌توان در بررسی به کار گرفت لیکن روش‌های رگرسیونی اطلاعات کلی‌تری را نسبت به ضرایب همبستگی به دست می‌دهند و در نهایت داده‌های خام را به صورت یک مدل (در صورتی که ارتباط وجود داشته باشد) ارائه می‌نمایند.

همچنین با استفاده از آزمون آماره Z با فرض نرمال بودن متغیرهای وابسته و مستقل و $n > 2$, $P = 0$ ، می‌توان ارتباط بین متغیرهای فرضیه‌ها را آزمون نمود.

جهت سنجش نرمال بودن داده‌ها نیز می‌توان از آزمون کلموگروف - اسمیرنوف^۱ استفاده نمود. در این تحقیق در گام اول برای سنجش نرمال بودن داده‌ها بر اساس دو فرضیه عمل گردیده که این فرضیه‌ها به شرح زیر است:

$H_0 =$ داده‌ها دارای توزیع غیر نرمال نیستند.

$H_1 =$ داده‌ها دارای توزیع غیر نرمال هستند.

هرگاه سطح معنی‌داری کوچکتر از $\alpha = 0.05$ باشد، فرض صفر رد و فرض مقابل پذیرفته می‌شود.

نتایج این آزمون برای تک تک سال‌ها و بر روی متغیر وابسته بازده سالانه سهام نشان گر عدم نرمال بودن داده‌ها می‌باشد. زیرا سطح معنی‌داری در دو سال کمتر از 0.05 بدست آمده است، بنابراین فرض صفر در سال‌های ذکر شده با اطمینان 95% درصد رد می‌شود. بنابراین با استفاده از لگاریتم، متغیر وابسته را نرمال نموده و با توجه به اینکه سطح معنی‌داری برای لگاریتم بازده سالانه سهام در تمامی سال‌ها بیشتر از 0.05 بدست آمده است این موضوع بیانگر نرمال شدن داده‌ها بعد از گرفتن لگاریتم از داده‌ها است.

1. Kolmogorov – Smirnov Test

جدول ۱- مقادیر سطح معنی داری برای داده‌های واقعی و داده‌های لگاریتمی

سال	سطح معنی داری بازده سالانه سهام بصورت واقعی	سطح معنی داری لگاریتم بازده سالانه سهام	مقدار بحرانی
۱۳۷۸	۰/۱۶۹	۰/۱۱۷	۰/۰۵
۱۳۷۹	۰/۰۰۳	۰/۲۹۶	۰/۰۵
۱۳۸۰	۰/۲۶۲	۰/۸۳۶	۰/۰۵
۱۳۸۱	۰/۰۸۵	۰/۶۰۲	۰/۰۵
۱۳۸۲	۰/۰۰۶	۰/۲۹۵	۰/۰۵

منبع: یافته‌های پژوهشگر

از طرفی همانطور که اشاره شد به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، نخست با کمک تحلیل رگرسیون رابطه بین تک تک متغیرها بررسی و مدل رگرسیون خطی در صورت وجود داشتن، استخراج می‌شود. به این ترتیب که نخست با استفاده از آزمون F معنی دار بودن مدل بررسی می‌شود. در این حالت فرض H_0 بی معنی بودن مدل و فرض H_1 معنی دار بودن مدل را بیان می‌دارند. در صورتی که ضریب معنی داری کوچکتر از ۰/۰۵ باشد، فرض صفر رد شده و در نتیجه مدل رگرسیون معنی دار است. سپس برای بدست آوردن مدل رگرسیون خطی به شکل $Y=B_0+B_1X_1$ از آماره آزمون t استفاده می‌شود. در این حالت دو فرضیه مورد بررسی قرار می‌گیرد که اولی به بررسی عرض از مبدأ خط رگرسیون (B_0) و دومی بررسی ضریب زاویه خط رگرسیون (B_1) می‌پردازد. آماره‌های آزمون T_0 و T_1 هستند که از تقسیم ضریب B به خطای Std بدست می‌آیند.

همچنین با استفاده از آزمون آماره Z با فرض نرمال بودن متغیرهای وابسته و مستقل و $n > 2$ ، $P = 0$ ، ارتباط بین متغیرهای فرضیه‌ها، مورد آزمون قرار می‌گیرد. برای آزمون فرضیات، نخست رابطه بین تک تک متغیرها از راه رگرسیون ساده خطی برآورد می‌شود و پس از آن با کمک آزمون همبستگی پیرسون و تابع آماره Z میزان همبستگی بین تک تک متغیرهای

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در ۲۱۳

فرضیات بررسی می‌شود. بر این اساس نتایج زیر در این پژوهش حاصل گردیده است.

۷-۱- نتیجه‌گیری درباره آزمون فرضیه اول:

همانطور که در جدول ۲ و ۳ مشاهده می‌گردد، با توجه به همبستگی بسیار ضعیف بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان ۰/۱۰۷) و همچنین وجود همبستگی بین سود عملیاتی و لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان ۰/۱۹۷)، فرضیه اول پژوهشگر مبنی بر اینکه ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت‌ها شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی می‌باشد، مورد تایید قرار نمی‌گیرد.

جدول ۲- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

سطح معنی‌داری (Sig)	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد		مدل
		Beta بتا	خطای STD	B	
۰/۰۰۰	۱۱۲/۸۶۸		۰/۰۴۱	۴/۶۵۱	مقدار ثابت
۰/۱۱۰	۱/۶۰۷	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۲۶۹	ارزش افزوده نقدی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۳- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

سطح معنی‌داری (Sig)	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد		مدل
		Beta بتا	خطای STD	B	
۰/۰۰۰	۱۰۵/۹۶۶		۰/۰۴۳	۴/۶	مقدار ثابت
۰/۰۰۳	۲/۹۸۴	۰/۱۹۷	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۰۷۴۲	سود عملیاتی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۷- نتیجه‌گیری درباره آزمون فرضیه دوم:

با توجه به اینکه ارتباط متغیرهای ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام در آزمون فرضیه اول مورد بررسی قرار گرفت و ارتباط خطی و همبستگی بین آنها محاسبه گردید، بنابراین در آزمون فرضیه دوم فقط به بررسی ارتباط لگاریتم بازده سالانه سهام و جریان‌های نقدی حاصل از عملیات پرداخته شد. بر اساس جدول ۴ با توجه به همبستگی بسیار ضعیف بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان ۰/۱۰۷) و همچنین وجود همبستگی بین جریان‌های نقدی حاصل از عملیات با لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان ۰/۱۶)، فرضیه دوم پژوهشگر مبنی بر برتری شاخص ارزش افزوده نسبت به شاخص جریان‌های نقدی حاصل از عملیات در تبیین بازده سالانه سهام شرکت نیز رد می‌شود.

جدول ۴- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

سطح معنی‌داری (Sig)	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد		مدل
		Beta بتا	خطای خطای STD	B	
۰/۰۰۰	۱۱۰/۴۸۰		۰/۰۴۲	۴/۶۳۴	مقدار ثابت
۰/۰۱۷	۲/۴۱۳	۰/۱۶۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰۲۴۴	جریان‌های نقدی حاصل از عملیات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۳-۷- نتیجه‌گیری درباره آزمون فرضیه سوم:

در آزمون فرضیه سوم نیز همانند آزمون فرضیه دوم، با توجه به عدم ارتباط خطی و معنی‌دار بین متغیرهای ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام، فقط به بررسی ارتباط لگاریتم بازده سرمایه سهام و بازده سرمایه‌گذاری پرداخته می‌شود. نتایج در جدول ۵ آمده است.

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در ۲۱۵

جدول ۵- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

سطح معنی داری (Sig)	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد		مدل
		Beta	خطای STD	B	
۰/۰۰۰	۷۸/۳۵۲		۰/۰۵۷	۴/۴۵۴	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۵/۲۰۴	۰/۳۳۰	۰/۰۰۴	۰/۰۱۹۸۴	بازده سرمایه گذاری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این فرضیه میزان همبستگی بین ارزش افزوده نقدی با لگاریتم بازده سالانه سهام ۰/۱۰۷ و میزان همبستگی بین سرمایه گذاری با لگاریتم بازده سالانه سهام ۰/۳۳ به دست آمده است. با توجه به این که همبستگی موجود بین بازده سرمایه گذاری و لگاریتم بازده سالانه سهام بیشتر از همبستگی بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام می باشد، لذا فرضیه سوم پژوهشگر مبنی بر این که ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه گذاری می باشد مورد تایید قرار نمی گیرد. با توجه به آزمون های انجام شده خلاصه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده ها جهت رد یا تایید فرضیه های پژوهش در جدول ۶ ارائه می گردد.

جدول ۶- خلاصه نتایج آزمون فرضیه ها

نتیجه	شرح فرضیه	شماره فرضیه
	ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی می باشد.	فرضیه اول
	ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به جریانهای نقدی حاصل از عملیات می باشد.	فرضیه دوم
	ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه گذاری (ROI) می باشد.	فرضیه سوم

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۸- بحث و نتیجه‌گیری

با مقایسه ضریب همبستگی‌های بدست آمده بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام و همبستگی بین سود عملیاتی با لگاریتم بازده سالانه سهام ملاحظه می‌شود که اگرچه همبستگی بین متغیرهای مستقل (ارزش افزوده نقدی و سود عملیاتی) با متغیر وابسته (لگاریتم بازده سالانه سهام) ضعیف می‌باشد اما همبستگی موجود بین سود عملیاتی با لگاریتم بازده سالانه سهام بیشتر از همبستگی بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام می‌باشد. لذا فرضیه اول پژوهشگر مبنی بر اینکه ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت‌ها شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی می‌باشد، رد می‌شود.

در فرضیه دوم نیز همانند فرضیه اول با مقایسه ضرایب همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته، قبولی یا رد فرضیه مورد بررسی قرار می‌گیرد. در این راستا با توجه به همبستگی بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام و همبستگی بین جریان‌های نقدی حاصل از عملیات و لگاریتم بازده سالانه سهام، فرضیه دوم پژوهشگر مبنی بر برتری شاخص ارزش افزوده نقدی نسبت به شاخص جریان‌های نقدی حاصل از عملیات در تبیین بازده سالانه سهام شرکت‌ها نیز رد می‌شود.

در فرضیه سوم، میزان همبستگی بین ارزش افزوده نقدی با لگاریتم بازده سالانه سهام و میزان همبستگی بین بازده سرمایه‌گذاری با لگاریتم بازده سالانه سهام مبین این است که همبستگی موجود بین بازده سرمایه‌گذاری و لگاریتم بازده سالانه سهام بیشتر از همبستگی بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام می‌باشد. لذا فرضیه سوم پژوهشگر مبنی بر اینکه ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت‌ها شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه‌گذاری می‌باشد رد می‌شود.

نتایج به دست آمده تاکید کننده بر این مطلب است که رابطه بین متغیرهای ارزش افزوده نقدی، سود عملیاتی، جریان‌های نقدی حاصل از عملیات و بازده سرمایه‌گذاری با بازده سالانه سهام مورد تایید قرار نگرفته است و تغییرات قیمت سهام می‌تواند ناشی

ارزیابی عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدی در... ۲۱۷

از عوامل دیگری باشد. البته بایستی در نظر داشت که این نتیجه ممکن است تحت تاثیر متغیرهایی باشد که در تحقیق در نظر گرفته نشده است. همچنین نتیجه ممکن است با تغییر دوره زمانی و یا افزایش آن تحت تاثیر قرار گیرد. بنابراین پیشنهاد می شود که تحقیق برای دوره بلند مدت تر و یا به تفکیک صنعت صورت پذیرد. همچنین بررسی نقش سایر عوامل اقتصادی و غیر اقتصادی بر متغیر پژوهش از موارد دیگر قابل بررسی است.

منابع

ابراهیمی کردلر، علی، بیتا مشایخی، فرهاد زوباز، (۱۳۸۵)، "محتوای اطلاعاتی داده های ارزش افزوده: مطالعه موردی ایران" بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۶، زمستان.

آذر، عادل، منصور مؤمنی، (۱۳۸۰)، "آمار و کاربرد آن در مدیریت"، انتشارات سمت.

حجازی، رضوان، ملک تاج ملک اسکویی، (۱۳۸۶)، "تعیین محتوای اطلاعاتی نسبی و فزاینده ارزش افزوده نقدی و نسبت P/E در ارتباط با بازده سهام در شرکت های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، سال چهاردهم، شماره ۴۷، بهار، فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، ص ۲۱.

حیدری، مهدی، (۱۳۸۳)، "ارزیابی عملکرد شرکت های پذیرفته شد در بورس تهران با مقایسه هزینه سرمایه نقدی و سود نقدی عملیاتی (مدل CVA) و بررسی رابطه آن با تغییرات قیمت (بازده) سهام"، پایان نامه.

خاکی، غلامرضا، (۱۳۷۸)، "روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی"، انتشارات بازتاب.

دوانی، غلامحسین، (۱۳۸۳)، "بورس سهام و نحوه قیمت گذاری سهام"، نشر نخستین.

رضایی، غلامرضا، (۱۳۸۰)، "تاثیر وجود رابطه همبستگی بین ارزش افزوده

۲۱۸ پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی

اقتصادی و بازده سرمایه در ارزیابی عملکرد شرکت های صنعت وسایط نقلیه " دانشگاه علامه طباطبائی.

نوروش، ایرج، بیتا مشایخی، (۱۳۸۳)، " محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری"، تحقیقات مالی، شماره ۱۷، ص ۱۳۴.

Fernandez ,(2008) , " EVA and Cash Value Added Do Not Measure Shareholder Value Creation" University of Navarra.

Magni, Carlo Alberto ,(2009), "Systemic Value Added, Residual Income and Decomposition of a Cash Flow Stream" July 14, University of Modena and Reggio Emilia.

Ottosson, E. & Weissenrider, F, (1996), Cash Value Added – a New Method Measuring Financial Performance.

Ramana, Desiraju Venkata ,(2007) , " Economic Value Added and Other Accounting Performance Indicators: an Empirical Analysis of Indian Companies" , Icfai Journal of Accounting Research, vol 6, No. 2, pp.7-20.

Saint – Pierre, Jacques, (2009), " Integration of Net Present Value (NPV), Economic Value Added (EVA), and Free Cash Flows (FCF)" , June 18, Laval University.

www.Irandoc.ac.ir

www.ssrn.com