

محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی سود در مقابل نرخ‌های باز یافت وجوه نقد برای ارزیابی عملکرد شرکت

جلیل خداپرست شیرازی* قدرت‌اله طالب‌نیا** طاهره مصلی‌نژاد***

تاریخ دریافت: 1391/01/15 تاریخ پذیرش: 1391/03/11

چکیده

محتوای اطلاعاتی سود، در حسابداری بارها مورد آزمون قرار گرفته است. محققین به دنبال معیارهایی بوده‌اند، که به‌عنوان رقیبی برای سود مورد استفاده قرار گیرد. یکی از رقبای جدی سود، جریان وجوه نقد می‌باشد. در این مطالعه، محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی بازده دارایی‌ها، به‌عنوان نماینده معیارهای مبتنی بر سود و نرخ بازده داخلی برآوردی، به‌عنوان نماینده معیارهای مبتنی بر نرخ باز یافت وجوه نقد، با Q توبین و بازده سهام، که شاخص‌های عملکرد شرکت می‌باشد، مورد آزمون قرار گرفته است. روش تحقیق از نوع همبستگی می‌باشد. جامعه آماری، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران است و برای آزمون فرضیه‌ها از ضریب همبستگی پیرسون و روش رگرسیون چند گانه استفاده شده است. نتایج نشان می‌دهد، محتوای اطلاعاتی نسبی معیار مبتنی بر سود در مقایسه با معیار مبتنی بر نرخ باز یافت وجوه نقد بیشتر است و محتوای اطلاعاتی افزایشی قابل آزمون نمی‌باشد.

واژه‌های کلیدی: بازده دارایی‌ها، نرخ باز یافت وجوه نقد، نرخ بازده داخلی برآوردی، بازده سهام، Q توبین.

1- مقدمه

محققان در زمینه‌های مالی، حسابداری و اقتصادی علاقمند به تعریف بهترین معیار سنجش عملکرد اقتصادی شرکت‌ها هستند. یکی از اطلاعات مهم در صورت‌های مالی شرکت‌ها سود حسابداری است، که معمولاً به‌عنوان معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها استفاده می‌گردد؛ اما از آن جایی که در فرآیند اندازه‌گیری سود حسابداری از برآوردها و روش‌های متعدد حسابداری استفاده می‌شود و همچنین سود بر مبنای تعهدی محاسبه می‌گردد، درباره استفاده از سود تردیدهایی ایجاد شده است و به همین دلیل بسیاری از تحلیل‌گران مالی، از «جریان وجوه نقد» به‌عنوان معیار ارزیابی عملکرد شرکت استفاده می‌کنند. با وجود تحقیقات گسترده هنوز این سؤال مطرح می‌باشد که آیا معیارهای مبتنی بر سود نسبت به معیارهای مبتنی بر جریان وجوه نقد در ارزیابی عملکرد اقتصادی شرکت‌ها برتر می‌باشد؟

*استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد شیراز، نویسنده اصلی و مسئول مکاتبات . JKshirazi@yahoo.com
**استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.
***کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت.

مطالعه حاضر، در ادامه پژوهش های قبلی، به بررسی محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی معیارهای مبتنی بر سود در مقابل معیارهای مبتنی بر نرخ با زیافت وجوه نقد، در توضیح عملکرد اقتصادی شرکتها در دو دوره کوتاه مدت و بلند مدت، می پردازد. منظور از محتوای اطلاعاتی، میزان استفاده و فایده معیارها در فرآیند تصمیم گیری تصمیم گیرندگان بازار سرمایه می باشد. آزمون محتوای اطلاعاتی در دو قالب محتوای اطلاعاتی نسبی² و محتوای اطلاعاتی افزایشی³ مطرح می شود. مبحث محتوای اطلاعاتی نسبی زمانی مطرح می شود که محقق در پی آن است که دریابد از بین دو یا چند معیار حسابداری، کدام یک محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به سایرین دارد. به عبارت دیگر زمانی که هدف، رتبه بندی⁴ معیارهای حسابداری است، به ویژه وقتی این معیارها در مدل های تصمیم گیری، جمع نا پذیر و ناسازگار هستند، مسأله محتوای اطلاعاتی نسبی این معیارها مطرح می گردد. مبحث محتوای اطلاعاتی افزایشی زمانی مطرح می شود که هدف اصلی پاسخ به این سؤال است، که آیا یک یا چند معیار حسابداری چیزی فراتر⁵ از سایر معیارها، به آنها می افزاید یا خیر (مشایخی، 1383: 42).

2- محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی بازده‌اراییها به عنوان معیار مبتنی بر سود

بازده داراییها (ROA⁶)، به عنوان یک معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود، یکی از متغیرهای مستقل مورد مطالعه م ی باشد. بازده داراییها میزان کارآیی مدیریت را در بکار گرفتن منابع موجود در جهت تحصیل سود نشان می دهد و می توان گفت ساده ترین شکل تجزی ه و تحلی ل سود آوری، برقراری ارتباط بین سود خالص گزارش شده و مجموع داراییهای منعکس شده در ترانزنامه است. نرخ بازده داراییها یکی از نسبتهای مالی است، که از طریق تقسیم سود خالص بر مجموع داراییها به دست می آید. بازده داراییها به مهارت های تولید و فروش مربوط می شود، که به وسیله ساختار مالی شرکت تحت تأثیر قرار نمی گیرد (فرج اله زاده، 1386: 40-42). محتوای اطلاعاتی نسبی بازده داراییها به این دلیل در این مطالعه مطرح است که بررسی شود، در مقایسه با نرخ بازده داخلی برآوردی، کدام یک محتوای اطلاعاتی بیشتری نسبت به دیگری دارد. محتوای اطلاعاتی افزایشی به این دلیل مطرح است که بررسی شود آیا بازده داراییها چیزی فراتر از نرخ بازده داخلی برآوردی، به اطلاعات استفاده کنندگان می افزاید یا خیر؟

3- محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی نرخ بازده داخلی برآوردی به عنوان معیار مبتنی بر نرخ با زیافت وجوه نقد

². Relative Information Content

³. Incremental Information Content

⁴. Ranking

⁵. Beyond

⁶. Return on Assets

نرخ بازده داخلی برآوردی (EIRR)⁷، به عنوان یک معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد، متغیر مستقل دیگر مورد مطالعه می‌باشد. یک رویکرد برای برآورد عملکرد اقتصادی، نرخ بازیافت وجوه نقد (CRR)⁸ است. همانند معیار عملکرد مبتنی بر سود، نرخ بازیافت وجوه نقد نیز با استفاده از اطلاعات صورت های مالی برآورد می‌شود. هر چند بحث‌هایی راجع به استفاده از رویکرد CRR، همانند هر موضوع حسابداری، وجود دارد ولی طرفداران این مدل اظهار می‌دارند که این معیار سنجش عملکرد در مقایسه با جریان وجوه نقد عملیاتی مشکل ارزیابی سرمایه، که به خاطر انتخاب روش حسابداری به وجود می‌آید، را ندارد (گرینر و استارک⁹، 195:1988؛ پیسنل¹⁰، 292:1996) و در واقع CRR، سرمایه گذاری در دارایی‌های عملیاتی را نادیده نمی‌گیرد.

استفاده از CRR برای برآورد نرخ بازده داخلی توسط ایجیری¹¹ (1978:1979) مطرح شده است. ایجیری CRR را به صورت نسبت مجموع وجوه حاصل از عملیات، عایدی حاصل از واگذاری دارایی های بلندمدت و فروش سرمایه گذاری‌ها، هزینه بهره، کاهش دارایی های جاری (اگر اتفاق افتد)، بر میانگین مجموع دارایی های ناخالص ابتدا و انتهای دوره تعریف می‌کند. یک مزیت اصلی CRR این است که در مقابل انتخاب روش‌های متعدد حسابداری آسیب پذیر نیست، در حالی که نرخ بازده حسابداری آسیب‌پذیر است.

4- معیارهای ارزیابی عملکرد شرکتها

برای ارزیابی عملکرد شرکتها معیارهای مختلفی وجود دارد. در این مطالعه بازده سهام و Q توبین به عنوان دو معیار ارزیابی عملکرد مورد استفاده قرار گرفته است.

4-1- بازده سهام

در حال حاضر مهم‌ترین معیار ارزیابی عملکرد مؤسسات نرخ بازده سهام آنها است. این معیار به تنهایی دارای محتوای اطلاعاتی برای سرمایه‌گذاران می‌باشد و برای ارزیابی عملکرد استفاده می‌گردد. زمانی که این معیار دست‌خوش نوسانات منفی می‌گردد، هشدار برای شرکت به عنوان عملکرد نامناسب آن می‌باشد و عکس این مطلب نیز صادق است. بازده سهام عبارت است از نسبت کل منفعت (زیان) حاصل از سرمایه‌گذاری در سهام شرکتها بر میزان سرمایه‌ای که به منظور کسب آن در یک دوره صرف شده است. این منفعت (زیان) شامل تغییرات نرخ سهام در ابتدا و انتهای دوره و همچنین سود متعلق به آن سهام طی آن دوره خاص می‌باشد. به عبارت ساده‌تر، بازده یک سرمایه‌گذار به دو طریق کسب می‌گردد: 1- تغییر در ارزش و قیمت سهام طی دوره و 2- سودی که به آن سهام تعلق می‌گیرد. یعنی مجموعه عایداتی که طی سال (یا دوره به‌خصوص) به یک

7. Estimated Internal Rate of return

8. Cash Recovery Rate

9. Griner & Stark

10. Peasnell

11. Ijiri

سهم تعلق می‌گیرد، شامل سود نقدی ناخالص هر سهم طبق مصوبه مجمع عمومی صاحبان سهام، مزایای ناشی از حق تقدم خرید سهام، مزایای ناشی از سود سهمی یا سهام جایزه و افزایش قیمت سهام در انتهای دوره مورد نظر نسبت به ابتدای دوره می‌باشد (مشایخی، 1383: 48).

4-2- شاخص Q توبین

Q توبین یکی دیگر از شاخص‌های مطرح شده برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها است، که تلفیقی از اطلاعات حسابداری و ارزش‌های بازار را برای اندازه‌گیری و سنجش عملکرد شرکت‌ها استفاده می‌کند. به همین دلیل این معیار علاوه بر حفظ مزایای معیارهای پیشین، برخی معایب آن‌ها را نیز برطرف می‌کند. به عبارت دیگر چون از اطلاعات بازار استفاده می‌شود، این معیار تا حدودی مربوط‌تر است و بیشتر با واقعیت هم‌خوانی دارد. با این حال به دلیل اینکه اطلاعات بازار به‌طور دائم در حال تغییر است، از قابلیت اتکای کمتری برخوردار است.

این معیار از طریق تقسیم ارزش بازار بر ارزش دفتری یا ارزش جایگزینی دارایی‌های شرکت به دست می‌آید. این نسبت توسط جیمز توبین¹² در تجزیه و تحلیل‌های اقتصاد کلان، به‌منظور پیش‌بینی آینده فعالیت‌های سرمایه‌گذاری در سال 1969، مطرح شد و هدف وی برقراری یک رابطه علت و معلولی بین معیار Q توبین و میزان سرمایه‌گذاری انجام شده توسط شرکت بود. اگر این نسبت برای شرکتی بزرگ‌تر از یک باشد، انگیزه زیادی برای سرمایه‌گذاری وجود دارد. به عبارتی نسبت Q توبین بالا، معمولاً نشانه ارزشمندی فرصت‌های رشد شرکت می‌باشد. اگر این نسبت کوچک‌تر از یک باشد، سرمایه‌گذاری متوقف خواهد شد (کریمی، 1385: 46).

از این‌رو در این مطالعه، محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها مورد بررسی قرار گرفته است.

5- پیشینه تحقیق

سعید و حسب النابای¹³ (2008)، محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی سود در مقابل نرخ‌های بازیافت وجوه نقد را مورد مطالعه قرار دادند. بررسی آنان طی دوره 1993 تا 2005، بر روی 18400 شرکت انجام گرفته است. نتایج تحقیق آنان حاکی از آن است که نرخ‌های بازیافت وجوه نقد، محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی بیشتری نسبت به سود دارد.

داین تای و اسپالتز¹⁴ (2009)، محتوای اطلاعاتی افزایشی اقلام تعهدی در مقابل جریان وجوه نقد بر روی 152 شرکت آلمانی را، طی دوره 2002 تا 2006، مورد مطالعه قرار داده‌اند. آن‌ها در این تحقیق، نقش به حساب دارایی بردن هزینه‌های تحقیق و توسعه،

¹². James Tobin

¹³.-Said & HassabElnaby

¹⁴. Dinh Thi & Schultze

به‌عنوان افزایش یک جزء تعهدی سود را مورد بررسی قرار داده‌اند. گزارش هزینه تحقیق و توسعه در ترازنامه منجر به افزایش جزء تعهدی سود می‌شود، که در این مطالعه به‌عنوان ناقل اطلاعات اضافی بکار گرفته شده است. نتایج نشان می‌دهد که اقلام تعهدی، با به حساب دارایی بردن هزینه‌های تحقیق و توسعه، محتوای اطلاعاتی افزایشی نسبت به جریان وجوه نقد دارد.

رهنمای رودپشتی (1379) به بررسی نرخ بازیافت وجوه نقد عملیاتی (جایگزین نرخ بازده حسابداری) به‌عنوان معیار ارزیابی عملکرد شرکت‌ها طی دوره 1373 تا 1377 پرداخت. نتایج نشان می‌دهد که نرخ بازیافت وجوه نقد عملیاتی برای برآورد نرخ بازده اقتصادی از قابلیت اتکای بالایی برخوردار است. همچنین شواهدی ارائه گردید که بین متغیر نرخ بازیافت وجوه نقد عملیاتی با نرخ بازده حسابداری و نرخ بازده اقتصادی با نرخ بازده حسابداری همبستگی وجود دارد.

انور خطیبی (1385) به مطالعه ارتباط معیارهای مختلف عملکرد مبتنی بر سود و جریان نقدی با بازده سهام بر روی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، طی دوره 1381 تا 1384، پرداخت. با استفاده از مدل رگرسیون چندگانه و ضریب همبستگی مقطعی، نتایج نشان می‌دهد که ارتباط و همبستگی قوی تری بین متغیرهای سود نسبت به متغیرهای جریان نقدی، با بازده سهام وجود دارد. لازم به یادآوری است متغیرهای تحقیق فوق، سود قبل از بهره و مالیات، سود بعد از بهره و مالیات، جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و جریان نقدی حاصل از فعالیت‌های تأمین مالی است. فرج‌اله زاده (1386) به بررسی رابطه بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم در ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران پرداخت. مطالعه در بازه زمانی 1379 تا 1383 انجام گرفت. نتایج حاکی از آن است که بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم برای ارزیابی عملکرد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، همبستگی وجود دارد اما شدت آن کم می‌باشد؛ بنابراین استفاده از معیار Q توبین برای ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، برای تصمیم‌گیری استفاده‌کنندگان، به تنهایی توصیه نمی‌شود.

6- اهمیت موضوع

تلاش مدیران برای هدایت و کنترل کارآمد شرکت‌ها و همچنین تمایل سرمایه‌گذاران به خرید سهام شرکت‌ها و انجام سرمایه‌گذاری مناسب مستلزم ارائه اطلاعات شفاف و درست راجع به شرکت‌ها در جهت ارزیابی وضعیت مالی آنها می‌باشد. سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان نیاز به تحلیل اطلاعات ارائه شده برای تصمیم‌گیری مناسب دارند. به دنبال مطالعات گسترده در مورد سود حسابداری و لزوم تهیه صورت جریان وجوه نقد، بررسی مقایسه‌ای محتوای اطلاعاتی سود و جریان وجوه نقد موضوع بسیاری از تحقیقات قرار گرفته است. بنابراین نتایج تجربی حاصل از بررسی محتوای اطلاعاتی معیارهای مبتنی بر سود در مقابل معیارهای مبتنی بر

جریان وجوه نقد در ارزیابی عملکرد شرکت می‌تواند راهنمای خوبی برای سرمایه‌گذاران، در سرمایه‌گذاری، و مدیران، در هدایت مؤثر و کارآمد واحد تجاری، باشد.

7- فرضیه‌های تحقیق

این مطالعه به دنبال بررسی محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی سود در مقابل نرخ‌های بازیافت وجوه نقد است. فرضیه‌های تحقیق برای آزمون داده‌ها و ایجاد بستر علمی مناسب برای تحقیق حاضر، شامل چهار فرضیه به شرح زیر می‌باشد، که به صورت مجزا مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است.

فرضیه اول: محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد در بلندمدت بیشتر است.

فرضیه دوم: محتوای اطلاعاتی افزایشی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد در بلند مدت بیشتر است.

فرضیه سوم: محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد در کوتاه مدت بیشتر است.

فرضیه چهارم: محتوای اطلاعاتی افزایشی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد در کوتاه مدت بیشتر است.

8- متغیرهای تحقیق و نحوه اندازه‌گیری آن‌ها

در تحقیق حاضر محتوای اطلاعاتی نسبی و افزایشی دو متغیر مستقل بازده دارایی‌ها، به‌عنوان معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود، و نرخ بازده داخلی برآوردی به‌عنوان معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد، با متغیرهای وابسته بازده سهام، و Q توبین به‌عنوان معیارهای ارزیابی عملکرد شرکت مورد آزمون قرار گرفته است.

چون متغیرهای این تحقیق در صورت‌های مالی گزارش شده شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران به‌صراحت ذکر نشده است، با استفاده از رابطه‌های زیر محاسبه شده است.

بازده دارایی‌ها (ROA) از طریق رابطه (1) محاسبه می‌شود:

$$(1) \text{ کل دارایی‌ها} / (\text{هزینه بهره} + \text{سود خالص}) = \text{ROA}$$

نرخ بازده داخلی برآوردی (EIRR) بر اساس نرخ بازیافت وجوه نقد (CRR) برآورد می‌شود و طبق مطالعات ایجیری (1980-1678) CRR از رابطه (2) به دست می‌آید:

میانگین دارایی‌های ثابت ناخالص ابتدا و انتهای دوره / CRR = (2) بازیافت‌های نقدی =

بازیافت‌های نقدی از طریق رابطه (3) محاسبه می‌شود:

(3) بازیافت‌های نقدی = کاهش در دارایی‌های جاری (اگر اتفاق افتد) + فروش اموال، ماشینی‌آلات

و تجهیزات + فروش سرمایه‌گذاری‌ها + هزینه بهره + وجوه حاصل از عملیات

میانگین دارایی‌های ثابت ناخالص ابتدا و انتهای دوره از رابطه

(4) محاسبه می‌شود:

(4) می‌انگین دارایی‌های ثابت ناخالص ابتدا و انتهای دوره = اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات خالص- اموال، ماشین‌آلات، تجهیزاتی ناخالص+ دارایی‌های جاری- کل دارایی‌ها دو متغیر اضافی برای استنتاج EIRR از CRR مورد نیاز است. این متغیرها نرخ رشد سالانه سرمایه‌گذاری در شرکت (G) و دوره سرمایه - گذاری فعال (T) است. مطابق یافته‌های سالامون¹⁵ (1982؛ 1985؛ 1988)، T از رابطه (5) محاسبه می‌شود:

هزینه استهلاک / اموال، ماشین‌آلات،

T= تجهیزاتی ناخالص

و مطابق یافته‌های لی و استارک¹⁶ (1987)، G از رابطه (6) محاسبه می‌گردد:

دارایی‌های ثابت

ناخالص انتهای دوره] Log G =

دوره مطالعه / [دارایی‌های ثابت ناخالص ابتدای دوره /

رابطه (6) برای برآورد EIRR از CRR بر اساس مدل گرینر و استارک (1988)، استفاده می‌شود. برای محاسبه i مجهول این رابطه از نرم افزار برنامه‌نویسی ویژوال بیسیک¹⁷ استفاده شده است:

$$\frac{CRR(G^2T^2 + \pi^2)(1 - e^{-GT})(e^{-iT} + 1)}{G(e^{-GT} + 1)(i^2T^2 + \pi^2)} = 1$$

CRR = نرخ باز یافت وجوه نقد

G = نرخ رشد سالانه سرمایه‌گذاری در شرکت

$3/14 = \pi$

EIRR = i

T = دوره سرمایه‌گذاری فعال

e^{-GT} = لگاریتم طبیعی نرخ رشد در دوره سرمایه‌گذاری فعال

e^{-iT} = لگاریتم طبیعی نرخ بازده داخلی برآوردی و دوره سرمایه - گذاری فعال

یکی از متغیرهای وابسته، بازده سهام RET¹⁸ است. که از رابطه

(8) محاسبه می‌شود:

(8) (قیمت سهام عادی در اول دوره - قیمت سهام عادی در

پایان دوره) RET =

/ قیمت سهام عادی در اول دوره

+ سود نقدی دریافتی

محاسبه بازده سهام از طریق نرم افزار ره آورد نوین برای دوره

12 ماهه منتهی به تیرماه هر سال انجام گرفته است.

Q توپین متغیر وابسته دیگر می‌باشد، که توسط رابطه 9 محاسبه

می‌شود (پرفکت و والز¹⁹، 1994: 48):

¹⁵. Salamon

¹⁶. Lee & Stark

¹⁷. Visual Basic

¹⁸. Stok Returns

¹⁹. Perfect & Wiles

$$Q_s = \frac{\text{COMVAL} + \text{PREFVAL} + \text{SBOND} + \text{STDEBT}}{\text{SRC}} \quad (9)$$

که در آن:

COMVAL: ارزش بازار پایان سال سهام عادی شرکت
 PREFVAL: برآورد ارزش بازار پایان سال سهام ممتاز شرکت
 SBOND: ارزش دفتری پایان سال بدهی‌های بلندمدت شرکت
 STDEBT: ارزش دفتری پایان سال بدهی‌های شرکت با سررسید کمتر

از یک سال

SRC: ارزش دفتری پایان سال کل دارایی‌های شرکت
 ملاک ارزش بازار، پایان خرداد ماه هر سال می‌باشد.
 متغیرهای کنترل، متغیرهایی هستند که عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد؛ از آنجایی که این متغیرها تنها برای فیلتر کردن پارازیت‌های خروجی استفاده می‌شود، اهمیت آن‌ها مورد بحث قرار نمی‌گیرد. مطالعات گذشته نشان می‌دهد که قدرت نفوذ شرکت، اندازه شرکت و ریسک تعیین‌کننده‌های با اهمیت عملکرد شرکت هستند. قدرت نفوذ (LEV)²⁰ با استفاده از نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام اندازه‌گیری می‌شود. اندازه شرکت به صورت لگاریتم کل دارایی‌ها محاسبه می‌شود. ریسک انحراف استاندارد بازده‌های سهام است (وارفیلد²¹، 1995: 73، فرنچ و فاما²²، 1995: 55).

9- جامعه آماری و نمونه‌گیری

جامعه آماری تحقیق، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. نمونه آماری شامل 53 شرکت است که با استفاده از روش نمونه‌گیری حذفی و با در نظر گرفتن شروط خاصی انتخاب شده است؛ به این ترتیب که شرکت‌ها باید تا پایان اسفند سال 1380 در بورس پذیرفته شده باشند، سال مالی شرکت‌ها باید منتهی به پایان اسفند هر سال باشد، شرکت‌ها جزو شرکت‌های سرمایه‌گذاری، صنعت نساجی و لیزینگ نباشند، بازده دارایی‌های (ROA) شرکت‌ها مثبت باشد، نرخ بازیافت وجوه نقد (CRR) شرکت‌ها مثبت باشد و اطلاعات مورد نیاز آن‌ها در بخش تعریف متغیرها در دسترس باشد.

10- روش پژوهش

از آنجا که در این تحقیق به بررسی وجود رابطه همبستگی بین متغیرهای مستقل و وابسته پرداخته می‌شود، روش تحقیق با توجه به هدف کاربردی از نوع همبستگی و روش‌شناسی آن از نوع پ-س-رویدادی (استفاده از اطلاعات گذشته) است. برای گردآوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. مبانی نظری تحقیق از مقاله‌ها و مجلات فارسی و لاتین تخصصی و همچنین کتاب‌های مربوط به موضوع تحقیق جمع‌آوری شده است. به‌منظور جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز آزمون فرضیه‌ها، از صورت‌های مالی و نرم‌افزارهای موجود استفاده شده است. نرم‌افزارهای تهیه شده در رابطه با اطلاعات بورس به صورت اطلاعات

²⁰. Leverage

²¹. Warfield

²². French&Fama

ثانویه استفاده می‌شود. برای آزمون فرضیه های تحقیق و تجزیه و تحلیل نتایج از مدل های رگرسیون و ضریب همبستگی پیرسون استفاده شده است.

10-1- مدل های تحقیق

برای تجزیه و تحلیل فرضیه ها از مدل های رگرسیون چندگانه به شرح زیر استفاده می‌شود:

برای آزمون فرضیه های اول و سوم از روابط 1 تا 4 استفاده می - شود.

$$TQ_i = \beta_0 + \beta_1 ROA_i + \beta_2 LEV + \beta_3 Size + \beta_4 Risk + e_i \quad (1)$$

برای آزمون فرضیه - $TQ_i = \beta_0 + \beta_1 EIRR_i + \beta_2 LEV + \beta_3 Size + \beta_4 Risk + e_i$ (2)

$$RET_i = \beta_0 + \beta_1 ROA + \beta_2 LEV + \beta_3 Size + \beta_4 Risk + e_i \quad (3)$$

$$RET_i = \beta_0 + \beta_1 EIRR + \beta_2 LEV + \beta_3 Size + \beta_4 Risk + e_i \quad (4)$$

های دوم و چهارم از روابط 5 و 6 استفاده می‌شود:

که TQ_i ، Q توبین

$$TQ_i = \beta_0 + \beta_1 ROA_i + \beta_2 EIRR_i + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Risk + e_i \quad (5)$$

$$RET_i = \beta_0 + \beta_1 ROA_i + \beta_2 EIRR_i + \beta_3 LEV + \beta_4 Size + \beta_5 Risk + e_i \quad (6)$$

برای شرکت i در دوره مطالعه است، ROA_i بازده دارایی ها برای شرکت i در دوره مطالعه است، $EIRR_i$ نرخ بازده داخلی برآوردی شرکت i است که از CRR مشتق شده است، RET_i بازده سهام شرکت i در دوره مطالعه است و متغیرهای کنترل، متغیرهایی می‌باشد، که عملکرد شرکت را تحت تأثیر قرار می‌دهد. در این مطالعه متغیرهای کنترل قدرت نفوذ (LEV)، اندازه شرکت و ریسک است.

11- یافته های تحقیق

در جدول شماره 1 توصیف متغیرهای تحقیق اعم از متغیرهای وابسته و مستقل ارائه شده است. میانگین²³، میانه²⁴ و انحراف معیار²⁵ هر یک از متغیرها ابتدا برای هر یک از سال ها و سپس یک بار به صورت کلی برای همه سال ها آمده است. جدول شماره 1 صرفاً محدوده متغیرهای تحقیق را نشان می‌دهد و بیانگر هیچ گونه تجزیه و تحلیلی در خصوص فرضیه های تحقیق نیست.

جدول 1- آمار توصیفی متغیرهای وابسته و متغیرهای مستقل

متغیرها		1382	1383	1384	1385	1386	کل سال ها
	تعداد	53	53	53	53	53	265

²³.Mean

²⁴.Median

²⁵.Standard Deviation

	میانگین	3.06628	2.48451	1.85879	1.74272	1.55345	2.14115
توبین Q	میان	1.98000	1.91400	1.49900	1.47400	1.39200	1.61700
	انحراف معیار	2.799488	1.674673	1.097389	0.917505	0.779321	1.712143
	میانگین	60.04642	36.60736	29.08868	0.48094	29.91377	31.22743
بازده سهام	میان	46.79000	17.51000	19.98000	-3.00000	14.61000	14.26000
	انحراف معیار	69.073225	81.104651	51.445897	31.857645	64.911295	64.421814
	میانگین	0.22102	0.21138	0.19981	0.20515	0.18462	0.20440
بازده دارایی-ها	میان	0.19100	0.18700	0.16500	0.18900	0.17300	0.18500
	انحراف معیار	0.123071	0.117070	0.112967	0.124965	0.101287	0.115937
نرخ بازده داخلی برآوردی	میانگین	1.63575	1.52377	1.37709	1.59649	1.59040	1.54470
	میان	1.35800	1.24900	1.23200	1.53100	1.42800	1.39700
	انحراف معیار	1.176770	1.258159	1.079546	1.178160	1.382676	1.213437

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

برای آزمون داده‌ها، چهار فرضیه به شرح مذکور مطرح شده است، که دو فرضیه اول و دوم طی یک دوره پنج ساله، از 1382 تا 1386، به صورت تجمعی و دو فرضیه سوم و چهارم به صورت مقطعی در دو دوره یک ساله 1382 و 1386 مورد آزمون قرار گرفته است. خلاصه نتایج در زیر آورده شده است:

در مدل‌های رگرسیون برای بررسی تعیین صحت مدل و مؤثر بودن مدل ارائه شده، وجود سه شرط در مورد باقیمانده‌ها (خطاها) بررسی شده است: 1- باقیمانده‌ها (خطاها) نرمال باشد. 2- واریانس باقیمانده‌ها ثابت باشد. 3- باقیمانده‌ها مستقل باشد. با توجه به نمودار هیستوگرام و نمودار احتمال نرمال می‌توان نرمال بودن باقیمانده‌ها را بررسی نمود. همچنین به منظور بررسی شرط دوم از نمودار پراکندگی استفاده می‌شود. برای بررسی شرط سوم، با توجه به آماره دوربین واتسون²⁶ محاسبه شده در جدول بررسی، می‌توان موضوع مستقل بودن باقیمانده‌ها را نشان داد. در صورتی که آماره دوربین واتسون بین 1.5 و 2.5 باشد، باقیمانده‌ها مستقل می‌باشد. در کلیه مدل‌های رگرسیون تحقیق، سه شرط بالا برقرار است و متغیرها مستقل می‌باشد. در اینجا تنها نتایج شرط سوم در جداول آورده شده است.

11-1- نتایج و تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه اول

فرضیه اول، محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازافت وجوه نقد را طی دوره پنج ساله از 1382 تا 1386 مورد بررسی قرار داده است. همان‌طور که اشاره شد، چهار مدل رگرسیون برای آزمون اولین فرضیه تحقیق مورد استفاده قرار گرفته است. مدل‌های اول و دوم ارتباط بین دو معیار ROA و EIRR را با متغیر وابسته Q توبین بررسی نموده است؛ جدول شماره 2 نتایج حاصل از بررسی این دو مدل را نشان می‌دهد، ضریب همبستگی متغیر ROA در مدل اول برابر 0.715 و

²⁶. Durbin-Watson

ضریب همبستگی متغیر EIRR در مدل دوم برابر 0.377 می‌باشد؛ همچنین ضریب تعیین مدل رگرسیون اول برابر 0.667 و ضریب تعیین مدل رگرسیون دوم برابر 0.142 است. از سوی دیگر به منظور بررسی بیشتر متغیرهای مستقل و تأثیر آن‌ها بر عملکرد شرکت مدل های سوم و چهارم، ارتباط بین دو معیار ROA و EIRR را با متغیر وابسته بازده سهام مورد بررسی قرار داده است. نتایج حاصل از بررسی این دو مدل نشان می‌دهد که ضریب همبستگی متغیر ROA در مدل سوم برابر 0.333 و ضریب همبستگی متغیر EIRR در مدل چهارم برابر 0.187 می‌باشد؛ همچنین ضریب تعیین مدل رگرسیون سوم برابر 0.348 و ضریب تعیین مدل رگرسیون چهارم برابر 0.138 می‌باشد. نتایج بیانگر این است که ROA در هر دو بررسی، همبستگی بیشتری با Q توبین و بازده سهام دارد و قدرت توضیح‌دهندگی مدل‌های آن نیز بیشتر است. فرضیه اول تأیید می‌گردد و محتوای اطلاعاتی نسبی معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازافت وجوه نقد در بلند مدت بیشتر است. بنابراین استفاده از معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود اطلاعات بیشتری برای استفاده‌کنندگان در اتخاذ تصمیم بلند مدت فراهم می‌کند.

جدول 2- خلاصه نتایج آزمون فرضیه اول- مدل تجمعی از 1382 تا 1386

مدل	1	2	3	4
ضریب همبستگی پیرسون	0.715	0.377	0.333	0.187
R^2 تعدیل شده	0.667	0.142	0.348	0.138
دوربین واتسون	1.937	1.696	1.738	1.737

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

11-2- نتایج و تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم محتوای اطلاعاتی افزایشی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازافت وجوه نقد را برای دوره پنج ساله از 1382 تا 1386 مورد آزمون قرار داده است. برای آزمون این فرضیه از دو مدل رگرسیون 5 و 6 استفاده می‌شود. مدل رگرسیون 5 ارتباط دو متغیر ROA و EIRR را به‌طور هم‌زمان با متغیر وابسته و ابسته Q توبین بررسی می‌کند و مدل رگرسیون 6 ارتباط دو متغیر ROA و EIRR را به‌طور هم‌زمان با متغیر وابسته بازده سهام مورد بررسی قرار می‌دهد. شرط آزمون این فرضیه ورود هر دو متغیر ROA و EIRR به مدل می‌باشد. همان‌طور که در جدول شماره 3 ملاحظه می‌شود، با بررسی مدل‌های رگرسیون 5 و 6 مشاهده می‌شود که تنها متغیر ROA وارد مدل‌ها می‌شود در نتیجه امکان بررسی محتوای اطلاعاتی افزایشی معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازافت وجوه نقد وجود ندارد.

جدول 3- خلاصه نتایج آزمون فرضیه دوم- مدل تجمعی از 1382 تا 1386

مدل	متغیرهای خارج شده	متغیرهای وارد شده	روش به کار رفته

5	EIRR Risk	ROA LEV Size	گام به گام
6	EIRR Size	ROA Risk LEV	گام به گام

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

11-3- نتایج و تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه سوم (سال 1382)

فرضیه سوم محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد را برای دو دوره 1382 و 1386 به صورت مقطعی مورد بررسی قرار داده است. همان‌طور که در جدول شماره 4 ملاحظه می‌شود، برای سال 1382 ضریب همبستگی ROA با Q توبین برابر 0.872 می‌باشد در حالی که ضریب همبستگی EIRR با Q توبین برابر 0.513 است؛ همچنین ضریب تعیین مدل ROA برابر 0.761 و ضریب تعیین مدل EIRR برابر 0.415 است. نتایج بیانگر این است که فرضیه سوم تأیید می‌گردد و محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود نسبت به معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد در کوتاه مدت بیشتر است.

در بررسی مدل‌های سوم و چهارم برای سال 1382، که متغیر وابسته مدل، بازده سهام می‌باشد، ضریب همبستگی ROA با بازده سهام برابر 0.452 می‌باشد در حالی که ضریب همبستگی EIRR با بازده سهام برابر 0.188 است؛ همچنین ضریب تعیین مدل ROA برابر 0.580 و ضریب تعیین مدل EIRR برابر 0.558 است. نتایج بیانگر این است که فرضیه سوم تأیید می‌گردد و محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود نسبت به معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازیافت وجوه نقد در کوتاه مدت بیشتر است.

جدول 4- خلاصه نتایج آزمون فرضیه سوم- مدل مقطعی 1382 و 1386

سال	مدل	1	2	3	4
1382	ضریب همبستگی پیرسون	0.872	0.513	0.452	0.188
	R^2 تعدیل شده	0.761	0.415	0.580	0.558
	دوربین واتسون	1.614	1.883	1.754	1.635
1386	ضریب همبستگی پیرسون	0.434	0.278	0.402	0.330
	R^2 تعدیل شده	0.258	0.156	0.400	0.372
	دوربین واتسون	1.713	1.634	1.759	1.804

*منبع: یافته‌های پژوهشگر

11-4- نتایج و تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه سوم (سال 1386)

مطابق جدول شماره 4، با بررسی مدل‌های اول و دوم برای سال 1386 مشاهده می‌شود که ضریب همبستگی ROA با Q توبین برابر 0.434 می‌باشد در حالی که ضریب همبستگی EIRR با Q توبین برابر 0.278 است؛ همچنین ضریب تعیین مدل ROA برابر 0.258 و ضریب تعیین مدل EIRR

برابر 0.156 است. نتایج بیانگر این است که برای سال 1386 (همانند سال 1382) فرضیه سوم تأیید می‌گردد و محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازگشت وجوه نقد در کوت اه مدت بیشتر است.

در بررسی مدل‌های سوم و چهارم برای سال 1386، که متغیر وابسته مدل، بازده سهام می‌باشد، با توجه به این که ضریب همبستگی ROA با بازده سهام برابر 0.402 و ضریب همبستگی EIRR با بازده سهام برابر 0.330 است و همچنین ضریب تعیین مدل ROA برابر 0.400 است، در حالی که ضریب تعیین مدل EIRR برابر 0.372 می‌باشد، بنابراین فرضیه سوم برای سال 1386 در صورتی که متغیر وابسته، بازده سهام باشد، تأیید می‌گردد و با این شرایط محتوای اطلاعاتی نسبی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازگشت وجوه نقد بیشتر است.

11-5- نتایج و تجزیه و تحلیل آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم محتوای اطلاعاتی افزایشی معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازگشت وجوه نقد را برای دو دوره 1382 و 1386 به صورت مقطعی مورد آزمون قرار داده است. با توجه به اینکه همانند فرضیه دوم، از شرایط آزمون این فرضیه، ورود همزمان هر دو متغیر مستقل به مدل می‌باشد، امکان آزمون فرضیه چهارم برای سال‌های 1382 و 1386 نیز وجود ندارد به این دلیل که تنها متغیر ROA وارد مدل‌ها می‌شود؛ در نتیجه امکان بررسی محتوای اطلاعاتی افزایشی معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازگشت وجوه نقد وجود ندارد.

12- نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج کلی این تحقیق می‌توان گفت که هنوز سود حسابداری و معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر آن، به عنوان متغیر برتر در تصمیمات مالی و سرمایه‌گذاری، مورد توجه تصمیم‌گیرندگان است. همان‌طور که از نتایج آزمون فرضیه‌ها ملاحظه می‌شود، در کلیه مدل‌ها معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود نسبت به معیار ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازگشت وجوه نقد، همبستگی بیشتری با هر دو متغیر وابسته نشان داده است. بنابراین محتوای اطلاعاتی نسبی معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازگشت وجوه نقد در بلند مدت و کوتاه مدت بیشتر است. برای آزمون محتوای اطلاعاتی افزایشی، تنها متغیر ROA وارد مدل‌ها شده است. در نتیجه امکان بررسی محتوای اطلاعاتی افزایشی معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود در مقایسه با معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر نرخ بازگشت وجوه نقد وجود نداشت.

اصلی‌ترین محدودیت این تحقیق تأثیر تورم بر کیفیت اطلاعات حسابداری می‌باشد. با توجه به این که تورم همواره در ایران وجود داشته و اطلاعات مالی بدون تعدیلات مربوط به اثر تورم مورد

استفاده قرار می‌گیرد، آثار ناشی از عدم تعدیل قیمت‌ها بایستی مد نظر استفاده کنندگان از نتایج تحقیق قرار گیرد. همچنین به دلیل پایین بودن نقدینگی شرکت‌ها و عدم یکنواختی جریان‌ها و وجوه نقد در ایران، نرخ بازیافت وجوه نقد اکثر شرکت‌ها منفی است. بنابراین هنگام انتخاب نمونه، شرکت‌های بسیاری که سایر شرایط ذکر شده انتخاب نمونه را داشته‌اند، تنها به دلیل نرخ بازیافت وجوه نقد منفی از نمونه خارج شدند.

بر اساس نتایج این مطالعه، با توجه به این که تحقیق در دو دوره کوتاه مدت و بلند مدت، با استفاده از دو شاخص عملکرد شرکت انجام شده است، به استفاده کنندگان، اعم از مدیران، سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان، پیشنهاد می‌شود که برای اتخاذ تصمیم بهینه از معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود استفاده نمایند. با توجه به نقدینگی پایین و عدم یکنواختی جریان‌ها و وجوه نقد در ایران، ممکن است با تغییر شرایط و افزایش نقدینگی شرکت‌ها، نتایج عکس نتیجه کلی این مطالعه حاصل شود. بنابراین به استفاده کنندگان پیشنهاد می‌شود هنگام تصمیم‌گیری به این مسأله توجه نمایند.

با توجه به بررسی‌های به عمل آمده و نتایج حاصل از تحقیق پیشنهادهایی به شرح زیر برای تحقیقات آتی ارائه می‌گردد:

1. یک ایده، بررسی سودمندی اطلاعات حسابداری برای تجزیه و تحلیل پیش‌بینی آینده می‌باشد. بنابراین انجام تحقیق مشابهی با بررسی توانایی معیارهای ارزیابی عملکرد مورد بررسی در این مطالعه، برای پیش‌بینی عملکرد آینده پیشنهاد می‌شود.

2. از آن جایی که تأثیر عوامل سیاسی و اقتصادی بر صنایع مختلف، متفاوت است، پیشنهاد می‌گردد تحقیق مشابهی با تأکید بر نوع صنعت انجام پذیرد.

3. انجام تحقیق مشابهی با انتخاب یک معیار دیگر به غیر از بازده دارایی‌ها به عنوان نماینده معیارهای ارزیابی عملکرد مبتنی بر سود، به عنوان مثال نرخ بازده حقوق صاحبان سهام.

منابع

- انورخطیبی، سعید، (1385)، بررسی ارتباط معیار های مختلف عملکرد مبتنی بر سود و جریان نقدی با بازده سهام، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد نیشابور، ص26-21.
- رهنمای رودپشتی، فریدون، (1379)، بررسی نرخ بازده وجوه نقد عملیاتی (جایگزین نرخ بازده حسابداری) به عنوان معیار اندازه گیری عملکرد اقتصادی (نرخ بازده اقتصادی) شرکت ها، رساله دکترای رشته مدیریت بازرگانی گرایش مدیریت مالی و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات تهران، ص15-1.
- فرج اله زاده، محمد، (1386)، بررسی رابطه بین نسبت Q توبین و معیار سود هر سهم در ارزیابی عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم انسانی دانشگاه تربیت مدرس، ص76-16.
- کریمی، مجتبی، (1385)، بررسی رابطه تغییرات ارزش افزوده بازار با ارزش افزوده اقتصادی و شاخص Q توبین در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد مدیریت مالی، دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه شهید بهشتی، ص58-46.
- مشایخی، بیتا، (1383)، بررسی تحلیلی محتوای افزایشنده اطلاعاتی ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده نقدی در مقابل سود حسابداری و وجوه نقد حاصل از عملیات: طراحی مدل پیشبینی بازده سهام، رساله دکترای حسابداری، دانشکده مدیریت دانشگاه تهران، ص42-52.
- Amal, A. and HassabElnaby, H.(2008), "The Relative and Incremental Information Content of Earnings vs Cash Recovery Rates", Review of Accounting and Finance, Vol. 7, No. 4, PP. 372-395.
- Fama, E. and French, K.(1995), " Size and Book-to-Market Factors in Earnings and Returns", Journal of Finance, Vol. 1, PP. 55-131.
- Gordon, L. and Hamer, M.(1988), "Rates of Return and Cash Flow Profiles: an Extension", The Accounting review, Vol. 63 No. 3, PP. 21-514.
- Griner, E. and Stark, A.(1988), "Cash Recovery Rates, Accounting Rates of Return and the Estimation of Economic Performance", Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 7, No. 4, PP. 293-312.
- Ijiri, Y.(1978), "Cash-flow accounting and its structure", Journal of Accounting, Auditing and Finance, Vol. 1, No. 4, pp. 48-341.
- Ijiri, Y.(1979), "Convergence of cash recovery rate", New York, NY, Quantitative Planing and Control, Academic Press, pp. 67-259.
- Ijiri, Y.(1980), "Recovery Rate and Cash-Flow Accounting", Financial Executive, Vol. 48, No. 3, PP. 54-60.
- Lee, T. and Stark, A.(1987), "Ijiri's Cash-Flow Accounting and Capital Budgeting", Accounting and Business Research, Vol. 17, No. 66, PP. 32-125.
- Peasnell, K.(1996), "Uses Accounting Data to Measure the Economic Performance of Firms", Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 15, PP. 291-303.
- Perfect, S. and Wiles, K.(1994), "Alternative Constructions of Tobin's Q: An Empirical Comparison", Journal of Empirical Finance, Vol. 1, PP. 42-313.
- Salamon, G.(1988), "On The Validity of Accounting Rates of Return in Cross Section Analysis:

Theory, Evidence and Implications", Journal of Accounting and Public Policy, Vol. 7, No. 4, PP. 92-267.

Dinh Thi, T., and Schultze, W.(2009), "The Incremental Information Content of Accruals vs. Cash flows for German firms", university of Augsburg, 16, 86135 Augsburg, Germany; Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=1176643>.

Warfield, T., Wild, J. and Wild, K.(1995), "Managerial Ownership Accounting Choices, and Informativeness of Earnings", Journal of Accounting and Economics, Vol. 20, No. 1, PP. 61-92.

