

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

مینا معینی*
مرتضی دین پرور**
صدیقه صادقی تبار***

چکیده

ارزش افزوده نقدي 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 نقدي و بررسی برتری ارزش افزوده نقدي نسبت به معیارهای سود عملیاتی، جریان های نقدي 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 نقدي در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی می باشد.
فرضیه دوم: ارزش افزوده نقدي در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به جریان های نقدي حاصل از عملیات می باشد.

فرضیه سوم: ارزش افزوده نقدي در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه گذاری می باشد. 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 فرضیه ها پرداخته شد. به منظور سنجش و ارزیابی فرضیه های پژوهش با استفاده از نرم افزار 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 روش های آماری انجام شده، هیچ یک از فرضیات گفته شده مورد تایید قرار نگرفت و نتیجه حاصله بیانگر این بود که معیار ارزش افزوده نقدي در پیوند با بازده سالانه سهام شرکت

* 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.

ها، شاخص بهتري نسبت به سود عملياتي جريان هاي نقدي حاصل از عمليات و بازده سرمايه‌گذاري نمي‌باشد.

واژه هاي كليدي: ارزش افزوده نقدي، سود عملياتي، بازده سهام ، جريان هاي عملياتي نقدي، بازده سرمايه‌گذاري.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

1- 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 می‌رسانند 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 شرکتها 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 نقدي (CVA) و برتری آن نسبت به معیارهای سود عملیاتی، جریان های نقدي حاصل از عملیات و بازده سرمایه گذاری به منظور ارزیابی عملکرد مدیران مورد بررسی قرار خواهد گرفت.

2- پیشینه پژوهش

2-1- پیشینه خارجی

مگنی¹ (2009) ارزش افزوده سیستمی، سود باقیمانده و تجزیه جریان گردش وجوه نقد را مورد بررسی قرار داد. در این مقاله مدل ارزش سیستمی معرفی می شود. مدل معرفی شده این فرصت را می دهد که با سود باقیمانده رقابت نماید. سینت پیری² (2009) ترکیب ارزش فعلی خالص، ارزش افزوده اقتصادی و جریان های نقدي آزاد را مورد بررسی قرار داد. او مطرح می کند که عدم آگاهی ممکن است باعث پافشاری نسبت به ترکیب این سه مفهوم شود. رابطه روشن و واضحی مبنی بر این ترکیب وجود ندارد.

¹. Magni

². Saint Pierre

فرناندز³ (2008) 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 1994-1998 و افزایش در ارزش افزوده نقدی (طبق گروه مشاوره ای بوستون) در 100 شرکت سودآورتر جهان 1/7 درصد می‌باشد.

رامانا⁴ (2007) ارزش افزوده اقتصادی و دیگر شاخص‌های عملکرد حسابداری را مورد بررسی قرار داد. این تحقیق در خصوص شرکت‌های هندی انجام شد.

بائو و بائو (1989) 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 رائو و لیتزنبرگ (1971) 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 اطلاعاتی نسبی ارزش افزوده در این زمینه بیش از محتوای اطلاعاتی نسبی سود است.

بلکوئی (1993) 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.

2-2- پیشینه داخلی

حجازی و ملک اسکویی (1386) 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 85 شرکت در سال‌های 1378 تا 1382 می‌باشد. ابراهیمی کردلر و همکاران (1385) 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

³. Fernandez

⁴. Ramana

تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال 1998 تا 2003 مورد آزمون قرار گرفته است. با وجود نتایج حاصل از اطلاعات بلکویی و همکاران طی سال های 1991 تا 1999 و فیرزر (2004) که حاکی از محتوای اطلاعاتی بیشتر ارزش افزوده نسبت به سود حسابداری بود، نتایج تحقیق آنها نشان داد که محتوای اطلاعاتی سود حسابداری بیشتر از داده های ارزش افزوده می باشد.

نوروش و مشایخی (1383) در تحقیق خود نشان دادند که در شرکت های نمونه مورد بررسی طی سال های 1375 تا 1381 بین تغییرات سود حسابداری و تغییرات ارزش افزوده نقدی بدون توجه به تفکیک نوع صنعت ارتباط معناداری وجود ندارد.

- حیدری (1383) 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 جریان های نقدی تایید گردیده ولی با توجه به پایین بودن ضریب های تعیین ، نقش اطلاعات مالی و حسابداری در تحریک قیمت سهام فوق العاده کم تشخیص داده شده است.

- دریابیگی (1382) ارتباط بین سود حسابداری و ارزش افزوده بازار و ارزش افزوده اقتصادی را مورد آزمون قرار داد و به این نتیجه رسید که ارتباط معنی دار بین آنها وجود ندارد.

- شهریاری (1381) 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 (1380) 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.

3- فرضیه های پژوهش

فرضیه های این پژوهش به شرح زیر می باشد:

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

فرضیه دوم: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به جریان های نقدی حاصل از عملیات می باشد.

فرضیه سوم: ارزش افزوده نقدی در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکت ها، شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه گذاری (ROI) می باشد.

با توجه به فرضیه های پژوهش، چهار متغیر مستقل شامل ارزش

افزوده نقدي، سود عملياتي، جريان هاي نقدي حاصل از عمليات و بازده سرمايه گذاري و يك متغير وابسته به نام بازده سالانه سهام در مقاله حاضر مورد بررسي قرار مي گيرد.

4- تعاريف عملياتي متغيرها و قلمرو پژوهش

- الف: ارزش افزوده نقدي: ارزش افزوده نقدي به مازاد وجه نقدي گفته مي شود که پس از کسر هزینه سرمایه نقدي از سود نقدي عملياتي بدست مي آيد. به اين مازاد وجه نقد برخي اوقات سود نقدي مازاد⁵ نیز اطلاق مي گردد.
- هزینه سرمايه نقدي - سود نقدي عملياتي پسر از کسر ماليات ارزش افزوده نقدي =
- ب: سود عملياتي، عبارت است از درآمد فروش منهاي بهاي تمام شده کالاي فروش رفته و هزینه هاي عملياتي مرتبط با عمليات مستمر واحد تجاري که اين رقم از صورت سود و زيان شرکت هاي نمونه به دست آمد.
- ج: جريان هاي عملياتي نقدي: جريان هاي نقدي که مستقيماً در ارتباط با توليد، فروش محصولات و يا ارائه خدمات توسط واحد تجاري هستند. اين رقم نیز مستقيماً از صورت جريان هاي نقدي تهيه شده طبق استاندارد شماره 2 حسابداري ايران به دست آمده است.
- د: بازده سرمايه گذاري: در اين معيار رابطه بين گردش دارايي واحد تجاري و بازده فروش ملاك قرار مي گيرد و به صورت رابطه 1 محاسبه شده است:

(1)

$$\text{خالص فروش} \times \frac{\text{سود پس از کسر ماليات}}{\text{خالص فروش}} = \text{نرخ بازده سرمايه گذاري}$$

ه: بازده سالانه سهام: عبارتست از تغيير در ارزش سهم در پايان يك مقطع زماني نسبت به ابتدای همان مقطع که اين تغيير در ارزش ناشی از تغيير قيمت به اضافه هر گونه سود پرداختي است (دواني، 1380).

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

از آنجايي که ارزيابي عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص هاي متفاوتي انجام می شود، اين پژوهش به دنبال ارزيابي عملکرد مدیریت با استفاده از شاخص ارزش افزوده نقدي مي باشد. قلمرو زماني پژوهش شامل يك دوره زماني پنج ساله از 1378 لغایت 1382 مي باشد. با توجه به موضوع، جامعه آماری اين پژوهش کلیه شرکت هاي پذيرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران غي ر از شرکت هاي سرمايه گذاري مي باشد.

⁵. Cash Income Residual

5- روش پژوهش

این پژوهش از نوع استنباطی می‌باشد. پژوهش استنباطی⁶ آنچه را که هست توصیف 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 تحلیلی 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، 1378).

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، 1380، 6 و 5).

کل شرکت‌های فعال بورس اوراق بهادار تهران در دوره مورد نظر تعداد 145 شرکت می‌باشد و تعداد صنایع فعال در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی مورد پژوهش 21 صنعت بوده است. به منظور برگزیدن نمونه با استفاده از روش نمونه گیری خوشه‌ای⁷، 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 21 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 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 نمونه گزینش شده پژوهشگر از هر صنعت بدین ترتیب می‌باشد:

الف) صنعت خودرو و ساخت قطعات	20 شرکت
ب) صنعت کاشی و سرامیک	7 شرکت
ج) صنعت ساخت محصولات فلزی	11 شرکت
د) صنعت لاستیک و پلاستیک	7 شرکت

در این راستا در مجموع 45 شرکت از بین شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برگزیده شدند.

⁶ Inferential

⁷ Cluster Sampling

6- 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 فرضیه های تحقیق و با استفاده از نرم افزار SPSS رگرسیون ساده خطی ، جدول تجزیه و تحلیل واریانس ANOVA، آزمون فیشر، T استیودنت، ضریب همبستگی پیرسون و آزمون آماره Z محاسبه شده است.

7- تجزیه و تحلیل یافته‌های پژوهش

در تحلیل‌های همبستگی به ویژه اگر نیاز به بررسی تاثیر يك یا چند متغیر (مستقل) بر روی متغیر دیگری (وابسته) باشد ، عموماً از روشهای رگرسیونی استفاده می‌شود. البته ضریب همبستگی پیرسون را نیز می‌توان در بررسی به کار گرفت لیکن روش های رگرسیونی اطلاعات کلی‌تری را نسبت به ضرایب همبستگی به دست می دهند و در نهایت داده‌های خام را به صورت يك 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 - اسمیرنوف⁸ 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 $a=0/05$ باشد، فرض صفر رد و فرض مقابل پذیرفته می‌شود.

نتایج این آزمون برای تك تك 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.

⁸. Kolmogorov – Smirnov Test

جدول 1- مقادیر سطح معنی‌داری برای داده‌های واقعی و داده‌های لگاریتمی

سال	سطح معنی‌داری بازده سالانه سهام بصورت واقعی	سطح معنی‌داری لگاریتم بازده سالانه سهام	مقدار بحرانی
1378	0/169	0/117	0/05
1379	0/003	0/296	0/05
1380	0/262	0/836	0/05
1381	0/085	0/602	0/05
1382	0/006	0/295	0/05

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 معنی‌دار بودن مدل بررسی می‌شود. در این حالت فرض H_0 بی‌معنی بودن مدل و فرض H_1 معنی‌دار بودن مدل را بیان می‌دارند. در صورتی که ضریب معنی‌داری کوچکتر از 0/05 باشد، فرض صفر رد شده و در نتیجه مدل رگرسیون معنی‌دار 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 فرضیات بررسی می‌شود. بر این اساس نتایج زیر در این پژوهش حاصل گردیده است

7-1- نتیجه‌گیری درباره آزمون فرضیه اول:

همانطور که در جدول 2 و 3 مشاهده می‌گردد، با توجه به همبستگی بسیار ضعیف بین ارزش افزوده نقدی و لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان 0/107) و همچنین وجود همبستگی بین سود عملیاتی و لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان 0/197)، 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 2- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

مدل	ضریب غیراستاندارد	ضریب استاندارد شده	T	سطح معنی‌داری

(Sig)		Beta بتا	خطاي STD	B	
0/000	/868 112		/041 0	4/651	مقدار ثابت
0/110	1/607	0/107	/000 0	000000269 0/	ارزش افزوده نقدي

منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول 3- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

سطح معنیداری (Sig)	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد		مدل
		Beta بتا	خطاي STD	B	
0/000	105/966		0/043	4/6	مقدار ثابت
0/003	2/984	0/197	0/000	0/000000742	سود عملیاتی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

7-2- نتیجه‌گیری درباره آزمون فرضیه دوم:

با توجه به اینکه ارتباط متغیرهای ارزش افزوده نقدي و لگاریتم بازده سالانه سهام در آزمون فرضیه اول مورد بررسی قرار گرفت و ارتباط خطي و همبستگی بین آنها محاسبه گردید، بنابراین در آزمون فرضیه دوم فقط به بررسی ارتباط لگاریتم بازده سالانه سهام و جریان‌های نقدي حاصل از عملیات پرداخته شد. بر اساس جدول 4 با توجه به همبستگی بسیار ضعیف بین ارزش افزوده نقدي و لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان 0/107) و همچنین وجود همبستگی بین جریان‌های نقدي حاصل از عملیات با لگاریتم بازده سالانه سهام (به میزان 0/16)، فرضیه دوم پژوهشگر مبني بر برتری شاخص ارزش افزوده نسبت به شاخص جریان‌های نقدي حاصل از عملیات در تبیین بازده سالانه سهام شرکت نیز رد می‌شود.

جدول 4- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

سطح معنیداری (Sig)	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد		مدل
		Beta بتا	خطاي STD	B	
0/000	110/480		0/042	4/634	مقدار ثابت
0/017	2/413	0/160	0/000	0/000000244	جریانات نقدي حاصل از عملیات

منبع: یافته‌های پژوهشگر

7-3- 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 نقدي و لگاریتم بازده سالانه سهام، فقط به بررسی ارتباط لگاریتم بازده سرمایه سهام و بازده سرمایه گذاری پرداخته می‌شود. نتایج در جدول 5 آمده است.

جدول 5- تجزیه و تحلیل ضرایب لگاریتم بازده سالانه سهام

سطح معنی‌داری (Sig)	T	ضریب استاندارد شده	ضریب غیراستاندارد		مدل
		Beta	خطای STD	B	
0/000	78/352		0/057	4/454	مقدار ثابت
0/000	5/204	0/330	0/004	0/01984	بازده سرمایه‌گذاری

منبع: یافته‌های پژوهشگر

در این فرضیه میزان همبستگی بین ارزش افزوده نقدي با لگاریتم بازده سالانه سهام 0/107 و میزان همبستگی بین سرمایه گذاری با لگاریتم بازده سالانه سهام 33% به دست آمده است با توجه به این که همبستگی موجود بین بازده سرمایه‌گذاری و لگاریتم بازده سالانه سهام بیشتر از همبستگی بین ارزش افزوده نقدي و لگاریتم بازده سالانه سهام می‌باشد، لذا فرضیه سوم پژوهشگر مبنی بر این که ارزش افزوده نقدي در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتها شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه‌گذاری می‌باشد مورد تایید قرار نمی‌گیرد. با توجه به آزمون‌های انجام شده خلاصه نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت رد یا تایید فرضیه‌های پژوهش در جدول 6 ارائه می‌گردد.

جدول 6- خلاصه نتایج آزمون فرضیه‌ها

شماره فرضیه	شرح فرضیه	نتیجه	
		عدم تایید	تایید
فرضیه اول	ارزش افزوده نقدي در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتها، شاخص بهتری نسبت به سود عملیاتی می‌باشد.	×	
فرضیه دوم	ارزش افزوده نقدي در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتها، شاخص بهتری نسبت به جریان‌های نقدي حاصل از عملیات می‌باشد.	×	
فرضیه سوم	ارزش افزوده نقدي در ارتباط با بازده سالانه سهام شرکتها، شاخص بهتری نسبت به بازده سرمایه‌گذاری (ROI) می‌باشد.	×	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

8- بحث و نتیجه‌گیری

با مقایسه ضریب همبستگی‌های بدست آمده بین ارزش افزوده نقدي 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 نقدي 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 نقدي و لگاریتم بازده سالانه سهام می‌باشد. لذا فرضیه اول پژوهشگر مبني بر اینکه ارزش افزوده نقدي 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 نقدي و لگاریتم بازده سالانه سهام و همبستگی بین جریان‌های نقدي حاصل از عملیات و لگاریتم بازده سالانه سهام، فرضیه دوم پژوهشگر مبني بر برتری شاخص ارزش افزوده نقدي نسبت به شاخص جریان‌های نقدي حاصل از عملیات در تبیین بازده سالانه سهام شرکت‌ها نیز رد می‌شود.

در فرضیه سوم، میزان همبستگی بین ارزش افزوده نقدي 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 نقدي و لگاریتم بازده سالانه سهام می‌باشد. لذا فرضیه سوم پژوهشگر مبني بر اینکه ارزش افزوده نقدي 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 نقدي، سود عملیاتی، جریان‌های نقدي حاصل از عملیات و بازده سرمایه‌گذاری با بازده سالانه سهام مورد تایید قرار نگرفته است و تغییرات قیمت سهام می‌تواند ناشی 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 می‌شود که تحقیق برای دوره بلند مدت‌تر 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 زبوباز، (1385)، " محتوای اطلاعاتی داده‌های ارزش افزوده: مطالعه موردی ایران" بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، شماره 46، زمستان.
- آذر، عادل، منصور مؤمنی، (1380)، " آمار و کاربرد آن در مدیریت"، انتشارات سمت.
- حجازی، رضوان، ملک تاج ملک اسکویی، (1386)، " تعیین محتوای اطلاعاتی نسبی و فزاینده ارزش افزوده نقدي و نسبت P/E در ارتباط با بازده سهام در شرکت‌های تولیدی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران"، سال چهاردهم، شماره 47، بهار، فصلنامه بررسی‌های

حسابداری و حسابرسی، ص 21.

حیدری، مهدی، (1383)، "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، (1378)، "روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی"، انتشارات بازتاب.

دوانی، غلامحسین، (1383)، "بورس سهام و نحوه قیمت گذاری سهام"، نشر نخستین.

رضایی، غلامرضا، (1380)، "تاثیر وجود رابطه همبستگی بین ارزش افزوده اقتصادی و بازده سرمایه در ارزیابی عملکرد شرکت های صنعت و وسایط نقلیه" دانشگاه علامه طباطبائی.

نوروش، ایرج، بیتا مشایخی، (1383)، "محتوای افزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری"، تحقیقات مالی، شماره 17، ص 134.

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

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی