

تاریخ دریافت: ۸۷/۳/۲۱

تاریخ پذیرش نهایی: ۸۷/۸/۶

توانایی سود عملیاتی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی در طول زمان

دکتر حمید خالقی مقدم

عضو هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی

الهام حمیدی

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه علامه

چکیده :

در این پژوهش به دنبال تعیین میزان سودمندی اطلاعات حسابداری در طول زمان به منظور استفاده از آنها در مدل‌های ارزشیابی هستیم . بدین منظور در ابتدا توانایی سود عملیاتی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی در فاصله ی سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ و با استفاده از روش رگرسیون مقطعی سالانه بررسی شده است و در پی آن نظریه برتری سود بر جریانهای نقدی برای پیش بینی جریانهای نقدی دوره ی آتی مطرح گردیده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که هم سود عملیاتی جاری و هم جریانهای نقدی عملیاتی جاری توانایی پیش بینی انحرافات مقطعی جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی را دارند ، ولی توانایی افزایش سود عملیاتی جاری به طور معناداری بر توانایی افزایش ی جریانهای نقدی عملیاتی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی برتری دارد .

سپس سودمندی اطلاعات حسابداری در طول زمان با استفاده از آمار ناپارامتریک بررسی شده است. در این راستا رابطه ی میان ضریب تعیین سود عملیاتی جاری،

ضریب تعیین جریانهای نقدی عملیاتی جاری، ضریب تعیین افزایش سود عملیاتی جاری و ضریب تعیین افزایش سود عملیاتی جاری با زمان آزمون شد. نتیجه آزمون نشان می دهد که هیچ ارتباط معنی داری میان ضرایب تعیین نامبرده شده با زمان وجود ندارد.

مقدمه:

در سالهای اخیر، در سراسر جهان، تمایل رو به رشدی برای گزارشگری جریانهای نقدی به چشم می خورد. استفاده کنندگان از صورتهای مالی، برای اتخاذ تصمیمات اقتصادی خود، به جریانهای نقدی آتی واحد تجاری علاقه مند هستند، زیرا اغلب مدلهای ارزیابی اوراق بهادار یا روشهای ارزیابی ارزش واحد های اقتصادی، مبتنی بر جریانهای نقدی است. بنابراین پیش بینی جریانهای نقدی و سودمندی اطلاعات حسابداری از اهمیت خاصی برخوردار می شود و طیف گسترده ای از تحقیقات، در این زمره قرار می گیرند.

سودمندی اطلاعات صورتهای مالی برای تصمیم گیری سرمایه گذاران و سایر استفاده کنندگان در طول زمان، گروه دیگری از تحقیقات برجسته را در حسابداری رقم می زند. نتایج اکثر این تحقیقات نشانگر آن است که صورتهای مالی، بخش عمده ای از سودمندی خود را در طول زمان از دست داده اند و همین موضوع نگرانی هایی را برای حسابداران و تدوین کنندگان استانداردها که هدف اصلی شان بهبود کیفیت گزارشگری مالی می باشد، به وجود آورده است. شناسایی توانایی اطلاعات حسابداری برای تبیین معیارهای مبتنی بر ارزش بازار در طول زمان موضوعی است که در این پژوهشها مورد تأکید قرار می گیرد.

مبانی نظری و پیشینه تحقیق:

تمرکز اصلی گزارشگری مالی، فراهم آوردن اطلاعاتی درباره ی عملکرد واحد اقتصادی است که به وسیله اندازه گیری سود و اجزای آن حاصل شده است.

"هدف اولیه اطلاعات حسابداری، فراهم آوردن اطلاعاتی است تا به سرمایه گذاران بالفعل و بالقوه، اعتبار دهندگان و سایر استفاده کنندگان کمک کند تا بتوانند مبلغ، زمان بندی و عدم اطمینان از خالص وجوه نقد آتی دریافتی مربوط به شرکت را برآورد نمایند. (FASB, 1978, par 37)"

سرمایه گذاران برآوردهای خود از جریانهای نقدی آتی را با استفاده از ارقام سود به جای استفاده از ارقام جریانهای نقدی انجام می دهند. برای برآورد جریانهای نقدی آتی نیز یک فرآیند دو مرحله ای شناسایی می شود:

۱) از گزارشگری سودهای گذشته برای برآورد سودهای آتی استفاده می‌شود.
۲) در برآورد سودهای آتی تعدیلی انجام می‌گیرد تا به برآوردی از جریانهای نقدی آتی برسیم. هیأت استانداردهای حسابداری مالی مدعی است که سودهای تاریخی به وضوح بر جریانهای نقدی تاریخی برای پیش‌بینی جریانهای نقدی آتی مقدمند (FASB, 1979).

ولی حسابداران، همواره با چالشهایی درباره کاهش سودمندی اطلاعات صورتهای مالی در طول زمان، روبرو بوده‌اند.

عدم سودمندی صورت‌های مالی:

منشأ پیدایش نگرانی درباره‌ی کاهش سودمندی گزارشگری مالی و مفروضات موجود جهت تغییر در مدل‌های گزارشگری مالی، حسابداران حرفه‌ای و آکادمیک هستند. نکته‌ی جالب توجه این است که تحلیلگران اوراق بهادار از بابت فقدان سودمندی صورتهای مالی نگرانی‌ای ابراز نداشته‌اند بلکه خواهان انجام تغییراتی خاص در قوانین گزارشگری مالی بوده‌اند. به عنوان مثال، این افراد خواهان افشای اطلاعات مربوط به بخشها در گزارشهای فصلی نیز بوده‌اند.

برخی از مشکلات عنوان شده درباره‌ی مدل فعلی گزارشگری، تمرکز بر محتوای آن چیزی است که گزارش می‌شود. یعنی این دیدگاه مطرح است که از سودمندی مدل فعلی حسابداری بر اساس محتوای آنچه که گزارش می‌کند، کاسته شده است. (Francis and Schipper, 1999)

موضوع مرتبط دیگر با گزارشگری مالی، به هنگام بودن گزارشگری اطلاعات است و اینکه اطلاعات رقیب تا چه اندازه اطلاعات مالی را بی‌اثر می‌کنند. به هنگام بودن یعنی توانایی صورتهای مالی برای جذب رویدادهای سودمند در همان دوره زمانی‌ای که در بازدهی سهام منعکس شده‌اند. یکی از دلایل GAAP درباره‌ی اینکه صورتهای مالی به هنگام نیستند، تأکید بر عینیت و قابلیت رسیدگی است که هر دو در مقابل شناخت زود هنگام مزایای اقتصادی آتی مقابله می‌کنند.

رفع عدم سودمندی از صورتهای مالی:

رفع عدم سودمندی صورتهای مالی در سه سرفصل جدا از هم قابل مرور است:

۱- موضوع محتوای گزارشهای مالی را می‌توان به وسیله‌ی تغییر در محتوای آنچه که گزارش می‌شود، بدون تغییر در دفعات انتشار گزارش، مورد رسیدگی قرار داد. مانند الزام به اندازه‌گیری منافع آتی خاص و افشای آنها و یا افشای بهای جبران خدمات پرداختی به شکل اختیارات سهام.

۲- به هنگام بودن را از طریق گزارشگری اطلاعات مورد نیاز با مدل فعلی، ولی تعداد دفعات بیشتر مورد بررسی قرار می دهند. مثل گزارشگری ماهانه اطلاعات مالی که احتمال حذف اثر اطلاعات مالی به وسیله منابع اطلاعاتی رقیب را کم می کند. (Francis and Schipper, 1999)

۳- چشم اندازی که نسبت به اطلاعات گزارش شده وجود دارد، می تواند از طریق الزام به ارائه مجدد سیستماتیک صورتهای مالی و یا صورتهای مالی پیش بینی شده تغییر کند، بدون تغییر در محتوای گزارشها یا دفعات ارائه آنها. (Lev and Zarowin, 1999).

روشهای تفسیر سودمندی اطلاعات :

چهار تفسیر از اطلاعات سودمند وجود دارد. (Francis and Schipper, 1999) تفسیر اول این است که اطلاعات صورتهای مالی، قیمت سهام را از طریق نزدیک سازی ارزش ذاتی سهام به قیمت های بازار آن هدایت می کند. سودمندی اطلاعات یعنی اندازه گیری سودهای ایجاد شده به خاطر اجرای اصول معاملاتی مبتنی بر حسابداری. این تفسیر از سودمندی را می توان در تحقیقات، Ou and Penman در سال ۱۹۸۹ و Harris and Ohlson در سال ۱۹۹۰ یافت. تفسیر فوق این فرض را ضروری می سازد که قیمتها ارزش ذاتی خود را نشان نمی دهند، ولی اطلاعات حسابداری این کار را انجام می دهد.

بر اساس تفسیر دوم، اطلاعات مالی زمانی سودمند هستند که حاوی متغیرهایی باشند که در مدل های ارزشیابی استفاده می شوند یا به پیش بینی آن متغیرها کمک می کنند. بنابراین، سودمندی سود برای استفاده در مدل های ارزشیابی سودهای تقسیمی تنزیل شده یا مدل ارزشیابی جریانهای نقدی تنزیل شده و یا مدل سود باقی مانده ی تنزیل شده، به وسیله توانایی سود برای پیش بینی سودهای تقسیمی آتی، جریانهای نقدی آتی، سودهای تقسیمی آتی یا ارزش دفتری آتی اندازه گیری می شود. در این وضعیت، معیار توانایی پیش بینی به طور غیرمستقیم به موضوع انتقاد از مدل های گزارشگری فعلی مربوط می گردد.

طبق تفسیر سوم و چهارم، وقتی رابطه ی آماری میان اطلاعات مالی و قیمتها یا بازدهی وجود داشته باشد، اطلاعات مالی سودمند هستند.

بر اساس تفسیر سوم، این موضوع که آیا سرمایه گذاران واقعاً در تعیین قیمت ها از اطلاعات مالی استفاده می کنند یا نه، به وسیله ی رابطه ای آماری اندازه گیری می شود. تفسیر ۳ این پرسش را بر می انگیزد که آیا سرمایه گذاران با توجه به بهنگام

بودن یا توانایی پیش‌بینی آن اطلاعات، به محتوای اطلاعاتی صورتهای مالی توجه می‌کنند یا خیر.

تفسیر چهارم، به رابطه آماری میان اطلاعات حسابداری و ارزشهای بازار یا بازدهی، در طولانی مدت اشاره می‌کند، به این مفهوم که اطلاعات حسابداری با اطلاعاتی که به وسیله ی سرمایه گذاران استفاده می‌شود، همبستگی دارد. اگر رابطه ی آماری میان بازدهی (قیمت) و اطلاعات مالی در طی زمان کاهش یابد، به سختی می‌توانیم بگوییم که سودمندی اطلاعات زیاد شده است. طبق این تفسیر، الزامی وجود ندارد که صورتهای مالی اولین منبع اطلاعاتی باشند.

معیارهای مرتبط با سودمندی صورتهای مالی:

در ارتباط با سودمندی صورتهای مالی، دو معیار ارائه گردیده است. معیار اول کل بازدهی ای است که می‌توان با در اختیار داشتن اطلاعات صورتهای مالی کسب کرد.

معیار دوم، توانایی اطلاعات حسابداری برای تبیین بازدهی تعدیل شده بر اساس بازار، و یا توانایی سود و ارزش دفتری دارایی‌ها برای تبیین ارزش بازار حقوق صاحبان سهام می‌باشد. اندازه گیری کاهش سودمندی در طی زمان، هم، از طریق اندازه گیری بازدهی ای که به خاطر آگاهی از اطلاعات صورتهای مالی می‌توانست بدست آید، امکانپذیر است و هم از طریق اندازه گیری قدرت پیش‌بینی اطلاعات حسابداری. (Francis and Schipper, 1999)

روش قدرت تبیین به طور مستقیم در پی تحقیقی انجام می‌گیرد که Lev در ۱۹۸۹ درباره ی توانایی سود برای تبیین بازدهی به عنوان معیاری مناسب از سودمندی اطلاعات حسابداری انجام داد. اگر سودمندی اطلاعات صورتهای مالی در طی زمان کاهش یافته باشد، انتظار داریم که در توانایی آن برای تبیین انحرافات مقطعی در بازدهی اوراق بهادار، باکاهش روبرو شویم. (Lev, 1989)

در ادامه، Collins and Weiss در سال ۱۹۹۷، Ely and waymire در سال ۱۹۹۹ و Kim and Kross در سال ۲۰۰۵ به بررسی تغییرات ضریب تعیین در طول زمان پرداختند.

پیشینه ی تحقیق:

در این قسمت، مطالعه ی دو رویکرد متفاوت پژوهشی از اهمیت خاصی برخوردار است. رویکرد نخست اشاره به سودمندی صورتهای مالی در طول زمان دارد و رویکرد دوم به بررسی تحقیقاتی می پردازد که توانایی سود و جریانهای نقدی جاری را برای پیش بینی جریانهای نقدی آتی بررسی کرده اند.

رویکرد اول: سودمندی صورتهای مالی در طول زمان:

(Collins, Maydew, and Weiss – 1997): این پژوهشگران، سودمندی سود و ارزشهای دفتری را در طی زمان و با استفاده از مدل ارزشیابی ارائه شده توسط Ohlson که بیان می کند قیمت سهام تابعی از سودها و ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام است، مورد پژوهش قرار دادند. آنها رگرسیون مقطعی سالانه ی شرکتها را برای دوره ای ۴۰ ساله از سال ۱۹۵۳ تا ۱۹۹۳ محاسبه نمودند و با استفاده از ضریب تعیین، به اندازه گیری سودمندی سود و ارزشهای دفتری پرداختند. سپس قدرت تبیین ترکیب سود و ارزشهای دفتری را به سه عنصر تفکیک کردند:

۱- قدرت تبیین افزایشده (تفاضلی) سود.

۲- قدرت تبیین افزایشده (تفاضلی) ارزشهای دفتری.

۳- قدرت تبیین اشتراکی سود و ارزشهای دفتری.

نتایج تحقیق آنها حاکی از آن بود که سودمندی ترکیب سود و ارزشهای دفتری در طی زمان، نه تنها کم نشده، بلکه به تدریج افزایش داشته است. سودمندی سود برای تبیین قیمت سهام، به تنهایی، در طی زمان کم شده. ولی سودمندی ارزشهای دفتری افزایش پیدا کرده است.

(Ely and Waymire – 1999): هدف این محققان بررسی رفتار سری زمانی

سودمندی سود برای نمونه های سالانه از سهام عادی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک طی سالهای ۱۹۲۷ تا ۱۹۹۳ می باشد. آنها به اندازه گیری سودمندی سود با استفاده از ضریب تعیین تعدیل شده و با بکارگیری مدل رگرسیونی مقطعی میان بازدهی تعدیل شده بر اساس بازار و تغییرات سالانه ی سود، برای هر یک از این ۶۷ سال پرداختند. پژوهش این محققان در جستجوی پاسخگویی به این سؤال بود که آیا سودمندی سود در پی موارد اشاره شده در زیر افزایش پیدا کرده است:

(۱) به قدرت رسیدن کمیته رویه های حسابداری (CAP) به عنوان اولین هیأت

استانداردگذاری در سال ۱۹۳۹.

(۲) تجدید سازمان فرآیند استانداردگذاری که منجر به ایجاد هیأت اصول حسابداری (APB) در سال ۱۹۵۹ و هیأت استانداردهای حسابداری مالی (FASB) در ۱۹۷۳ گردید.

شواهد آنها از این فرضیه که سودمندی، به طور با اهمیتی پس از به قدرت رسیدن کمیته ی رویه های حسابداری (CAP) و سایر هیأت ها افزایش یافته است، حمایت نکردند. ولی آنها با استفاده از ضریب تعیین تعدیل شده ی مدل رگرسیونی بازدهی سالانه، شواهدی یافتند که نشان می داد سودمندی سود در دوره ی پس از به قدرت رسیدن کمیته رویه های حسابداری، در مقایسه با ۱۲ سال قبل از خود، بیشتر بوده است. ولی در سودمندی هم زمان سود و ارزشهای دفتری، پس از تأسیس هیأت استانداردهای حسابداری مالی، افزایش با اهمیتی دیده شد.

رویکرد دوم: توانایی سود و جریانهای نقدی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی آتی (Dechow, Kothari, and Watts – 1998): این پژوهشگران به بررسی رابطه میان سود و جریانهای نقدی پرداختند. آنها با فرض تصادفی بودن فرآیند فروش، هزینه‌های ثابت و متغیر و این که تنها اقلام تعهدی، حسابهای دریافتنی و پرداختنی و موجودی ها می باشند، مدلی بر اساس سود، جریانهای نقدی و اقلام تعهدی برآزش کردند. آنها پیش بینی های خود را روی ۱۳۳۷ مشاهده و طی سالهای ۱۹۶۳ تا ۱۹۹۲ انجام دادند. مدل رگرسیونی چند متغیره با استفاده از سری زمانی مخصوص هر شرکت برای پیش بینی جریانهای نقدی آتی ۱ تا ۳ دوره ی آتی استفاده گردید. نتایج تحقیق نشان داد که سود، به طور یکنواختی، برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی، در تمام اقیه‌های زمانی سودمند است، ولی علامت رابطه ی پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی، همیشه مثبت یا با اهمیت نیست. متوسط ضرایب مقطعی جریانهای نقدی عملیاتی در مقایسه با سود برای پیش بینی جریانهای یک دوره بعد، کمتر است و برای دو سال آتی، منفی می باشد. نتایج نشان می داد که سود چه به تنهایی مورد استفاده قرار گیرد و چه همراه با جریانهای نقدی عملیاتی، توانایی پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی را از خود نشان می دهد. سود با جریانهای نقدی عملیاتی دوره های آتی همبستگی مثبت دارد، ولی در حساسیت آن نسبت به جریانهای نقدی آتی، با افزایش افق زمانی، کاهش تقریبی احساس می شود. تفاوت میان سود و جریانهای نقدی عملیاتی در اقلام تعهدی نهفته شده است و در نتیجه، تفاوت در توانایی پیش بینی سود و جریانهای نقدی به حساب اقلام تعهدی و چرخه ی عملیاتی مورد انتظار شرکت گذاشته می شود.

(Kim and Kross – 2005): این پژوهشگران، به بررسی ارتباط میان سود و جریانهای نقدی عملیاتی در طول زمان پرداختند. آنها توانایی سود برای تبیین جریانهای نقدی را با استفاده از مدل رگرسیونی *Dechow* آزمون کردند و برای بررسی این توانایی در طول زمان، از متدلوژی تحقیق *Collins* استفاده نمودند. آنها، ابتدا قدرت مشترک سود عملیاتی و جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی جاری برای تبیین جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی را آزمون کردند و پس از آن، قدرت تبیین افزاینده (تفاضلی) سود و قدرت تبیین افزاینده (تفاضلی) جریانهای نقدی عملیاتی را تعیین نمودند و سپس با بررسی روند سری زمانی ضرایب تعیین به دست آمده از مدلهای رگرسیونی، یکسان بودن یا عدم یکسانی توانایی تبیین سود عملیاتی جاری، جریانهای نقدی عملیاتی جاری، توانایی تبیین افزاینده ی سود عملیاتی جاری و توانایی تبیین افزاینده ی جریانهای نقدی عملیاتی جاری را در طول زمان شناسایی کردند. نمونه ی استفاده شده در پژوهش این محققان، از میان شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار نیویورک و به طور سالانه در فاصله ی سالهای ۱۹۷۲ تا ۲۰۰۱ انتخاب گردید و ضرایب تعیین هر یک از مدلهای رگرسیونی، برای نمونه ی هر سال و به روش مقطعی محاسبه شد. با توجه به آنکه نتایج تحقیق *Collins* نشان از کاهش توانایی سود برای تبیین قیمت سهام داشت، *Kim and Kross* دوباره آن تحقیق را برای دوره ی زمانی نمونه ی خود انجام دادند و به نتیجه ای مشابه با تحقیق *Collins* دست یافتند. ولی با وجود کاهش ارتباط میان قیمت سهام و سود، نتایج پژوهش آنها درباره توانایی سود برای تبیین جریانهای نقدی آتی، نشان می داد که رابطه میان سود و جریانهای نقدی در طول زمان افزایش یافته است.

تدوین فرضیه های تحقیق:

در این پژوهش تلاش بر این است تا با استفاده از اطلاعات صورتهای مالی، قابلیت پیش بینی جریانهای نقدی و روند آن در طول زمان آزمون گردد. فرضیه ی اول: سود عملیاتی جاری توانایی پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی را دارد.

فرضیه ی دوم: توانایی سود عملیاتی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی، در طول زمان یکسان نیست.

همچنین در این پژوهش، بررسی نظریه ی برتری سود عملیاتی جاری بر جریانهای نقدی عملیاتی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی مورد نظر است.

متغیرهای تحقیق :

متغیر وابسته تحقیق در فرضیه ی اول، جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی است. اندازه گیری جریانهای نقدی عملیاتی، با استفاده از صورت جریانهای نقدی تهیه شده توسط واحدهای اقتصادی و با مراجعه به سرفصل وجه نقد ناشی از فعالیتهای عملیاتی در فاصله ی سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ امکانپذیر است.

متغیر مستقل تحقیق در فرضیه اول، سود عملیاتی جاری می باشد. اطلاعات مربوط به سود عملیاتی جاری، از صورت سود (زیان) واحدهای اقتصادی در فاصله سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ استخراج می گردد.

متغیر وابسته تحقیق در فرضیه ی دوم، با توجه به بررسی روند زمانی، ضرایب تعیین حاصل از بررسی مدل‌های پژوهش می باشند و متغیر مستقل در فرضیه ی دوم سالهایی است که نمونه در آن سالها بررسی می شود.

روش تحقیق:

این پژوهش، از نوع تحقیقات پیش بینی می باشد که بسیار شبیه به تحقیقات همبستگی است.

جامعه و نمونه آماری تحقیق:

جامعه ی آماری تحقیق، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در فاصله ی سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ است و نمونه هر سال نیز از میان اعضای جامعه مشروط به داشتن شرایطی انتخاب می گردد. اعضای از جامعه که شرایط زیر را داشته باشند، از نمونه حذف می شوند:

۱- شرکتهایی که در صنایع مالی فعالیت دارند به دلیل متفاوت بودن سرفصل حسابها و روشهای ویژه تحلیل فعالیتهای آنها.

۲- شرکتهایی که اطلاعات مورد نیاز آنها موجود نباشد.

در این تحقیق، از هیچ روش نمونه گیری ای استفاده نشده و کل جامعه، مورد بررسی قرار گرفته است.

مدل تحقیق:

Kim and Kross برای بررسی رابطه میان سود و جریانهای نقدی عملیاتی آتی، از مدل طراحی شده توسط *Dechow* و همکارانش^۱ و از مدل‌های تحقیق *Collins* و همکارانش^۲ استفاده کردند که ما نیز آنها را مورد استفاده قرار می‌دهیم.

مدل دی چاو:

$$1- CFO_{T+1, \tau} = a_0 + a_1 CFO_{T,x} + a_2 E_{T,x} + error_{T,x} \Rightarrow \text{مدل کامل}$$

سپس بر اساس مدل‌های *Collins* و همکارانش، معادله‌ی فوق تفکیک می‌شود و به صورت معادل‌های زیر نوشته می‌شود:

$$2- CFO_{T+1, \tau} = b_0 + b_1 CFO_{T,x} + error_{T,x} \Rightarrow \text{مدل جریانهای نقدی}$$

$$3- CFO_{T+1, \tau} = c_0 + c_1 E_{T,x} + error_{T,x} \Rightarrow \text{مدل سود}$$

پس از تعیین ضرایب تعیین (R^2) حاصل از سه مدل فوق، به نتایج زیر می‌رسیم:

$$R^2_1 = \text{ضریب تعیین مدل کامل (توانایی مشترک سود و جریانهای نقدی عملیاتی برای تبیین)}$$

$$R^2_2 = \text{ضریب تعیین مدل جریانهای نقدی (توانایی جریانهای نقدی عملیاتی برای تبیین)}$$

$$R^2_3 = \text{ضریب تعیین مدل سود عملیاتی (توانایی سود عملیاتی برای تبیین)}$$

ضرایب تعیین فوق، به روش رگرسیون مقطعی سالانه برای تک تک سالهایی که نمونه در آن سالها بررسی می‌شود، محاسبه می‌گردد و نتایج زیر نیز از آن حاصل می‌شود:

$$R^2_1 - R^2_2 = (R^2_{Inc_e}) \text{ توانایی تبیین افزایش سود عملیاتی جاری}$$

$$R^2_1 - R^2_3 = (R^2_{Inc_{ocf}}) \text{ توانایی تبیین افزایش جریانهای نقدی عملیاتی جاری}$$

بررسی نظریه برتری سود عملیاتی بر جریانهای نقدی عملیاتی برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره آتی، مستلزم سنجش معنادار بودن تفاوت میان توانایی تبیین سود عملیاتی و جریانهای نقدی عملیاتی در هر سال می‌باشد که این کار با استفاده از آزمون یک دنباله راست F امکانپذیر است.

بنابراین، فرضیه‌های زیر برای بررسی آزمون یک دنباله راست F برای تک تک سالهایی که نمونه در آن سالها بررسی می‌شود، شکل می‌گیرند:

1- , 1998 DECHOW, P. M.; S. P. KOTHARI; AND R. L. WATTS

2- COLLINS, D. W.; E. L. MAYDEW; AND I. F. WEISS, 1997

$$1 \begin{cases} H_0: R_{Inc_e}^2 \leq 0 \\ H_1: R_{Inc_e}^2 > 0 \end{cases}$$

$$2 \begin{cases} H_0: R_{Inc_cfo}^2 \leq 0 \\ H_1: R_{Inc_cfo}^2 > 0 \end{cases}$$

سپس، F های محاسبه شده (F_{Inc-e} & $F_{Inc-cfo}$) برای هر سال، با F جدولی در سطح ۵٪ مقایسه می‌گردد. در سالهایی که F محاسباتی از F جدولی (۳/۸۴) بزرگتر است، فرض صفر در سطح ۹۵٪ رد می‌شود.

بررسی یکسان نبودن توانایی پیش‌بینی در طول زمان، با استفاده از آمار ناپارامتریک و ضریب همبستگی رتبه‌ای اسپیرمن انجام می‌شود و رابطه‌ی میان متغیر زمان با ضرایب تعیین معادلات ۱ تا ۳ و نیز ضرایب تعیین افزایش یافته‌ی سود و جریانهای نقدی در طول زمان بررسی می‌گردد.

نتایج پژوهش:

نتایج آزمون فرضیه اول: جدول زیر نتایج حاصل از ضرایب تعیین (R^2) سالانه را نشان می‌دهد:

ضرایب تعیین سالانه و ضرایب تعیین افزایش یافته‌ی سود عملیاتی و جریانهای نقدی عملیاتی سالانه

سال	n	A	B	C	A-B	A-C
		Full model	Ocf model	E model	Inc-E	Inc-Ocf
۱۳۷۸	۲۶۴	۰/۷۵	۰/۶۸	۰/۷۱	-۰/۰۷	۰/۰۴
۱۳۷۹	۲۶۷	۰/۷۸	۰/۵۵	۰/۷۷	-۰/۲۳	۰/۰۱
۱۳۸۰	۲۷۶	۰/۷۹	۰/۷۶	۰/۷۵	-۰/۰۳	۰/۰۴
۱۳۸۱	۲۹۶	۰/۷۸	۰/۶۶	۰/۷۶	-۰/۱۲	۰/۰۲
۱۳۸۲	۳۱۹	۰/۷۱	۰/۷۸	۰/۶۴	-۰/۰۷	۰/۰۷
۱۳۸۳	۳۴۴	۰/۸۱	۰/۶۰	۰/۷۹	۰/۲۱	۰/۰۲
۱۳۸۴	۳۵۳	-۰/۸۳	۰/۵۶	-۰/۸۶	-۰/۲۷	-۰/۰۳

ستون C مربوط به مدل سود عملیاتی است. مقادیر R^2 این ستون، نشان می دهد که سود عملیاتی هر سال توانایی پیش بینی تغییرات مقطعی جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی را دارد و این توانایی تبیین، از قدرت نسبتا بالایی برخوردار است.

ستون B مربوط به مدل جریانهای نقدی عملیاتی است. مقادیر ضرایب تعیین این ستون، نشان می دهد که جریانهای نقدی عملیاتی هر سال توانایی پیش بینی تغییرات مقطعی جریانهای نقدی عملیاتی دوره ی آتی خود را دارد و این توانایی تبیین، از قدرت نسبتا بالایی برخوردار است. ولی به نظر می رسد که حرکت R^2 در مدل جریانهای نقدی عملیاتی نسبت به مدل سود عملیاتی از نوسان بیشتری برخوردار است.

با توجه به آنکه هم سود عملیاتی و هم جریانهای نقدی عملیاتی جاری، توانایی تبیین جریانهای نقدی عملیاتی دوره آتی خود را دارند، نظریه برتری سود جاری بر جریانهای نقدی عملیاتی برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی آتی از طریق آزمون معنی دار بودن تفاوت میان توانایی پیش بینی افزایش سود عملیاتی جاری و توانایی پیش بینی افزایش جریانهای نقدی عملیاتی جاری، بررسی خواهد شد.

آزمون برتری سود بر جریانهای نقدی عملیاتی، در حقیقت آزمون معنی داری قدرت افزایش سود عملیاتی جاری نسبت به جریانهای نقدی عملیاتی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره آتی است.

نتایج حاصل از آزمون برتری سود بر جریانهای نقدی عملیاتی درجدل زیر آمده است.

سال	$A-C$	F محاسباتی	$A-B$	F محاسباتی
	$Inc-Ocf$	$Inc-Ocf$	$Inc-E$	$Inc-E$
۱۳۷۸	۰/۰۴	-۰/۰۰۱۶	۰/۰۷	۲۴.۳۶
۱۳۷۹	۰/۰۱	-۰/۰۰۰۱	۰/۲۳	۷۷.۸۵
۱۳۸۰	۰/۰۴	-۰/۰۰۳۹	۰/۰۳	۱۰.۳۷
۱۳۸۱	۰/۰۲	-۰/۰۰۰۴	۰/۱۲	۴۴.۹۲
۱۳۸۲	۰/۰۷	۰/۰۰۲۳	-۰/۰۷	۰
۱۳۸۳	۰/۰۲	-۰/۰۰۰۲	۰/۲۱	۸۷.۸۹
۱۳۸۴	-۰/۰۰۳	۰	۰/۲۷	۱۱۳.۹

مقایسه F های محاسبه شده با F جدولی (۳/۸۴) نشان می دهد که برای تمام سالها به جز سال ۸۲، سود عملیاتی جاری نسبت به جریانهای نقدی عملیاتی جاری، به طور معناداری توانایی افزایشدهنده برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره آتی دارد. ولی برای سال ۸۲، فرضیه برتری سود بر جریانهای نقدی و بالعکس، تأیید نگردید که می توان دلیل آن را تأثیرپذیری از شرایط اقتصادی آن دوران دانست. نتیجه ی پژوهش *Dechow* و همکارانش^۲ در سال ۱۹۹۸ نشان داد که برتری سود بر جریانهای نقدی برای پیش بینی جریانهای نقدی آتی، بدلیل وجود اقلام تعهدی در سود عملیاتی است و این برتری، تابعی مثبت از طول مدت چرخه عملیاتی شرکت است.

Kim and Kross در سال ۲۰۰۵ در بررسی برتری سود بر جریانهای نقدی عملیاتی، موضوع محافظه کاری را طرح کردند. محافظه کاری به این مفهوم که خبرهای بد بسیار سریع تر در صورتهای مالی منعکس می شود. اگر خبرهای بد توانایی شرکت را برای ایجاد جریانهای نقدی عملیاتی آتی تحت تاثیر قرار می دهند، شناخت فوری این خبرها، صورتهای مالی را برای هدف پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی سودمندتر می سازد. در حقیقت، بهنگام بودن سود نسبت به جریانهای نقدی اساساً به دلیل شناخت به موقع تر خبرهای بد از طریق اقلام تعهدی است و برتری سود عملیاتی بر جریانهای نقدی عملیاتی، تابعی مثبت از درجه ی محافظه کاری آن شرکت است. نتایج آزمون فرضیه ی دوم:

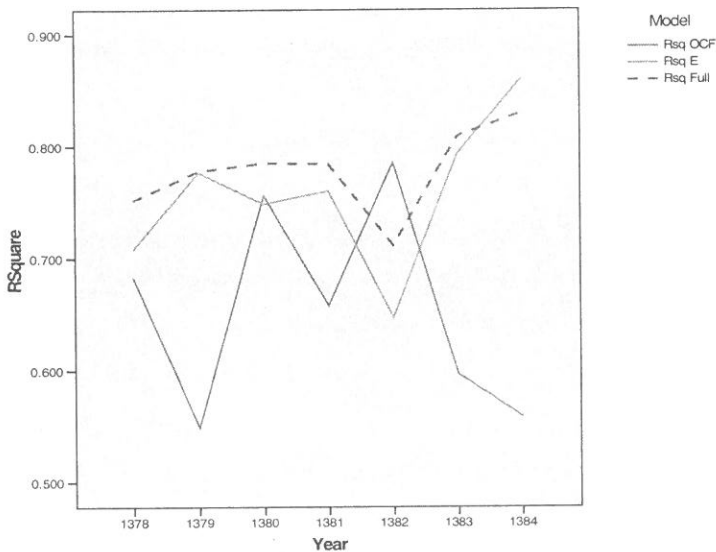
نتایج حاصل از آزمون این فرضیه، نشان داد که R_{e}^2 ، R_{Inc-e}^2 ، R_{ocf}^2 و $R_{Inc-ocf}^2$ هیچ یک ارتباط معناداری با زمان ندارند و ما نتوانستیم فرضیه وجود روند افزایشی یا کاهشی را در توانایی پیش بینی E ، Ocf ، $Inc-E$ ، $Inc-Ocf$ تأیید کنیم. عدم تأیید فرضیه به این معناست که ما نتوانستیم شواهدی مبنی بر افزایش سودمندی یا کاهش سودمندی اطلاعات صورتهای مالی در طول زمان بیابیم. دوره زمانی تحقیق در مجموع ۸ سال است که چون سال ۸۵ سال پیش بینی است، این دوره به ۷ سال کاهش یافته است. دوره ی زمانی تحقیق به طور مستقیم در معنی دار بودن ضریب همبستگی اسپیرمن اثرگذار می باشد، به گونه ای که با افزایش تعداد دوره های زمانی، سطح معنی داری آماره ی t کوچک و کوچکتر خواهد شد. بنابراین معنی دار نبودن ارتباط میان متغیرهای مورد بررسی و زمان، می تواند به دلیل کوتاه بودن دوره ی زمانی مورد

بررسی باشد. ولی در مجموع، ضرایب همبستگی به دست آمده از آزمون ناپارامتریک، ارقام قابل تأملی هستند. جدول زیر، ضرایب همبستگی و سطح معناداری آماره ی t را نشان می دهد:

ضریب همبستگی اسپیرمن و سطح معنی داری آماره ی t

۱۳۸۴-۱۳۷۸	r_s	آماره t	
<i>Full model</i>	۰/۱۶۰۷	۰/۰۷۴	R^2_{full} با زمان ارتباط معناداری ندارد.
<i>Ocf model</i>	-۰/۱۴۳	۰/۳۸	R^2_{ocf} با زمان ارتباط معناداری ندارد.
<i>E model</i>	۰/۵۳۶	۰/۱۰۸	R^2_e با زمان ارتباط معناداری ندارد.
<i>Inc-E</i>	۰/۳۲۱	۰/۲۴۱	R^2_{Inc-e} با زمان ارتباط معناداری ندارد.
<i>Inc-ocf</i>	-۰/۳۹۳	۰/۱۹۲	$R^2_{Inc-ocf}$ با زمان ارتباط معناداری ندارد.

ضریب همبستگی میان R_e^2 و زمان، رقم مثبت ۰/۵۳۶ می باشد که نشان دهنده ی افزایش رابطه میان R_e^2 و زمان است. ولی این رابطه معنی دار نیست. همین طور R^2_{Inc-e} با زمان رابطه ی افزایشی دارد. یعنی با گذشت زمان، ضرایب تعیین مدل کامل و مدل جریانهای نقدی عملیاتی از هم فاصله می گیرند. ولی احتمالاً به دلیل محدود بودن دوره زمانی مورد بررسی، این رابطه معنی دار تشخیص داده نمی شود. از طرفی R^2_{ocf} و زمان، رابطه کاهشی از خود نشان می دهند. یعنی با گذشت زمان از توانایی جریانهای نقدی عملیاتی جاری برای پیش بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره آتی کاسته می شود و این موضوع در مورد $R^2_{Inc-ocf}$ نیز برقرار است. یعنی با گذشت زمان، ضرایب تعیین مدل کامل و مدل سود عملیاتی به یکدیگر نزدیک شده اند و تفاضل این دو از هم کاهش می یابد. این مسأله در شکل زیر به تصویر درآمده است.



بنابراین، این امکان وجود دارد که اگر دوره ی تحقیق طولانی تر شود، افزایشی بودن روند R_e^2 و R_{Inc-e}^2 و کاهشی بودن روند R_{ocf}^2 و $R_{Inc-ocf}^2$ تأیید گردد. با توجه به آن که تحقیقات انجام گرفته در این زمینه، دوره های طولانی مدت، مثلاً ۳۰ یا ۵۰ سال را مورد مطالعه قرار داده اند، لذا نتیجه پژوهش ما، با نتایج حاصل از هیچ یک از پژوهشها به لحاظ معنی دار بودن نتیجه بدست آمده، سازگاری ندارد.

پژوهش *Kim and Kross* در سال ۲۰۰۵، افزایش ارتباط میان R_e^2 و R_{Inc-e}^2 را با زمان تأیید کرده است. این موضوع که یک متغیر حسابداری مانند سود عملیاتی توانایی پیش بینی دارد و توانایی پیش بینی آن نیز در طول زمان افزایش یافته است، نشان می‌دهد که اطلاعات صورتهای مالی سودمند هستند و این سودمندی در طول زمان با افزایش همراه بوده است. ولی جریان دیگری از پژوهشها از جمله تحقیق *Collins* و همکارانش^۴ در سال ۱۹۹۷ و *Kim and Kross* در سال ۲۰۰۵ در خصوص ارتباط میان سود تعهدی و قیمت سهام انجام گرفته اند که نتایج آنها نشان از کاهش ارتباط میان سود و قیمت سهام در طول زمان دارد و اگر فرض شود که قیمت سهام مساوی با

ارزش فعلی جریانهای نقدی عملیاتی آتی است، نتیجه‌ی این جریان تحقیقاتی متناقض با افزایش ارتباط میان سود و جریانهای نقدی است. تفسیری که در خصوص چنین تناقضی از جانب گروهی از محققان از جمله *Lev and Thiagarajan* در سال ۱۹۹۳ مطرح گردیده است، مربوط به ناکارایی بازار است. استدلال آنها بر این بود که قیمت سهام، ارزش فعلی جریانهای نقدی آتی را به درستی منعکس نمی‌کند. به عبارتی، بازار به طور سیستماتیک، دارایی‌های سرمایه‌ای را اشتباه قیمت‌گذاری می‌کند. تغییرات با اهمیت در استمرار سود، نرخ رشد مورد انتظار جریانهای نقدی، نرخ سرمایه‌گذاری بازار و یا ریسک عواملی هستند که می‌توانند ارتباط میان سود و قیمت سهام را تحت تأثیر قرار دهند.

پیشنهاد‌های تحقیق:

- ۱- از آنجا که سود تعهدی حسابداری، توانایی پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی دوره‌ی آتی را دارد، سازمان بورس می‌تواند با فراهم آوردن زمینه‌ی انجام تحقیقات و حمایت از تحلیلگران مالی، امکان انجام چنین پیش‌بینی‌هایی را توسط این مؤسسات به منظور استفاده سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان فراهم آورد.
- ۲- یکی از اهداف سرمایه‌گذاری در واحدهای اقتصادی، دریافت سود سهام نقدی می‌باشد. بنابراین، برآورد مبالغ جریانهای نقدی حاصل از عملیات واحد تجاری و میزان عدم اطمینان آنها، برای سرمایه‌گذاران اهمیت خاصی می‌یابد. با توجه به سودمندی سود عملیاتی، این عنصر صورتهای مالی می‌تواند در امر پیش‌بینی جریانهای نقدی عملیاتی برای سرمایه‌گذاران مؤثر واقع شود.
- ۳- با توجه به اقتصاد تورمی در ایران، ممکن است این مسأله به ذهن استفاده‌کنندگان از صورتهای مالی خطور کرده باشد که صورتهای مالی تهیه شده بر مبنای تاریخی، سودمندی خود را از دست داده‌اند و توانایی پیش‌بینی ندارند. بنابراین، باید جایگاه اطلاعات مالی در امر تصمیم‌گیری، به آگاهی استفاده‌کنندگان برسد که سازمان بورس در این اطلاع‌رسانی می‌تواند نقش بسزایی را ایفا کند.
- ۴- با توجه به شرایط بی‌ثبات بازار مالی در ایران، استفاده‌کنندگان از این پیش‌بینی‌ها، باید انحرافات از پیش‌بینی را به دقت مورد توجه قرار دهند و با رعایت احتیاط اقدام به تصمیم‌گیری نمایند.

محدودیت‌های پژوهش:

۱- این پژوهش، برای یک دوره ۸ ساله بین سالهای ۱۳۷۸ تا ۱۳۸۵ انجام پذیرفته است. عوامل بسیاری از جمله عدم ثبات شرایط اقتصادی، سیاسی و جنبه‌های خاص تأثیرگذار یک صنعت طی دوره‌ی تحقیق، می‌تواند روی نتایج پژوهش اثرگذار باشد.

۲- نتایج پژوهش، به دلیل محدود بودن دوره‌ی زمانی مورد مطالعه، تحت تأثیر قرار گرفته است.

۳- به دلیل کوتاه بودن دوره‌ی زمانی پژوهش، افق زمانی‌ای که در آن به پیش‌بینی تغییرات مقطعی متغیر وابسته پرداخته شده است، سالانه می‌باشد که افق زمانی کوتاه مدتی است. یعنی متغیر مستقل سال t ، فقط تغییرات مقطعی متغیر وابسته را در سال $(t+1)$ تبیین می‌کند.

۴- استناد به کاهش ارتباط میان سود و قیمت سهام در طول زمان، به انکسای پژوهش‌های محققان سایر کشورها با شرایط سیاسی و اقتصادی خاص آنجا انجام گرفته است و دستیابی به نتیجه‌ای متفاوت در ایران، امکان‌پذیر است.

پیشنهادهایی برای تحقیقهای آتی:

۱- پژوهشهایی که پیرامون روند سودمندی صورتهای مالی در طول زمان انجام می‌گیرند، ارتباط مستقیمی با طول دوره‌ی پژوهش دارند. لذا پیشنهاد می‌شود در سالهای آتی و در یک دوره‌ی زمانی بلندمدت، مجدداً روند سودمندی ارقام حسابداری مورد بررسی قرار گیرد.

۲- با توجه به آنکه در این پژوهش افق زمانی کوتاه مدت یک ساله برای بررسی توانایی پیش‌بینی در نظر گرفته شده است، پیشنهاد می‌شود که در تحقیقهای آتی، افقهای زمانی بلند مدت‌تر مانند افق زمانی $(t+2)$ یا $(t+3)$ نیز بررسی گردد.

۳- پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی، رابطه‌ی میان سود و قیمت سهام هم‌زمان با رابطه‌ی میان سود و جریانهای نقدی آتی بررسی گردد تا امکان دستیابی به نتایج قابل اتکاتر فراهم شود.

۴- پیشنهاد می‌شود در پژوهشهای آتی، اثر سایر عواملی که بر توانایی تبیین سود مؤثر شناخته شده‌اند، مانند محافظه‌کاری در حسابداری، مورد آزمون و پژوهش قرار بگیرند.

۵- در این پژوهش، سودمندی اطلاعات مالی در طول زمان، بدون در نظر گرفتن نوع صنعت آزمون گردیده است. پیشنهاد می شود در تحقیقات آتی، سودمندی اطلاعات مالی در صنایع مختلف بررسی گردد.

منابع و مأخذ

منابع فارسی:

- ۱- رعیت کاشانی، محمد، ضرورت تهیه صورت جریانهای نقدی، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۲.
- ۲- عرب مازار یزدی، محمدعلی، محتوای افزاینده جریانهای نقدی و تعهدی، پایان‌نامه‌ی کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران، ۱۳۷۴.
- ۳- قاسمی، محمود، بررسی ارتباط سود، سرمایه در گردش حاصل از عملیات و جریانهای نقدی عملیاتی، پایان نامه ی کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، ۱۳۷۷.
- ۴- کردستانی، غلامرضا، توانایی سود برای پیش بینی جریانهای نقدی و سودهای آتی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۴.
- ۵- کمیته فنی، استاندارد حسابداری شماره ۲، صورت جریان وجوه نقد، ۱۳۸۰.
- ۶- مدرس سبزواری، احمد، استفاده از سریهای زمانی چند متغیره برای پیش‌بینی جریان وجوه نقد آتی، رساله‌ی دکترای حسابداری دانشکده حسابداری و مدیریت علامه طباطبایی، ۱۳۸۰.
- ۷- وفادار، عباس، کامران بحرینی، صورت جریانهای نقدی، انتشارات کارگاه نشر، ۱۳۷۰.

منابع لاتین:

- 8- AMERICAN ACCOUNTING ASSOCIATION (AAA), "Accounting Concepts & Standards Underlying Corporate Financial Statements." *Accounting Review* 23 (1948): 239-344
- 9- BARTH, M. E.; D. P. CREAM; AND K. K. NELSON. "Accruals and the Prediction of Future Cash Flow." *The Accounting Review* 76 (2001): 27-58
- 10- COLLINS, D. W.; E. L. MAYDEW; AND I. F. WEISS. "Changes in the Value Relevance of Earnings and Book Values over the Past Forty Years." *Journal of Accounting and Economics* 24 (1997): 39-67
- 11- DECHOW, P. M.; S. P. KOTHARI; AND R. L. WATTS. "The Relation between Earnings and Cash Flows." *Journal of Accounting and Economics* 25 (1998): 68-133

- 12- ELY, K, AND G. WAYMIRE. "Accounting Standard Setting Organizations and Earnings Relevance." *Journal of Accounting Research* (1999): 293-317
- 13- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. *Statement of Financial Accounting Concepts No. 1: Objectives Of Financial Reporting by Business Enterprises*. FASB, 1978.
- 14- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. *Statement of Financial Accounting Concepts No. 2 Qualitative Characteristics of Accounting Information*. FASB, 1980.
- 15- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. *Statement of Financial Accounting Concepts No. 5: Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises*. FASB, 1984.
- 16- FINANCIAL ACCOUNTING STANDARD BOARD. *Statement of Financial Accounting Standards No. 95: Statement of Cash Flows*. FASB, 1987.
- 17- FRANCIS, J., AND K. SCHIPPER. "Have Financial Statements Lost Their Relevance?" *Journal of Accounting Research* 37 (1999): 52-319
- 18- KIM, M. AND W. KROSS. "The Ability of Earnings to Product Future Operating Cash Flows Has Been Increasing-Not Decreasing." *Journal of Accounting Research* 43 (2005): 753-80
- 19- LEV, B. "On the Usefulness of Earning and Earning Research: Lessons and Directions from Two Decades of Empirical Research." *Journal of Accounting Research* (1989): 153-92
- 20- LEV, B., AND R. THIAGARAJAN. "Fundamental Information Analysis." *Journal of Accounting Research* 31 (1993): 190-215
- 21- LEV, B., AND P. ZAROWIN. "The Boundaries of Financial Reporting and How to Extent Them." *Journal of Accounting Research* 37 (1999): 85-353
- 22- TRUEBLOOD, ROBERT.M. "The management Service Function In Public Accounting." *Journal of Accountancy* (1961), 37- 44