

# آیا ارزش افزوده اقتصادی جایگزین مناسبی برای سود می باشد؟

بی‌تا مشایخی\*  
سید احمد طالبی\*\*

تاریخ دریافت : 1388/01/26 تاریخ پذیرش: 1388/03/23

©

## چکیده

امروزه گزارشگری مالی به دلیل پایین بودن کیفیت و مرتب نبودن با محیط اطلاعاتی امروزی، مورد انتقاد قرار گرفته است. این موضوع باعث شده است معیارهای سنتی مانند سود و جریانهای نقدی موردبازبینی قرار گیرند. یکی از معیارهایی که اخیراً به عنوان جایگزین سود و جریانهای نقدی به عنوان نماینده های معیارهای سنتی، مورد توجه شرکتها، محیط های دانشگاهی و سیاستگذاران حسابداری قرار گرفته است، ارزش افزوده اقتصادی می باشد. در این تحقیق، سعی شده است شواهدی گردآوری شود که برای شرکتها، سرمایه گذاران و سیاستگذارانی که درصدد جایگزینی ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده با دو معیار عملکرد سود و وجوه نقد حاصل از عملیات هستند، مفید باشد. بر مبنای نتایج حاصله از آزمون محتوایی نسبی اطلاعاتی شواهدی مبنی بر برتری ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده نسبت به سود و وجوه نقد حاصل از عملیات بدست نیامد. بلکه، نتایج حاصل از این آزمون بیانگر این مطلب بود که محتوایی نسبی اطلاعاتی چهار متغیر یکسان می باشد. همچنین، نتایج حاصل از آزمون محتوایی فزاینده اطلاعاتی بیانگر این مطلب بود که اجزاء خاص سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی محتوایی فزاینده

---

\* استادیار عضو هیات علمی دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات  
\*\* کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه تهران  
mashaykhi@ut.ac.ir

اطلاعاتي بسيار ناچيزي نسبت به اجزاء خاص سود فراهم مي آورند .

**واژه هاي كليدي :** ارزش افزوده اقتصادي دي ، سود باقيمانده ، سود قبل از كسر اقلام غير مترقبه ، وجوه نقد حاصل از عمليات ، محتواي نسبي و فزاينده اطلاعاتي .

## 1. مقدمه

با جدا شدن مالکیت از مدیریت ، بحث تضاد منافع و لزوم اطلاع رسانی به مالکان و کنترل مدیران از جانب آنها مطرح شد . تئوري نمايندگي<sup>1</sup> در اين زمينه نقش با اهميتي براي حسابداران قایل است . در اين تئوري ، مديران نماينده مالکان در بهره برداري و مدیریت از منابع آنها تلقي مي شوند ، که منافع متفاوت از آنها دارند ( هندريكسون و بریدا ، 1993: ص 207 ) . مديران وكالت مالکان را در بهره برداري از داراييهاي آنان برعهده دارند . تا با انباشتن آورده هاي افراد متعدد در جهت انجام فعاليت واحد و استفاده مؤثرتر از اين داراييها ، منافع بيشتري را نصيب مالکان نمايند . از آنجا که مالکان از نتيجه عمل اين وكلا منتفع مي شوند ، لازم است عملکرد آنها مورد ارزيابي قرار گيرد . مالکان براي کنترل عملکرد مديران از معيارهائي استفاده مي کنند تا مدیریت را تشويق نمايند که به بهترين نحو ، منابع آنها را جهت كسب ثروت بيشتري بكار گيرد . براي اندازه گيري و سنجش عملکرد و تعيين ارزش شركت روشهاي مختلفی وجود دارد ، يكي از روش هايي که در سايلان اخير مورد توجه قرار گرفته است ارزش افزوده اقتصادي<sup>2</sup> مي باشد . اين معيار اولين بار در دهه 1990 توسط استيوارت<sup>3</sup> و شركت او مطرح شد . استيوارت بر اين عقیده بود که ارزش افزوده اقتصادي ، به جاي سود و

<sup>1</sup>Agency Theory

<sup>2</sup>Economic Value Added

<sup>3</sup>Stewart

وجوه نقد حاصل از عملیات به عنوان معیار ارزیابی عملکرد به کار برده شود. استیوارت عنوان نمود "سود هر سهم را رها کنید. سود<sup>4</sup>، سود هر سهم<sup>5</sup>، و رشد سود<sup>6</sup> معیارهایی گمراه کننده جهت ارزیابی عملکرد هستند. ارزش افزوده اقتصادی بهترین معیار ارزیابی عملکرد است، نرخ بازده داراییها<sup>7</sup>، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام<sup>8</sup> و سود هر سهم را فراموش کنید" (استیوارت، 1991: ص 20 و 66).

بعد از معرفی ارزش افزوده اقتصادی توسط استیوارت، شرکتهای معروفی همانند ای تی تی<sup>9</sup>، سی اس ایکس<sup>10</sup> و کوکاکولا<sup>11</sup> برای ارزیابی عملکرد از آن استفاده کردند. در این خصوص، بر مبنای شواهد فراهم شده توسط والاس<sup>12</sup> (1997) پیشنهاد شده است که طرحهای انگیزشی (پاداش) مدیران به جای سود بر مبنای ارزش افزوده اقتصادی باشد (والاس، 1997: ص 2). هیاتهای تدوین استانداردهای حسابداری نیز همزمان با شرکتها، به بررسی ادعای استیوارت پرداختند. بر این اساس، کمیته گزارشگری مالی AICPA و کمیته جنکینز<sup>13</sup> در سال 1994 به منظور بهبود گزارشگری مالی، استفاده از ارزش افزوده اقتصادی را برای اخذ تصمیمات داخلی و گزارشگری خارجی پیشنهاد نمودند. بر مبنای پیش بینی AICPA در آوریل<sup>14</sup> 1995، آینده مدیریت مالی با جایگزینی ارزش افزوده اقتصادی به جای سود هر سهم همراه خواهد بود (زاروین، 1995: ص 48).

همزمان، ادعای استیوارت با علاقه وافری در تحقیقات دانشگاهی روبرو شد. تحقیقاتی که مدلهای ارزشیابی ارزش شرکت، برحسب ارزش دفتری و جریان موردانتظار سود

---

<sup>4</sup>Earning

<sup>5</sup>Earning per share

<sup>6</sup>Earnings growth

<sup>7</sup>Return on Assets

<sup>8</sup>Return on Equity

<sup>9</sup>AT&T

<sup>10</sup>CSX

<sup>11</sup>Coca Cola

<sup>12</sup>Wallace

<sup>1</sup>Jenkins committee

<sup>2</sup>April

باقیمانده یا سودهای غیرعادی را کانون توجه خود قرار داده بود .

در این تحقیق ، سعی شده است شواهدی گردآوری شود که برای شرکتها ، سرمایه گذاران و سیاستگذاران حسابداری که درصد جایگزینی ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده با دو معیار عملکرد سود و وجوه نقد حاصل از عملیات هستند ، مفید باشد .

## 2. مروری بر پیشینه تحقیق

بیدل ، بوون و والاس (1997) در تحقیقی به بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی ، سود باقیمانده در برابر دو معیار سنتی اندازه گیری عملکرد سود و جریان نقدی عملیاتی پرداختند . نتایج این تحقیق حاکی از این مطلب بود که سود خالص، سود باقیمانده ، ارزش افزوده اقتصادی و وجه نقد حاصل از عملیات به ترتیب بیشترین محتوای اطلاعاتی را دارا می باشند . همچنین آزمون محتوای فزاینده اطلاعاتی ، حاکی از این امر بود که وجه نقد حاصل از عملیات و اقلام تعهدی به عنوان اجزای خاص سود محتوای فزاینده اطلاعاتی بیشتری نسبت به اجزای خاص ارزش افزوده اقتصادی شامل هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی ، هزینه سرمایه و تعدیلات حسابداری دارا می باشند .

چن و داد (1996) در تحقیقی با بررسی رابطه بین تعدادی از معیارهای ارزیابی عملکرد و بازده سهام ، نشان دادند که بازده دارایی ها ، ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده به ترتیب دارای بیشترین همبستگی با بازده سهام بوده و سود هر سهم و بازده حقوق صاحبان سهام مقدار بسیار کمی از تغییرات در بازده سهام را توضیح می دهند .

چن و داد (2001) با بررسی رابطه بین سود عملیاتی ، سود باقی مانده و ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام دریافته اند که سود عملیاتی دارای بیشترین همبستگی با بازده سهام است . این تحقیق همچنین نشان داد که سود باقی مانده دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی بیشتری نسبت به سود عملیاتی است و محتوای فزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی بیش از سود باقی مانده و سود عملیاتی است .

باسیدور و همکاران (1997) در تحقیقی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده با بازده غیرعادی سهام را بررسی کردند . نتیجه کلی تحقیق این بود که ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده در زمینه توضیح تغییرات بازده غیرعادی و پیش بینی آن بهتر از ارزش افزوده اقتصادی عمل می کند . بنابر عقیده باسیدور و همکاران ، بهتر است از ارزش افزوده اقتصادی تعدیل شده برای عملکرد مدیران سطوح بالای سازمان و از ارزش افزوده اقتصادی برای ارزیابی عملکرد مدیران در سطوح پایین تر استفاده شود .

وست و ورتینگتون (2004) با بررسی محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی ، سود باقی مانده ، جری ان نقدی عملیاتی و سود قبل از اقلام غیرمترقبه دریافتند که در زمینه توضیح تغییرات بازده سهام ، سود قبل از اقلام غیرمترقبه بهتر از سایر معیارها عمل می کند . در این تحقیق ، سود قبل از اقلام غیرمترقبه و ارزش افزوده اقتصادی به ترتیب دارای بیشترین و کمترین ارتباط با بازده سهام بود . در محتوای فزاینده اطلاعاتی بررسی شد که آیا ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سود باقی مانده و جریان نقدی عملیاتی ، قدرت توضیح سود را بیشتر می کند یا خیر ؟ تجزیه و تحلیل نشان داد که ارزش افزوده اقتصادی دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی بیشتری نسبت به سود باقی مانده و جریان نقدی عملیاتی است .

لهن و ماخيجا (1997) نیز رابطه بین معیارهای ارزیابی عملکرد با بازده سهام را بررسی کردند . معیارهای ارزیابی عملکرد از نظر آنان عبارت بود از : ارزش افزوده اقتصادی ، ارزش افزوده بازار ، نرخ بازده حقوق صاحبان سهام ، بازده داراییها و بازده فروش . نتیجه تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که ارزش افزوده اقتصادی دارای بیشترین ارتباط با بازده سهام بود . هر چند که این رابطه ، تفاوت قابل ملاحظه ای نسبت به رابطه بقیه متغیرها با بازده سهام نداشت . تحقیقات لهن و ماخيجا از جمله تحقیقاتی بود که ادعای استیوارت را مبنی بر بهتر بودن ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سایر معیارها اثبات کرد .

در تحقیق دیگری چن و کلینتون ، رابطه بین نه معیار ارزیابی عملکرد را با بازده سهام بررسی کردند .

نتایج تحقیق حاکی از این مطلب بود که ارزش افزوده اقتصادی همبستگی قابل توجهی با بازده نشان نداده است. بعلاوه از بین متغیرهای تحقیق، تنها معیاری است که رابطه معکوس با بازده دارد (چن و کلینتون، 1998: صص 38-43).

از جمله تحقیقاتی که در سالیان اخیر در خصوص محتوای اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی در ایران انجام شده است عبارتند از:

نوروش و مشایخی (1383) با بررسی محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی، ارزش افزوده نقدی، سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات با بازده سهام دریافتند که سود حسابداری دارای بیشترین ارتباط با بازده سهام است. همچنین سود حسابداری دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی نسبت به سایر متغیرها است. ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی دارای رابطه معنادار با بازده سهام است و در برخی موارد دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی هستند. وجوه نقد حاصل از عملیات نه تنها رابطه معناداری با بازده سهام ندارد بلکه دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی نیست.

طالبی و جلیلی (1381) رابطه ارزش افزوده اقتصادی و سود حسابداری با بازده سهام را بررسی کردند. تجزیه و تحلیل اطلاعات نشان داد که سود حسابداری دارای رابطه معناداری با بازده سهام بود در حالی که رابطه ارزش افزوده اقتصادی با بازده سهام معنادار نبود.

فتح الهی (1383) در تحقیقی نشان داد که در حالت کلی بین سود اقتصادی و بازده سهام در دوره مذکور، ارتباط معناداری وجود ندارد و همچنین خالص سود عملیاتی در ارتباط با ارزش بازار شرکت، شاخص بهتری نسبت به ارزش افزوده اقتصادی می‌باشد.

### 3. فرضیات تحقیق

دو سئوالی که در این تحقیق مورد پژوهش قرار گرفته است، عبارتند از:

- 1) آیا ارزش افزوده اقتصادی و (یا) سود باقیمانده بر معیارهای ارزیابی عملکرد سود و وجوه نقد حاصل از عملیات در توضیح بازده سالیانه سهام برتری دارد؟

(2) آیا در توضیح بازده سهام ، هریک از اجزای ارزش افزوده اقتصادی و (یا) سود باقیمانده ، اطلاعاتی مازاد بر آنچه که توسط وجوه نقد حاصل از عملیات و سود فراهم می‌شود ، ارائه می‌کنند ؟

فرضیه اول با بررسی محتوای نسبی اطلاعاتی جهت پاسخگویی به سؤال اول و فرضیه دوم با بررسی محتوای فزاینده اطلاعاتی جهت پاسخگویی به سؤال دوم ، به شرح زیر طراحی گردید :

(1) محتوای نسبی اطلاعاتی  $X_1$  و  $X_2$  برابر می باشد .  
که  $X_1$  و  $X_2$  ترکیبات دوتایی از متغیرهای مستقل ( وجه نقد حاصل از عملیات ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه ، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی ) ، شامل 6 ترکیب دوتایی می باشد .

(2) جزء  $X_1$  دارای محتوای فزاینده اطلاعاتی نسبت به اجزاء  $X_2$  تا  $X_5$  نمی باشد .

که  $X_2$  تا  $X_5$  اجزای ارزش افزوده اقتصادی ( وجه نقد حاصل از عملیات ، اقلام تعهدی ، هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی ، هزینه سرمایه و تعدیلات حسابداری ) می باشند .

#### 4. محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی

بررسی محتوای نسبی اطلاعاتی ، زمانی مناسب است که بخواهیم چند معیار را بر اساس محتوای اطلاعاتی که ارائه می کنند طبقه بندی کرده و یا اینکه بخواهیم از میان چند معیار ، یکی را به عنوان معیار برتر گزینش نماییم .

همچنین ، منظور از محتوای ا بار فزاینده اطلاعاتی یک متغیر فرضاً  $X$  بر محتوای اطلاعاتی متغیر دیگر فرضاً  $Y$  آن است که آیا  $X$  می تواند اطلاعاتی به بازار و استفاده کنندگان اطلاعات ارائه کند که  $Y$  آن را ارائه نمی کند ؟ پاسخ مثبت به این سؤال را نمی توان این گونه تفسیر کرد که افشای اطلاعات  $X$  بر  $Y$  برتری دارد ، و یا حداقل الزاماً چنین نیست ، چون امکان دارد  $Y$  نیز اطلاعاتی به بازار ارائه کند که  $X$  فاقد آن است . در چنین حالتی هر دو متغیر علاوه بر اطلاعاتی که بصورت مشترک ارائه می

دهند دارای اطلاعات منحصر بفردی هستند که دیگری فاقد آن است به عبارتی ، دارای بار و یا محتوای فزاینده اطلاعاتی هستند .

## 5. تعریف متغیرها و نحوه اندازه گیری آنها

در این تحقیق متغیر وابسته ، بازده غیر منتظره سهام و متغیرهای مستقل جهت بررسی محتوای نسبی اطلاعاتی شامل وجوه نقد حاصل از عملیات ، سود قبل از کسر اقسام غیر مترقبه ، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی می باشد . همچنین متغیرهای مستقل جهت بررسی محتوای فزاینده اطلاعاتی شامل وجوه نقد حاصل از عملیات ، اقسام تعهدی ، هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی ، هزینه سرمایه و تعدیلات حسابداری می باشند . به شکلی خلاصه ، رابطه بین متغیرهای مستقل و نحوه اندازه گیری آنها به شکل زیر می باشد :

وجه نقد حاصل از عملیات (CFO) : وجه نقد حاصل از عملیات ، وجه نقد حاصل از فعالیتهای اصلی م ولد درآمد عملیاتی واحد تجاری می باشد . وجه نقد حاصل از عملیات ، در این تحقیق با توجه به استاندارد بین المللی حسابداری شماره 7 محاسبه شده است . بدین صورت که سه قسمت اول صورت گردش وجوه نقد که طبق استانداردهای حسابداری ایران تهیه شده است با هم جمع شده و از حاصل ، سود پرداختی به سهامداران کسر شده است .

اقلام تعهدی (Accrual): اقسام تعهدی را می توان به عنوان انتقال دهنده وجه نقد به زمان دیگر معرفی کرد ، که در این تحقیق ، به شرح ذیل محاسبه شده است :

وجوه نقد حاصل از عملیات - سود قبل از کسر اقسام غیر مترقبه = اقسام تعهدی

سود قبل از کسر اقسام غیر مترقبه (EBEI) : سود قبل از کسر اقسام غیر مترقبه عبارتست از سود خالص پس از کسر مالیات و قبل از کسر اقسام غیر مترقبه ، که از رابطه زیر بدست می آید :

اقلام تعهدی + وجوه نقد حاصل از عملیات = سود قبل از

$$EVA = CFO + Accrual + ATInt - CapChg + AcctAdj$$

$$\underbrace{\hspace{10em}}_{(EBEI)}$$

$$\underbrace{\hspace{10em}}_{(NOPAT)}$$

## عایدات )

س و د  
عملیاتی

سود باقیمانده

ارزش افزوده

هزینه بهره پس از کسر استهلاک جویی مالیاتی (AT Int) :  
هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی عبارتست از  
هزینه بهره پس از کسر مزایای مالیاتی ، که به شرح ذیل  
محاسبه شده است :

( نرخ مالیاتی (T) - 1) هزینه بهره = هزینه بهره پس از  
کسر صرفه جویی مالیاتی

نرخ مالیاتی (T) با توجه به قانون مالیاتهای مستقیم  
مصوب 1380/11/27 به نرخ 25% بدست آمده است .

هزینه سرمایه (Cap Chg) : هزینه سرمایه عبارتست از  
هزینه منابع مالی در اختیار شرکت شامل استقراض ،  
انتشار سهام و یا اندوخته سود . جهت محاسبه هزینه  
سرمایه ، میانگین موزون هزینه سرمایه (WACC) محاسبه و  
حاصل در سرمایه بکار گرفته شده (Capital) ضرب شده است .

$$WACC = W_d \times K_d + W_e \times K_e$$

که در آن :

$W_d$  = درصد مشارکت بدهی در کل ساختار سرمایه

$k_d$  = هزینه بدهی های بهره دار

$W_e$  = درصد مشارکت حقوق صاحبان سهام در کل ساختار  
سرمایه

$k_e$  = هزینه حقوق صاحبان سهام

درصد مشارکت هر یک از اجزاء بدهی و حقوق صاحبان  
سهام در کل ساختار سرمایه ، از تقسیم هر یک از اجزاء

بر کل سرمایه بکار گرفته شده بدست آمده است که سرمایه نیز با استفاده از رابطه زیر محاسبه شده است :

مجموع بدهیهای بهره دار + حقوق صاحبان سهام = سرمایه  
(Capital)

$k_d$  = هزینه بدهی بهره دار ، از تقسیم هزینه های مالی بر مجموع بدهیهای بهره دار با لحاظ صرفه جویی مالیاتی  $(1-t)$  ، بدست آمده است .

$k_e$  = هزینه حقوق صاحبان سهام در این تحقیق با استفاده از مدل رشد گوردون محاسبه شده است .

سود باقیمانده (RI) : سود باقیمانده عبارتست از سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات منهای هزینه سرمایه .  
هزینه سرمایه - سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات = سود باقیمانده (RI)

تعدیلات حسابداری (Acc Adj) : به منظور از بین بردن تفاوتیهای سود حسابداری و سود اقتصادی، سود اقیمانده بر اساس معادلهای سرمایه تعدیل شده است .  
در این تحقیق ، هزینه های تبلیغات ، بازاریابی ، آموزش ، تحقیق و توسعه ، اجاره ، ذخیره مطالبات مشکوک الوصول ، ذخیره کاهش ارزش موجودی ، ذخیره کاهش ارزش سرمایه گذاری ، ذخیره مزایای پایان خدمت و ذخیره مالیات معوق تحت عنوان تعدیلات حسابداری مورد استفاده قرار گرفته است .

ارزش افزوده اقتصادی (EVA) : ارزش افزوده اقتصادی عبارتست از اختلاف بین بازده سرمایه و هزینه سرمایه با احتساب تعدیلات حسابداری . بنابراین ارزش افزوده اقتصادی با استفاده از رابطه زیر محاسبه گردیده است :  
تعدیلات حسابداری  $\pm$  سود باقیمانده = ارزش افزوده اقتصادی

بازده غیر منتظره ( غیر عادی ) سهام ( Mk Adj R) :  
بازده غیر منتظره سهام عبارتست از تفاضل بازده شرکت و بازده کل سهام در یک دوره معین . در این تحقیق جهت محاسبه بازده غیر عادی سهام ، از بازده غیر عادی انباشته 12 ماهه شرکت استفاده شده است . بدین ترتیب که

، تفاضل بازده شرکت و بازده بازار 15 به عنوان بازده غیر عادی جهت هر ماه محاسبه شده و در نهایت از تجمع بازده های غیر عادی ماهانه ، بازده غیر عادی انباشته برای هر شرکت در هر سال مالی بدست آمده است . همچنین ، تاریخ شروع محاسبه بازده هر شرکت جهت هر سال سه ماه بعد از شروع سال مالی می باشد<sup>16</sup>.

## 6. روش آزمون فرضیات

در مطالعاتی که پیرامون محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی بعمل می آید معمولاً یک یا چند متغیر از متغیرهای فوق یا برخی نسبت های مالی که از متغیرهای یاد شده استفاده می کنند را در مدل های اقتصادسنجی به کار می برند . یک روش استاندارد برای ارزیابی محتوای اطلاعاتی ، آزمون معنی داری آماری شیب خط ( $b_1$ ) با رگرسیون حداقل مربعات معمولی به شرح زیر است :

$$D_t = b_0 + b_1 FE_{Xt} / P_{t-1} + e_{t'} \quad (1)$$

که  $D_t$  به عنوان متغیر وابسته و حسب مورد قیمت سهام و یا بازده غیر عادی سهام برای دوره زمانی  $t$  می باشد ،  $b_0$  جمله ثابت ،  $b_1$  ضریب پیوند و یا پاسخ ،  $FE_{Xt}/P_{t-1}$  خطای پیش بینی برای مقیاس حسابداری داده شده  $X$  که بر اساس ارزش

<sup>15</sup> در حال حاضر در بورس اوراق بهادار تهران ، 4 شاخ ص کل ، صنعت ، بازده نقدی و شاخص قیمت و بازده نقدی محاسبه می شود . که با توجه به ضعف شاخص کل و صنعت در نادیده گرفتن بازده نقدی و شاخص بازده نقدی در نادیده گرفتن بازده سرمایه ، شاخص قیمت و بازده نقدی به عنوان جایگزین مناسبی برای شاخص بازار ( با توجه به لحاظ هر دو مورد بازده نقدی و بازده سرمایه ) مورد استفاده قرار گرفته است

<sup>16</sup> جهت محاسبه بازده غیر عادی تا آنجا که امکان دارد بایستی از فواصل زمانی کوتاه ( روزانه ، هفتگی ) استفاده کرد که این امر بیش از هر چیز به وجود یک بازار فعال و کارآ متکی است بازاری که در آن معاملات سهام بی وقفه در جریان می باشد . با توجه به وقفه های معاملاتی ، امکان محاسبه بازده در فواصل زمانی کمتر از یک ماه مقدور نبوده است .

بازار ابتدای دوره <sup>17</sup>  $(P_{t-1})$  همگن شده است، می باشد و  $e_t$  جمله خطای پسماند می باشد.

همانگونه که مشخص است بازده غیر منتظره، تنها بایستی اطلاعات غیر منتظره یک اندازه حسابداری را منعکس نماید. در معادله (1) خطای پیش بینی انعکاس یافته در اطلاعات غیر عادی مستقیماً قابل مشاهده نیست. در نتیجه، این تحقیق استفاده از تعدادی نماینده برای انتظارات بازار را ملزم می نماید.

جهت معرفی نماینده های مناسب برای انتظارات بازار جهت اندازه های حسابداری غیر از سود، این مطالعه از روشی بهره می گیرد که انتظارات بازار را توأم با ضریب پیوند برآورد می کند، که این با بیان اول از خطاهای پیش بینی بعنوان تفاوت بین ارزش محقق شده مقیاس عملکرد حسابداری  $X$  و انتظارات بازار:  $FE_t = X_t - E(X_t)$  همراه می شود. سپس فرض شده است که انتظارات بازار مطابق با یک فرآیند تصادفی خطی گسسته ظاهر میشود (به شکل اتورگرسیو <sup>18</sup>).

$$E(X_t) = \delta + \phi_1 X_{t-1} + \phi_2 X_{t-2} + \phi_3 X_{t-3} + \dots, \quad (2)$$

که  $\delta$  یک جزء ثابت و  $\phi$  پارامترهای اتورگرسیو هستند. با جایگزینی معادله 2 در معادله 1 حاصل می شود:

$$\begin{aligned} D_t &= b_0 + b_1(x_t - (\delta + \phi_1 x_{t-1} + \phi_2 x_{t-2} + \phi_3 x_{t-3} + \dots)) / P_{t-1} + e_t \\ &= b'_0 + b'_1 x_t / P_{t-1} + b'_2 x_{t-1} / P_{t-1} + b'_3 x_{t-2} / P_{t-1} + b'_4 x_{t-3} / P_{t-1} + \dots + e_t. \end{aligned} \quad (3)$$

معادله فوق به بازده غیر عادی و مقیاس های عملکرد حسابداری مربوط می شود که  $E(b'_0) = b_0 - b_1 \delta$ ,  $E(b'_1) = b_1$  همچنین برای  $i > 1$ ,  $E(b'_i) = -b_i \phi_{i-1}$  در این معادله نماینده جهت انتظارات بازار توأم با شیب خط  $(b'_1)$ ، با استفاده از همان داده و معیار بهینه یابی ارزیابی می شود (حداقل میانگین

<sup>17</sup> در این تحقیق  $(Pt-1)$  سه ماه بعد از شروع سال مالی اندازه گیری شده است تا با بازده غیر عادی اندازه گیری شده به عنوان م تغییر وابسته هماهنگ باشد.

<sup>1</sup>Autoregressive

مربع خطاها) . که از تحمیل مفروضات اضافی در ارتباط با فرآیندی که انتظارات بازار را ایجاد می کند اجتناب می نماید . همچنین این پتانسیل را جهت کاهش الزامات داده های سری زمانی دارا می باشد .

معادله 3 یک سری مشخصات دیگر جهت انتظارات بازار ، شامل گام تصادفی ، آریما ، تغییر ناپذیری چندگانه قیمت سهم و مشخصات ترکیب شده « سطوح و تغییرات » را شامل می شود . اگر چه معادله 3 از لحاظ اجازه دادن به هر تعداد از مشاهدات ، جهت شامل شدن به عنوان متغیرهای توضیحی در حضور تغییر ساختاری ممکن در طول زمان ، قابل انعطاف است ، در این مطالعه ، معادله 3 را با تاخیر زمانی یک محدود کرده و در نهایت ، معادله زیر به عنوان مدل تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است .

$$D_t = B_0 + B_1 X_t / P_{t-1} + B_2 X_{t-1} / P_{t-1} + e_t \quad (4)$$

نشان دادن اینکه این تاخیر زمانی یک ، معادل سطوح و تغییرات پیشنهاد شده به وسیله استون<sup>19</sup> و هریس<sup>20</sup> می باشد اما با یک انگیزه متفاوت ، ساده است . همچنین شکل مناسب تر این است که به ضریب پاسخ و یا پیوند (b<sub>1</sub>) و سطح معنی داری وابسته اجازه داده شود که مستقیماً مشاهده شود ( نسبت به حالتی که از ضرایب مجزای سطوح و تغییرات سرچشمه می گیرد ) (بیدل و همکاران ، 1997: صص 309-310) .

روش آزمون فرضیات محتوای نسبی اطلاعاتی : به منظور آزمون محتوای نسبی اطلاعاتی ، این تحقیق از آزمونی استفاده می کند که به طور خاص برای این کاربرد توسط بیدل<sup>21</sup> و سیگل<sup>22</sup> (1994) طراحی شده است . این روش ، فرضیه صفر را مبنی بر عدم وجود تفاوت در توانایی دو متغیر مستقل در توضیح تغییرات در متغیر وابسته آزمون می نماید . این آزمون بر مبنای مقایسه ضریب تعیین تعدیل شده جهت هر یک از متغیرهای مستقل وجه

<sup>2</sup>Easton

<sup>3</sup>Harris

<sup>1</sup>Biddle

<sup>2</sup>Siegel

نقد حاصل از عملیات ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه ، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی می باشد . با استفاده از این آزمون ، ما شش ترکیب دوتایی رگرسیونی از متغیرهای مستقل ، بر مبنای معادله 4 تشکیل داده ایم . و با استفاده از آماره والد در خصوص تفاوت دو ضریب تعیین تعدیل شده اظهار نظر شده است . همچنین ، به منظور کنترل اثرات بالقوه خطاهای واریانس ناهمسانی از تصحیح وایت (1980) استفاده شده است .

روش آزمون فرضیات محتوای فزاینده اطلاعاتی : در روش استاندارد ، محتوای فزاینده اطلاعاتی به وسیله آزمون معنی داری آماری شیب خط رگرسیون در قالب معادله 4 ارزیابی می شود . به طور خاص محتوای فزاینده اطلاعاتی دو متغیر حساب داری  $X, Y$  (با تاخیر زمانی یک ) با استفاده از آزمون  $t$  برای ضرایب انفرادی و آزمون  $F$  جهت فرضیات صفر مورد آزمون قرار گرفته است .

$$H_{0X} : b_1 = b_2 = 0$$

$$H_{0Y} : b_3 = b_4 = 0$$

که  $b_1, b_2, b_3, b_4$  از معادله 4 به شرح زیر هستند :

$$D_t = B_0 + B_1 X_t / P_{t-1} + B_2 X_{t-1} / P_{t-1} + B_3 Y_t / P_{t-1} + B_4 Y_{t-1} / P_{t-1} + e_t$$

همچنین ، به منظور کنترل اثرات بالقوه خطاهای واریانس ناهمسانی از تصحیح وایت (1980) استفاده شده است .

## 7. جامعه ، نمونه آماری و دوره زمانی تحقیق

جامعه آماری این تحقیق از کلیه شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی 1381-1386 تشکیل می شود . جهت انتخاب نمونه از روش نمونه گیری چند مرحله ای استفاده شده است ، بدین منظور، شرکتهایی که حائز شرایط زیر باشند به عنوان نمونه تحقیق انتخاب شده اند :

- 1) تا پایان اسفند ماه سال 1381 در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند .
- 2) سال مالی آنها منتهی به پایان اسفند ماه باشد .
- 3) جزء شرکتهای سرمایه گذاری نباشند .
- 4) شرکت نباید در طی سالهای 1381 تا 1386 ، دچار توقف غیر عادی معاملاتش در بورس شده باشد .

5) به صورتهای مالی شرکت ( شامل یادداشتهای همراه  
( طی سالهای مورد بررسی دسترسی لازم وجود داشته باشد

6) به اطلاعات مربوط به سود نقدي هر سهم در طول  
سالهای 1376 الي 1386 دسترسی لازم وجود داشته باشد .  
در نهایت ، با اعمال شرایط فوق تنها 48 شرکت به عنوان  
نمونه تحقیق مورد قبول واقع شد .

### 8. آمار توصیفی داده ها

آمارهای توصیفی متغیر وابسته و متغیرهای مستقل جهت  
آزمون محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی به ترتیب در  
جدول 1 و 2 نشان داده شده است . به منظور کاهش  
ناهمسانی واریانس داده ها ، تمامی متغیرهای مستقل  
بوسیله ارزش بازار حقوق صاحبان سهام سه ماه بعد از  
شروع سال مالی کوچک شده اند . همانگونه که در جدول 1  
مشاهده می شود سود باقیمانده دارای کمترین انحراف از  
استاندارد در میان متغیرهای مستقل می باشد و ©© وجوه  
نقد حاصل از عملیات دارای بیشترین انحراف از  
استاندارد می باشد . همچنین بیشترین میانگین مربوط به  
ارزش افزوده اقتصادی و تنها وجوه نقد حاصل از عملیات  
دارای میانگین منفی می باشد.

جدول 1- آمار توصیفی و همبستگی متغیرهای تحقیق

آمار توصیفی	متغیر وابسته	متغیرهای مستقل			
		بازده غیرمنتظره سهام عادی	وجوه نقد حاصل از عملیات	سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه	سود باقیمانده
میانگین	-3.969	-1.053	.292	.194	.501
انحراف معیار	60.843	9.991	.648	.463	.916
حداقل	-123.800	-136.136	-.903	-.812	-.641
حداکثر	240.200	2.594	5.371	3.371	8.552
<b>همبستگی</b>					
بازده غیرمنتظره سهام عادی	1.00				
وجوه نقد حاصل از عملیات	(.980) .001	1.00			
سود قبل از کسر اقلام	(.009) .186	-.442	1.00		

غیر مترقبه	(.000)				
سود باقیمانده	(.002) .219	-420 (.000)	.951 (.000)	1.00	
ارزش افزوده اقتصادی	(.036) .151	-197 (.005)	.307 (.000)	(.000) .324	1.00

\* تمامی متغیرهای مستقل بر مبنای ارزش بازار شرکت در ابتدای دوره (سه ماه بعد از شروع سال مالی) همگن شده اند .

با اتکا به نتایج حاصل از همبستگی رتبه ای پیرسون و در سطح خطای 5% ، رابطه بین تمامی ترکیبات دوتایی از متغیرهای مستقل معنی دار و همچنین معنی داری وجوه نقد حاصل از عملیات با هر سه متغیر دیگر به شکلی منفی می باشد . به علاوه ، از بین متغیرهای مستقل ، سود باقیمانده بیشترین همبستگی را با متغیر وابسته اتخاذ نموده و وجوه نقد حاصل از عملیات نیز رابطه معنی داری پیدا ننموده است .

## جدول 2 - آمار توصیفی و همبستگی بازده و اجزای ارزش افزوده اقتصادی

	متغیر وابسته		متغیرهای مستقل		
	بازده غیرمنتظره سهام عادی	وجوه نقد حاصل از عملیات	اقدام تعهدی	هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی	تعدیلات حساب داری
میانگین	-3.969	-1.053	1.345	.083	.307
انحراف معیار	60.843	9.991	10.294	.147	.882
حداقل	-123.800	-136.136	-1.946	.000	-1.540
حداکثر	240.200	2.594	140.612	.756	9.360
همبستگی بازده غیرمنتظره سهام عادی	1.00				
وجوه نقد حاصل از عملیات	(.980) .001	1.00			
اقدام تعهدی	(.890) .010	(.000) -.998	1.00		
هزینه بهره پس از کسر صرفه	(.432) -.057	(.634) -.034	(.651) .032	1.00	

جويي مالياتي						
هزينه سرمايه	(.596) .038	(.000) -.341	(.000) .376	(.000) .468	1.00	
تعديلات	(.568) .041	(.830) .015	(.715) -.026	(.000) .386	(.187) .095	1.00
حسابداري						

\*تمامي متغيرهاي مستقل بر مبناي ارزش بازار شركت در ابتدای دوره ( سه ماه بعد از شروع سال مالي) همگن شده اند.

همانگونه که در جدول 2 مشاهده می شود هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیات ی دارای کمترین انحراف از استاندارد و اقلام تعهدی دارای بیشترین انحراف از استاندارد در بین متغیرهای مستقل می باشند . همچنین ، تنها میانگین منفي و کمترین میانگین مربوط به وجوه نقد حاصل از عملیات و بیشترین میانگین مربوط به اقلام تعهدی می باشد . بر مبناي نتایج بدست آمده از همبستگی رتبه ای پیرسون در سطح خطاي 5% ، از میان متغیرهای مستقل ، هزینه سرمایه بهترین رابطه را با متغیرهای مستقل دیگر داشته و تنها با تعديلات حسابداري رابطه معني داري ندارد . همچنین ، بدترین رابطه از آن تعديلات حسابداري می باشد چرا که تنها ب ا هزینه بهره پس از کسر صرفه جويي مالياتي رابطه معني داري دارد و بیشترین همبستگی از آن وجوه نقد حاصل از عملیات و اقلام تعهدی می باشد . همچنین ، هیچ کدام از متغیرهای مستقل رابطه معني داري با متغیر وابسته بازده غیر عادي سهام ندارند .

## 9. نتایج آزمون فرضیه محتوای نسبی اطلاعاتی

همانگونه که در جدول 3 مشاهده می شود محتوای نسبی اطلاعاتی بر اساس ضریب تعیین تعدیل شده چهار رگرس یون مجزا برای هر يك از متغیرهای وجوه نقد حاصل از عملیات ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه ، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی بررسی شده است . متغیرها بر مبناي بیشترین ضریب تعیین تعدیل شده به ترتیب از چپ به راست نشان داده شده اند . با توجه به اینکه ، تمامی P-Value ها (مقادیر p ) بزرگتر از 5% خطاي قابل قبول می باشند ، در نتیجه ، بین ضریب های تعیین تعدیل شده از ترکیبات جفتی متغیرهای مستقل تفاوتی وجود ندارد . بنابراین ، با 95% اطمینان می توان گفت که محتوای اطلاعاتی متغیرهای مستقل وجوه نقد حاصل از عملیات ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه ، سود

باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی اختلاف معنی داری ندارد و چهار متغیر محتوای نسبی اطلاعاتی یکسانی دارند ، و فرضیه اول تحقیق تایید می گردد .  
**جدول 3- محتوای نسبی اطلاعاتی**

	(1)	(2)	(3)	(4)
ترتیب متغیرها				
بر مبنای $R^2$ تعدیل شده می باشد	سود باقیمانده	سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه	ارزش افزوده اقتصادی	وجوه نقد حاصل از عملیات
$R^2$ تعدیل شده	.042	.039	.017	-0.001
مقدار p		(.722)	(.627)	(.556)
		(.615)	(.348)	
			(.338)	

\*متغیر وابسته ، بازده غیر عادی سهام و متغیرهای مستقل شامل سود باقیمانده (RI) ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه (EBEI) ، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) و وجوه نقد حاصل از عملیات (CFO) می باشد . تمامی متغیرهای مستقل بر مبنای ارزش بازار شرکت ، سه ماه بعد از شروع سال مالی همگن شده اند.  
 (1) P-Value های دو طرفه در پرانتز ، آزمون فرضیات صفر (تفاوتی در محتوای نسبی اطلاعاتی ترکیبات دوتایی از متغیرها وجود ندارد ) را نشان می دهد.

### 10. نتایج آزمون فرضیه محتوای فزاینده اطلاعاتی

در ابتدا ، ما یک رابطه مثبت بین بازده غیر عادی سهام و سه جزء وجه نقد حاصل از عملیات ، اقلام تعهدی و تعدیلات حسابداری انتظار داشتیم . همچنین یک رابطه منفی بین بازده غیر عادی و دو جزء هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی و هزینه سرمایه مورد انتظار بود . جهت تغییری که با تاخیر زمانی یک وارد مدل می شود  $(X_{t-1})$  انتظار بود که علامتی متضاد با علامت  $X_t$  داشته باشد<sup>23</sup> .

<sup>23</sup> ارتباط بین دو مشخصه می تواند با شروع سطوح و تغییرات و یک معادله با تاخیر زمانی یک شروع شود :

$$(1) = a_2(X_t - X_{t-1})/MVE_{t-1} + e_t \quad Dt = a_0 + a_1 X_t / MVE_{t-1} +$$

$$(2) = a_0 + a_1 X_t / MVE_{t-1} + a_2 X_t / MVE_{t-1} - a_2 X_{t-1} / MVE_{t-1} + e_t$$

$$(3) = a_0 + (a_1 + a_2) X_t / MVE_{t-1} - a_2 X_{t-1} / MVE_{t-1} + e_t.$$

معادله 3 با معادله 4 ( مدل استفاده شده در این تحقیق ) مطابقت می کند . که  $a_1 + a_2$  برابر با  $b_1$  و  $-a_2$  با  $b_2$  برابر می شود . از آنجائیکه انتظار می رود هم  $a_1$  و هم  $a_2$  مثبت باشند ، پیش بینی می شود که  $(b_2)b_1$  مثبت (منفی) باشند . (بیدل و همکاران، 1996، ص 310)

#### جدول 4- نتایج آزمون محتوای فزاینده اطلاعاتی

مقدار ثابت	CFO <sub>t</sub>	CFO <sub>t-1</sub>	Accrual <sub>t</sub>	Accrual <sub>t-1</sub>	AT Int <sub>t</sub>	AT Int <sub>t-1</sub>	Cap Chg <sub>t</sub>	Cap Chg <sub>t-1</sub>	Acc Adj <sub>t</sub>	Acc Adj <sub>t-1</sub>	Adj.R <sup>2</sup>	
	+	-	+	-	-	+	-	+	+	-		
همه شرکتها	-11.91	63.68	3.63	62.50	1.28	-30.01	62.30	-9.14	-56.88	11.83	-8.94	.1243
T آزمون	-2.12	4.61	.21	4.57	.07	-.48	.76	-.20	-.90	2.21	-1.64	
P مقدار	(.035)	(.000)	(.000)	(.628)	(.845)	(.028)	(.835)	(.940)	(.447)	(.367)	(.102)	(.000)
F آماده		12.50		12.23		.30		1.28		3.385		
P مقدار		(.000)		(.000)		(.550)		(.355)		(.041)		

\*تمامی متغیرهای مستقل بر مبنای ارزش بازار شرکت در ابتدای دوره (سه ماه بعد از شروع سال مالی) همگن شده اند.

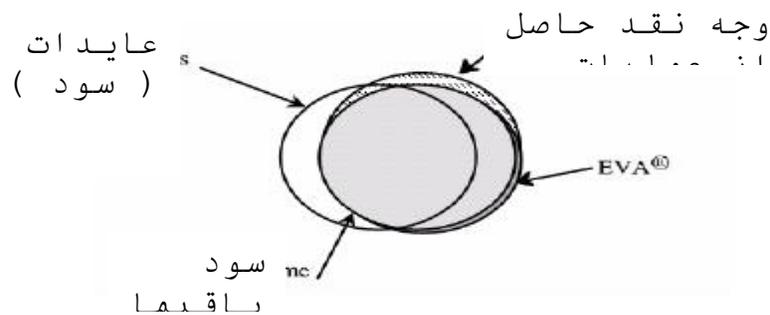
در این جدول CFO وجوه نقد حاصل از عملیات، Accrual اقلام تعهدی، AT Int هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی، و Cap Chg هزینه سرمایه، و Acc Adj تعدیلات حسابداری می باشند.

همانگونه که در جدول 4 مشاهده می شود برای مدل کامل در علامت، تنها هفت ضریب از ده ضریب بایش بینی مطابقت وجود دارد و جهت وجه نقد حاصل از عملیات، اقلام تعهدی و هزینه سرمایه دوره قبل ( $X_{t-1}$ ) تضاد با علامت پیش بینی وجود دارد. همچنین فقط وجه نقد حاصل از عملیات، اقلام تعهدی و تعدیلات حسابداری هستند که هم در علامت بایش بینی همخوانی داشته و هم در قالب آزمون یکطرفه  $t$  در سطح 5% معنی دار می باشند. همچنین همانگونه که مشخص است بر مبنای آمارة F، متغیرهای وجه نقد حاصل از عملیات، اقلام تعهدی و تعدیلات حسابداری دارای بار فزاینده اطلاعاتی نسبت به سایر اجزای ارزش افزوده اقتصادی می باشند و همچنین محتوای فزاینده اطلاعاتی هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی و هزینه سرمایه تأییدنشده است. بنابراین، فرض دوم تحقیق برای اجزای هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی و هزینه سرمایه تأیید و جهت وجه نقد حاصل از عملیات، اقلام تعهدی و تعدیلات حسابداری مورد تأیید قرار نمی گیرد.

#### 11. خلاصه نتایج آزمون فرضیات

در خصوص محتوای نسبی اطلاعاتی، همانگونه که در جدول 3 مشاهده می‌شود بین ضریب‌های تعیین‌شده از ترکیبات جفتی متغیرهای مستقل تفاوت معنی‌داری وجود ندارد. به عبارتی، هر چهار متغیر وجوه نقد حاصل از عملیات، سود قبل از کسر ارقام غیر مترقبه، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی دارای محتوای نسبی اطلاعاتی یکسانی می‌باشند. در نتیجه، همانگونه که مشخص است نتایج حاصل از این آزمون شواهدی را مبنی بر برتری سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی نسبت به سود فراهم نمی‌آورد. بنابراین، ما نمی‌توانیم ادعای استیوارت را مبنی بر محتوای اطلاعاتی بیشتر ارزش افزوده اقتصادی نسبت به وجوه نقد حاصل از عملیات، سود قبل از کسر ارقام غیر مترقبه تایید نماییم. همچنین، بر مبنای نتایج حاصله از آزمون محتوای فزاینده اطلاعاتی، تنها وجه نقد حاصل از عملیات، ارقام تعهدی و تعدیلات حسابداری دارای بار فزاینده اطلاعاتی می‌باشند. به عبارتی، محتوای فزاینده اطلاعاتی اجزای خاص سود باقیمانده (هزینه بهره پس از کسر صرفه جویی مالیاتی و هزینه سرمایه) مورد تایید قرار نگرفته است. همچنین بر مبنای اندازه نسبی آماره F، وجه نقد حاصل از عملیات و ارقام تعهد دارای بار فزاینده اطلاعاتی بیشتری نسبت به تعدیلات حسابداری (که جزء خاص ارزش افزوده اقتصادی است) می‌باشند و بار فزاینده اطلاعاتی تعدیلات حسابداری بسیار ناچیز است. بنابراین، همانگونه که مشخص است اجزای © خاص سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی نمی‌توانند بار فزاینده اطلاعاتی قابل توجهی نسبت به اجزای خاص سود فراهم آورند. در نتیجه، بر مبنای نتایج حاصل از این آزمون نیز ادعای استیوارت مورد تایید قرار نمی‌گیرد. در زیر با استفاده از نمودار ون، یافته‌های تحقیق در خصوص محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی متغیرهای وجه نقد حاصل از عملیات، سود قبل از کسر ارقام غیر مترقبه، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی نشان داده شده است. اندازه هر دایره نشان‌دهنده محتوای نسبی اطلاعاتی ونواحی که توسط دوایر دیگر پوشش داده نشده است نشان‌دهنده محتوای فزاینده اطلاعاتی می‌باشد. همانگونه که مشخص است با توجه به اندازه دوایر،

محتوای اطلاعاتی هر چهار متغیر وجه نقد حاصل از عملیات ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه ، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی یکسان می باشد . همچنین ، بر مبنای نواحی پوشش داده نشده دوایر ، سود باقیمانده فاقد محتوای فزاینده اطلاعاتی و ارزش افزوده اقتصادی محتوای فزاینده اطلاعاتی بسیار ناچیزی را دارا می باشد و همانگونه که مشخص است سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه بیشترین محتوای فزاینده اطلاعاتی را ایجاد می نماید .



## 12. بررسی مقایسه ای نتایج آزمون با تحقیق بیدل (1997)

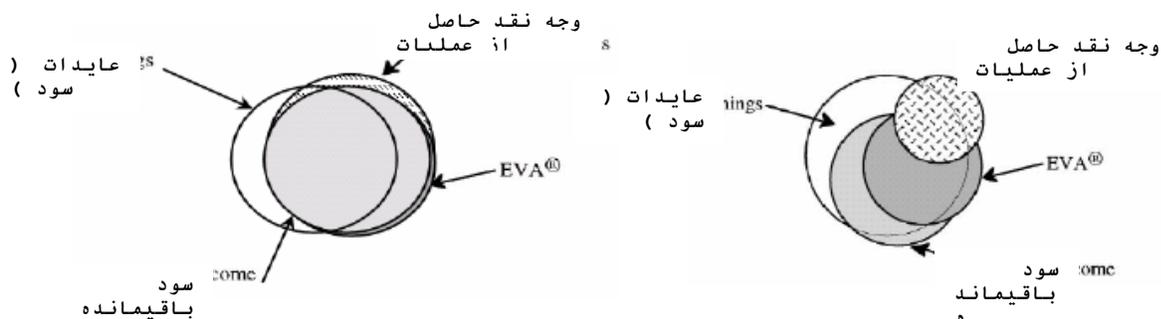
مطالعه ای مشابه ، توسط بیدل ، بوون و والاس در خصوص 773 شرکت آمریکایی بازار بورس نیویورک ، در سال 1997 انجام گرفت . بر مبنای نتایج آن تحقیق ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه با  $12/78\%$  ، سود باقیمانده با  $7/32\%$  ، ارزش افزوده اقتصادی با  $6/49\%$  و وجه نقد حاصل از عملیات با  $2/80\%$  به ترتیب دارای بیشترین محتوای نسبی اطلاعاتی ( بر مبنای معنی داری آماری ترکیبات جفتی ضریب تعیین تعدیل شده ) بودند و محتوای فزاینده اطلاعاتی هر پنج جزء ارزش افزوده اقتصادی مورد تأیید قرار گرفت . در مقابل ، همانگونه که قبلاً بیان شده در این تحقیق ، سود باقیمانده با  $4/2\%$  ، سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه با  $3/9\%$  ، ارزش افزوده اقتصادی با  $1/7\%$  و وجه نقد حاصل از عملیات با  $01\%$  - به ترتیب دارای بیشترین ضریب تعیین شده بودند . اما با توجه به عدم معنی داری آماری اختلاف متغیرهای فوق ، محتوای نسبی اطلاعاتی یکسانی جهت 4 متغیر مورد تأیید قرار گرفت . همچنین محتوای فزاینده اطلاعاتی دو جزء هزینه بهره پس از کسر

صرفه جویی مالیاتی و هزینه سرمایه رد شده و در مقابل محتوای فزاینده اطلاعاتی وجه نقد حاصل از عملیات، ارقام تعهدی و تعدیلات حسابداری تأیید گردید.

در زیر با استفاده از نمودار ون، یافته‌های تحقیق در خصوص محتوای نسبی و فزاینده اطلاعاتی متغیرهای وجه نقد حاصل از عملیات، سود قبل از کسر ارقام غیر مترقبه، سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی با نتایج تحقیق بیدل مورد مقایسه قرار گرفته است. اندازه هر دایره نشان دهنده محتوای نسبی اطلاعاتی و نواحی که توسط دوایر دیگر پوشش داده نشده است نشان دهنده محتوای فزاینده اطلاعاتی می‌باشد. همانگونه که دیده می‌شود در تحقیق بیدل، به ترتیب سود قبل از کسر ارقام غیر مترقبه، سود باقیمانده، ارزش افزوده اقتصادی و وجه نقد حاصل از عملیات دارای بیشترین محتوای نسبی اطلاعاتی می‌باشند. در مقابل، در این تحقیق، محتوای نسبی اطلاعاتی هر چهار متغیر یکسان می‌باشد.

نتایج تحقیق حاضر در قالب نمودار ون

نتایج تحقیق بیدل در قالب نمودار ون



همچنین، در تحقیق بیدل محتوای فزاینده اطلاعاتی چهار متغیر مورد تأیید قرار گرفته است، که این محتوای فزاینده در خصوص سود قبل از کسر ارقام غیر مترقبه بیش از سایر متغیرها و همچنین محتوای فزاینده اطلاعاتی سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی ناچیز نشان داده می‌شود. در مقابل، در این تحقیق، همانگونه که دیده می‌شود سود باقیمانده فاقد بار فزاینده اطلاعاتی و بار فزاینده اطلاعاتی وجه نقد حاصل از عملیات و سود قبل از کسر ارقام غیر مترقبه بیش از ارزش افزوده اقتصادی می‌باشد.

باشد . به عبارتي ، در خصوص محتوای فزاینده اطلاعاتی نتایج این تحقیق و تحقیق بیدل یکسان می باشد . همچنین ، در تحقیق بیدل محتوای فزاینده اطلاعاتی چهار متغیر مورد تایید قرار گرفته است ، که این محتوای فزاینده در خصوص سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه بیش از سایر متغیرها و همچنین محتوای فزاینده اطلاعاتی سود باقیمانده و ارزش افزوده اقتصادی ناچیز نشان داده می شود . در مقابل ، در این تحقیق ، همانگونه که دیده می شود سود باقیمانده فاقد بار فزاینده اطلاعاتی و بار فزاینده اطلاعاتی وجه نقد حاصل از عملیات و سود قبل از کسر اقلام غیر مترقبه بیش از ارزش افزوده اقتصادی می باشد . به عبارتي ، در خصوص محتوای فزاینده اطلاعاتی نتایج این تحقیق و تحقیق بیدل یکسان می باشد .

دلایل احتمالی عدم تطبیق نتایج عبارتند از :

- 1- تفاوت جامعه آماری
- 2- تفاوت در حجم نمونه ( نمونه این تحقیق 48 شرکت و نمونه تحقیق بیدل 773 شرکت می باشد ) .
- 3- تفاوت در دوره زمانی تحقیق ( دوره زمانی این تحقیق 5 ساله و دوره زمانی تحقیق بیدل 10 ساله است ) .

### **13. محدودیتهای تحقیق**

در فرآیند انجام يك تحقیق علمی، مجموعه شرایط و مواردی وجود دارد که خارج از کنترل محقق می باشد . تحقیق حاضر نیز از این موارد مستثنی نبوده و از جمله محدودیتهای حاکم بر آن می توان به موارد زیر اشاره کرد :

- 1) با توجه به نیاز تحقیقی به یادداشتهای همراه صورتهای مالی ، محدودیت دیگر مربوط به ناقص بودن اطلاعات موجود در کتابخانه بورس در خصوص یادداشتهای همراه بود .
- 2) محدودیت بعدی ، متحدالشکل نبودن صورتهای مالی و یادداشتهای همراه شرکتهای پذیرفته شده در بورس به علت عدم الزام اجرای استاندارد حسابداری قبل از سال 1380 و عدم افشای برخی پارامترها در صورتهای مالی می باشد .
- 3) محدودیت دیگر ، در خصوص وقفه های معاملات سهام شرکتهای و مشکل بودن دسترسی به اطلاعات روزانه و یا

هفتگی معاملات سهام ( جهت محاسبه بازده غیرعادی )  
میباشد . چرا که جهت محاسبه غیرعادی تا آنجایی که  
امکان دارد بایستی از فواصل زمانی کوتاه ( روزانه ،  
هفتگی ) استفاده کرد . با توجه به محدودیت ، امکان  
محاسبه بازده در فواصل زمانی کمتر از یک ماه نبوده  
است .

## 14. پیشنهادات

با توجه به مطالعات ، ادبیات تحقیق و یافته ها و  
نتایج تحقیق :

1. ارزش افزوده اقتصادی عملکرد مالی را با یک رویکرد  
جدید نشان می‌دهد به این صورت که زمینه ای فراهم  
می‌کند تا مدیران و کارکنان همانند سهامداران و  
مالکان شرکتها بیاندیشند و حقوق صاحبان سهام را  
به عنوان یک منبع آزاد و ارزان وجوه به حساب  
نیاورند . با توجه به محدود بودن سرمایه در  
ایران و عدم توجه مدیران به هزینه سرمایه در  
تصمیم‌گیریها ، پیشنهاد می‌گردد برای تعیین پاداش  
مدیران از مدلهای مبتنی بر ارزش افزوده اقتصادی  
استفاده شود .
2. پیشنهاد می‌شود سازمان مدیریت صنعتی در انتخاب  
شرکت برتر ، این معیار را نیز لحاظ کند .
3. با توجه به موفقیت شرکت‌های ( کوکا کولا ، کوکر ،  
سی‌اس ایکس و غیره ) استفاده کننده از این سیستم ،  
به شرکت های ایرانی ، استفاده از سیستم های  
مدیریتی مبتنی بر ارزش پیشنهاد می‌شود .  
همچنین فهرستی از موضوعات تحقیقی که مرتبط با این  
تحقیق و به نظر سودمند می‌باشد، جهت پژوهش در زیر  
پیشنهاد شود :

- 1 بررسی تطبیقی محتوای اطلاعاتی وجوه نقد حاصل  
از عملیات بر مبنای استانداردهای حسابداری  
ایران و استانداردهای بین‌المللی حسابداری .
- 2 + انجام همین تحقیق در بازه زمانی بیشتر .

## منابع

فتح‌الهی ، افشین (1383) « بررسی رابطه بین ارزش  
افزوده اقتصادی و بازده واقعی سهام در شرکتهای گروه

وسائط نقلیه پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران  
« ، پایان‌نامه کارشناسی ارشد مدیریت بازرگانی ،  
دانشگاه تهران .

جلیلی ، محمد (1380) « کاربرد اطلاعاتی ارزش افزوده  
اقتصادی EVA در ارزیابی عملکرد مالی » ، پایان‌نامه  
کارشناسی ارشد ، دانشگاه امام صادق (ع) ، دانشکده  
معارف اسلامی و مدیریت .

مدرس ، احمد و فرهاد عبدالله زاده (1382) مدیریت مالی ،  
جلد دوم ، چاپ سوم ، تهران ، موسسه مطالعات و  
پژوهشهای بازرگانی ، صص 127-92 .

نوروش ، ایرج و مشایخی ، بیتا (1383) « محتوای  
فزاینده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده  
نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از  
عملیات » ، تحقیقات مالی ، شماره 17 ، بهار و تابستان ،  
صص 150-131 .

Bacidore , J. M., Boquist, J. A., Milbourn, T. T and A.V. Thakor (1997) " The Search for the Best Financial Performance Measure ", Financial Analysts Journal, May/June, PP.11-20 .

Biddle , G.C., Seow, G.S. and A.F. Siegel (1995) " Relative Versus Incremental Information Content " .

Biddle, G.C., Bowen, R. M and J.S. Wallace (1997) "Does EVA Beat Earnings? Evidence on Association With Stock Returns and Firm Value", Journal of Accounting and Economics, Vol. 24, No. 3, PP. 301-336 .

Biddle, G.C., Bowen, R. M., and J. S. Wallace (2005) "Economic Value Added: Some Empirical Evidence", Managerial Finance, Vol 24, No. 11, PP. 60-72 .

Chen, S., D. Clinton (1998) "Do New Performance Measures Measure Up?", Management Accounting, Vol. 80, No. 4, pp. 38-43.

Chen, S and J. L. Dodd (1996) "EVA: A New Panacea?", Business and Economic Review, July/September, Vol. 42, Issue 4, PP. 26-28.

Chen, S and J. L. Dodd (1997) "Economic Value Added (EVA): An Empirical Examination of a New Corporate Performance Measure", Journal of Managerial Issues (Fall), PP. 318-333.

Chen, S and J. L. Dodd (2001) "Operating Income, Residual Income and EVA(TM): Which Metric Is More Value Relevant?", Journal of Managerial Issues, Spring, Vol. 13, Issue 1, PP. 65-87.

Farsio, F., Degel, J., and J. Degner (2000) "Economic Value Added (EVA) and Stock Return", The Financier, Vol. 7, Nos. 1-4, PP. 115-118

Hendriksen, E and V. Berds (1992) Accounting Theory, 5 th ed, IRWIIN.

Peixoto, S. (2002) "Economic Value Added Application to Portuguese Public Companies", <SSRN-id 302687[1].pdf>. [12 June 2005]

Stewart G.B. (1994) "EVA: Fact and Fantasy", Journal of Applied Corporate Finance, PP. 71-84 .

Tortella, B. D. and S. Brusco (2003) "The Economic Value Added (EVA): An Analysis of Market Reaction", Advance in Accounting, Vol. 20, PP. 265-290.

Worthington, A and T. West (2004) "Australian Evidence Concerning the Information Content of Economic Value Added", Australian Journal of Management, Vol. 29, No. 2, December, PP. 201-242

Zarowin, S (1995) "The Future of Finance", Journal of Accountancy, 180, pp 47-49 .

---