

مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز
دوره نوزدهم، شماره دوم، بهار ۱۳۸۲ (پیاپی ۳۸)
(ویژه نامه حسابداری)

بررسی اثرات تورم بر فرسایش سرمایه شرکت ها

دکتر احمد احمد پور*
علیرضا غلامی کیان**
دانشگاه مازندران

چکیده

اساسی ترین مفهوم در ارزیابی اندازه گیری های مربوط به وضعیت مالی و نتایج عملکرد مؤسسه ها، مفهوم حفظ سرمایه است. از این دیدگاه، تحقق سود واقعی به معنای پدید آمدن مازادی است که برداشت و مصرف غیر تولیدی خللی در سرمایه اصلی پدید نیاورد. از آنجا که هر مؤسسه تجاری باید سالانه مبالغی به عنوان سهم سود، بهره وام و مالیات بر درآمد به صاحبان سرمایه، اعتبار دهندگان و مقامات دولتی بپردازد، تشخیص این که مبالغ توزیع شده بازده سرمایه است یا بازگشت سرمایه اهمیت حیاتی دارد.

در تحقیق حاضر اثرات تورم بر روی سود و مالیات شرکت های صنایع فلزی فابریکی و فلزات اساسی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مورد بررسی قرار گرفت. ابتدا آمار و اطلاعات مورد نیاز از صورت های مالی شرکت های مربوطه، ماهنامه، گزارش های ادواری بورس و بانک مرکزی استخراج شده و بر اساس روش گمانه زنی دیویدسون، استیکنی و ویل، تعدیل گردیده و با صورت های مالی واقعی طی سال های (۱۳۷۶ تا ۱۳۷۸) مورد آزمون قرار گرفت.

نتایج تحقیق نشان می دهد که در سال های مورد بررسی، بین سود گزارش شده و تعدیل شده، تفاوت معنی داری وجود دارد. به عبارت دیگر، تورم باعث فرسایش سرمایه شرکت ها گردیده است.

واژه های کلیدی: ۱. تورم ۲. شاخص ۳. شاخص سطح عمومی قیمت ها ۴. فرسایش سرمایه ۵. تقسیم سود

۶. مالیات ۷. دارایی های پولی

۱. مقدمه

پدیده تورم، آثار خود را بر همه جنبه های زندگی انسانی به صورت های آشکاری بر جای گذاشته است. پژوهشگران علوم انسانی، به ویژه پژوهشگران علم اقتصاد، در گرایش ها و رشته های تخصصی خود همچنان بیش از پیش، سرگرم مطالعه جدی بر جوانب و آثار عمومی و اجتماعی پدیده تورم هستند. به تبع آن، علوم یا رشته هایی که به نحوی با اقتصاد ارتباط دارند و یا آثار مالی ناشی از تصمیم گیری های اقتصادی را منعکس می کنند، تحت تأثیر آثار تورم قرار می گیرند. حسابداری نیز رشته ای از علوم است که آثار مالی ناشی از تصمیم گیری های اقتصادی را منعکس می کند و آن ها را در قالب ارقام و اعداد ارائه می دهد. حسابداری، گزارش «درست» از اتفاقات مالی را به مدیریت یا مالکان شرکت ها و بنگاه های اقتصادی ارائه می کند. هنگامی که بر واژه «درست» تأکید می کنیم، باید بدانیم که

* استادیار گروه حسابداری
** کارشناسی ارشد حسابداری

مالکان شرکت‌ها و بنگاه‌های اقتصادی ارایه می‌کند. هنگامی که بر واژه «درست» تأکید می‌کنیم، باید بدانیم که منظور چه نوع گزارشی است. گزارش درست، گزارشی است که اطلاعات مفید، یعنی اطلاعات مربوط و قابل اعتماد، به موقع، کامل و قابل فهم در پیوند با رویدادهای مالی شرکت را، با کمترین هزینه، در اختیار تصمیم‌گیرندگان بگذارد. مسأله بنیادی حرفه حسابداری، ارایه اطلاعات مفید است که باید در پیوند با استفاده‌کنندگان از نظام حسابداری توصیف شود.

یکی از مفروضات بنیادی در گزارشگری رویدادها و فعالیت‌های مالی واحدهای تجاری، به کارگیری یک پیمان مشترک و همگن جهت اندازه‌گیری و پردازش اطلاعات مالی است. بر اساس فرض واحد اندازه‌گیری «در گزارشگری مالی رویدادها و فعالیت‌های مالی واحد تجاری برحسب پول اندازه‌گیری و بیان می‌شود.» برای نمونه اگر بخواهیم اقلام ترازنامه که وجه نقد آن، بر حسب ریال، سرمایه و سرمایه‌گذاری‌ها بر حسب تعداد سهام، موجودی کالا و مواد بر حسب تعداد یا کیلو، ساختمان و زمین بر حسب متر مربع، ماشین‌آلات و تجهیزات بر حسب تعداد... که از نظر واحد مقیاس با هم اشتراک ندارند و جمع‌پذیر نیستند؛ ارایه دهیم، این گزارش نامفهوم و بی‌معنی خواهد بود؛ زیرا هرگز نمی‌توان میزان دارایی‌های یک واحد تجاری را، در مجموع به صورت گویا گزارش نمود. به همین دلیل مقیاس واحد پول در حسابداری که کارآمدترین دلیل برای اندازه‌گیری کلیه رویدادهای مالی و پردازش اطلاعات واحد تجاری است، مورد تأیید و پردازش قرار گرفته است. مقیاس واحد پول بر خلاف مقیاس‌های فیزیکی، همانند متر، کیلو، تعداد... که در طول زمان دارای ماهیتی ثابت می‌باشند، در گذر زمان ثابت نیستند و همزمان با تورم و رکود تغییرپذیر می‌شوند. به دنبال تغییر سطح عمومی قیمت‌ها و عدم ثبات ارزش پول در زمان‌های مختلف، اندیشه لزوم تجدید نظر در ارزش واحد پولی، به عنوان واحد اندازه‌گیری حسابداری مطرح گردید. با افزایش سطح عمومی قیمت‌ها، ارزش جاری یک دارایی در بعضی مواقع بیش از بهای تمام شده تاریخی آن دارایی خواهد شد. به عبارت دیگر، بهای بخشی از دارایی که بر مبنای بهای تمام شده تاریخی مستهلک می‌شود، به مراتب کمتر از ارزش جاری آن می‌باشد. در نتیجه، سود خالص شرکت، بیش از آنچه که هست گزارش می‌شود. تورم بیش از هر عامل دیگر باعث زیر سؤال رفتن حسابداری بهای تمام شده تاریخی شده است. نکته قابل توجهی که دقت اهل نظر را به خود جلب کرده است، فرسایش درونی بخش مهمی از صنایع هر کشور یا شرکت‌های درگیر با وضعیت بحرانی تورم است؛ بدین معنی که شرکت‌های یاد شده مبالغی بیش از سود واقعی خود را به شکل مالیات و تقسیم سود از شرکت خارج می‌کنند.

۲. بیان مسأله

نوسانات دائمی قدرت خرید پول، مشکلات بحث‌انگیز بسیاری را برای حسابداران ایجاد کرده و در جریان همین مباحث، اندیشه لزوم تجدید نظر در ارقام و اطلاعات سنتی صورت‌های مالی مطرح گردیده است. روند مداوم افزایش قیمت‌ها طی سال‌های اخیر، محدودیت‌های صورت‌های مالی تاریخی را بیشتر آشکار ساخته است و نوسانات مربوط به قدرت خرید عمومی قیمت‌ها و افزایش قابل توجه ارزش جایگزینی دارایی‌ها، تفسیر منابع گزارش شده در صورت‌های مالی سنتی را دشوار کرده است.

به طور طبیعی حسابداری در وظیفه انعکاسی خود، قادر و مجاز به تصفیه اطلاعات نیست. از این رو، افشای آثار تورم یا تغییرات قیمت‌ها در معنای کل آن باید در حیطه وظایف حسابداری قرار گیرد. یعنی، چون آثار تورم بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی اثر می‌گذارد، سیستم حسابداری نیز باید این آثار را منعکس کند و باید نشان‌دهنده تأثیر تغییرات قیمت‌ها نیز باشد.

موضوعی که بین نظریه‌های حسابداری، ایجاد تعارض کرده و باعث چالش مداوم در بین نظریه پردازان حسابداری شده است، تأثیر تغییر قیمت‌ها بر اقلام تاریخی حسابداری است. با همه منازعات علمی و تجربی در این مبحث، یک نکته مورد تأیید اندیشمندان حسابداری می‌باشد. با توجه به این که تصمیم‌گیری برای آینده بر اساس اطلاعات گذشته صورت می‌گیرد؛ پس این اطلاعات باید با واقعیت‌های اقتصادی روز تطبیق داده شود تا

تصمیم‌گیرندگان، اعم از مدیران، سرمایه‌گذاران، اعتبار‌دهندگان و مقامات دولتی، بتوانند بهتر تصمیم‌گیری نمایند. از این رو، اطلاعات تاریخی باید بر اساس شاخص‌های تورم تعدیل شده و از این طریق واقعی‌تر شوند. آنچه درباره‌ی نیاز به تعدیل ارقام تاریخی، یا به عبارتی، نتایج تصمیم‌های تاریخی در حسابداری بیان می‌شود، در واقع نوعی کلی‌نگری مبتنی بر رویکرد قیاسی است؛ یعنی نگرشی که امروزه در علم حسابداری، اعتبار و منزلت فلسفی یافته و نظریه پردازان را از تأکید و تمرکز بر جزئی‌نگری و تکیه بر اتفاقات موردی منع کرده است. بر پایه نگرش قیاسی، کارایی حسابداری به بازتاب دادن اطلاعات محیطی مرتبط با تصمیم‌گیری‌های اقتصادی مربوط می‌شود. نکته جالب توجهی که در این میان دقت اهل نظر را جلب کرده است، فرسایش درونی بخش مهمی از صنایع کشور یا شرکت‌های درگیر با وضعیت بحرانی تورم است؛ بدین معنا که شرکت‌ها می‌بایست از سود واقعی خود را به شکل مالیات‌های مختلف و تقسیم سود، از شرکت خارج می‌کنند. بنابراین با توجه به مطالب یاد شده پرسش‌های زیر مطرح می‌گردد:

آیا توزیع سود و پرداخت مالیات با استفاده از روش سنتی (بهای تمام‌شده تاریخی)، در زمان تورم منجر به فرسایش سرمایه شرکت‌ها می‌شود؟

۱.۲. تأثیر تورم بر صورت‌های مالی

در شرایط حاد تورمی، صورت‌های مالی بازتاب وضعیت مالی و عملکرد شرکت‌ها، سازمان‌ها و مؤسسه‌های اقتصادی نمی‌باشند و وضع به گونه‌ای است که ارزیابی و برنامه‌ریزی ناممکن شده و باید برای این تنگنا چاره‌ای اندیشیده شود. آنچه حسابداران در شرایط تورمی به نام صورت‌های مالی منتشر می‌کنند و مورد تأیید حساب‌رسان و ملاک کار تحلیل‌گران اقتصادی و مالی قرار می‌گیرد، چیزی جز انباشت ارقامی نامربوط نیست.

یکی از اهداف اصلی حسابداری مالی، اندازه‌گیری عناصر مربوط به وضعیت مالی و نتایج عملیات واحدهای تجاری به مفهوم نگه‌داشت سرمایه می‌باشد. بر اساس مفهوم نگه‌داشت سرمایه، محاسبه و شناخت سود به بعد از حفظ سرمایه و بازیافت بهای مصرف شده موکول می‌شود. نگه‌داشت سرمایه مفهومی است که به موجب آن رقم سرمایه‌گذاری شده از سود حاصل از سرمایه‌گذاری، تفکیک می‌شود. سود واقعی، مبلغی است که بعد از توزیع آن بین سهام‌داران، سبب می‌شود که قدرت خرید سرمایه اولیه محفوظ بماند. نگه‌داشت سرمایه را می‌توان بر اساس دو مفهوم واحد پول (سرمایه مالی) و واحد قدرت خرید عمومی، (سرمایه فیزیکی) بیان نمود (بلکاوایی، ۳۹۱: ۲۰۰۰).

اگر چه تورم موجب افزایش سود ابرازی شرکت‌ها می‌گردد؛ ولی به دلیل این‌که قسمتی از سود ابرازی از افزایش قیمت‌ها ناشی می‌شود، جنبه موقت دارد و از طرف دیگر، چون در محاسبه سود، استهلاک انباشته کمتر از حد لازم، جهت جایگزینی دارایی‌های ثابت در نظر گرفته می‌شود، موجب فرسایش سرمایه^۱ در بلندمدت خواهد شد. به عبارت دیگر، در شرایط تورمی، سرمایه شرکت با قیمت‌های ثابت حفظ نمی‌شود و جایگزین نمودن دارایی‌های شرکت به دلیل افزایش مداوم قیمت‌ها، در عمل غیرممکن خواهد بود. در شرایط تورمی، قسمتی از سود تقسیم شده بین صاحبان مؤسسه اقتصادی و مالیات پرداختی از محل سرمایه تأمین می‌شود. پس از چند سال ممکن است که مبلغ اسمی حقوق صاحبان سرمایه بیش از رقم اولیه شده باشد؛ ولی در صورتی که بخواهیم این سرمایه را به قیمت‌های سال ایجاد تبدیل کنیم، مشاهده خواهیم کرد که به مراتب کمتر از سرمایه اولیه است. همچنین در شرایط حاد تورمی، اقلام صورت‌های مالی تهیه شده بر مبنای قیمت تمام‌شده تاریخی، نامربوط می‌باشند؛ در چنین شرایطی، صورت‌های مالی نمی‌توانند وضعیت مالی واحد تجاری را به دلیل انعکاس نیافتن ارزش روز دارایی‌ها به نحو مطلوب منعکس سازند.

۲.۲. اقلام پولی و اقلام غیر پولی^۲

برای کاربرد حسابداری ارزش‌های جاری و تغییر قیمت‌ها لازم است که دارایی‌ها و بدهی‌ها به طبقات پولی و غیر پولی تفکیک گردد. اقلام پولی دارایی‌ها و بدهی‌هایی هستند که ارزش آن بر حسب قرار داد یا به گونه‌ای دیگر ثابت شده باشند. اقلام غیر پولی در دوره‌های رکود به طور خودکار، قدرت خرید اضافی کسب می‌کنند یا بخشی از قدرت خرید خود را از دست می‌دهند (همتی، ۱۳۷۹).

در دوران تورم نگهداری دارایی های پولی، موجب از دست رفتن قدرت خرید و داشتن بدهی، موجب به دست آوردن قدرت خرید اضافی می گردد. در دوره های تورم، یک واحد تجاری که خالص وضعیت پولی منفی دارد، موفق به کسب سود ناشی از تغییر کلی سطح قیمت ها می شود؛ زیرا می تواند بدهی های خود را با مبالغ ریالی ثابتی که با گذشت زمان ارزان تر می شود، پرداخت نماید. خالص وضعیت پولی مثبت، در دوره های تورم، موجب تحمل زیان ناشی از تغییر کلی سطح قیمت ها می شود؛ زیرا می تواند بدهی های خود را با مبالغ ریالی ثابتی که با گذشت زمان ارزان تر می شود، پرداخت نماید. خالص وضعیت پولی مثبت، در دوره های تورم، موجب تحمل زیان ناشی از تغییر کلی سطح قیمت ها می شود؛ زیرا قدرت خرید ریال کاهش می یابد. هر چند دارایی ها و بدهی های پولی، در ترازنامه مبتنی بر تغییرات کلی سطح قیمت ها، دوباره تنظیم و ارایه نمی شود؛ اما سود و زیان ناشی از تغییرات کلی سطح قیمت ها، محاسبه و در صورت حساب سود و زیان مبتنی بر تغییرات کلی سطح قیمت ها شناسایی می گردد (بلکاوپی، ۲۰۰۰).

اقدام غیر پولی اقلامی هستند که با گذشت زمان خرید خود را حفظ نموده و قیمت آن ها بر حسب تغییرات واحد پولی به نسبت سطح عمومی قیمت ها یا قیمت های خاص تغییر می یابد. دارایی ها و بدهی هایی که پولی محسوب نمی گردند، از لحاظ مقاصد حسابداری تغییر قیمت ها، دارایی ها و بدهی های غیر پولی تلقی می شوند. موجودی ها، سرمایه گذاری در سهام عادی، اموال، ماشین آلات، تجهیزات و مخارج انتقالی به دوره های آتی، نمونه هایی از اقدام غیر پولی می باشند؛ چنانچه ارزش اقدام غیر پولی متناسب با تغییر کلی سطح قیمت ها افزایش یا کاهش نیابد، دارندگان این اقدام، ممکن است بر اثر افزایش یا کاهش شاخص سطح قیمت ها متحمل زیان یا موفق به کسب سود شوند، از طریق شاخص کلی سطح قیمت ها، اقدام غیر پولی بر حسب قدرت خرید جاری در پایان دوره مالی دوباره تنظیم و ارایه می گردد. مابه التفاوت ایجاد شده به سبب تنظیم و ارایه مجدد اقدام غیر پولی، نشان دهنده ارزش جایگزینی یا ارزش های جاری نیست؛ بلکه اقدام بهای تمام شده تاریخی را بر حسب قدرت خرید جاری پول بیان می کند.

۳. پیشینه تحقیق

بیش از هشتاد سال است که حسابداران، در مقالات و تحقیقات خود، مسأله تغییر قیمت ها و اثر آن بر صورت های مالی و تصمیمات استفاده کنندگان را مورد بررسی قرار داده اند. در سال ۱۹۷۲ هنری سوئینی طی تحقیقی آثار تورم بر صورت های مالی و اطلاعات حسابداری را مورد بررسی قرار داد. نتایج این تحقیق در سال ۱۹۷۳ تحت عنوان حسابداری تعدیل شده منتشر گردید. در این تحقیق، سوئینی نظریه ای را مبنی بر تعدیل صورت های مالی بر اساس واحد اسمی پولی ارایه نمود. سوئینی معتقد بود که قواعد اندازه گیری دچار تعارض هستند و قبل از این که بخواهیم یک اندازه گیری مناسب از ارزش ها انجام دهیم، باید واحد پول مناسبی برای اندازه گیری در دست داشته باشیم. موریس مونیتز، در سال ۱۹۷۰ مقاله ای با عنوان «حسابداری سطح قیمت ها و اندازه گیری» را در مجله بررسی های حسابداری به چاپ رسانید. مونیتز معتقد بود که تغییر قیمت ها تابعی از دو عامل مستقل می باشد. عامل اول، که تغییر نسبی قیمت ها و ناشی از نیروی بازار و متأثر از عرضه و تقاضای کالا می باشد. عامل دوم، تغییر نسبی قیمت پول می باشد.

جیمز هینتز در سال ۱۹۷۰، نتایج تحقیق خود پیرامون «صورت های مالی تعدیل شده بر اساس سطح عمومی قیمت ها و تصمیم گیری سرمایه گذاران» را در مجله بررسی های حسابداری منتشر نمود. در این تحقیق تجربی، سرمایه گذاران به سه گروه تقسیم شدند و به هر گروه نوع خاصی از صورت های مالی چند دوره شرکت ها عرضه گردید. افراد گروه اول فقط به صورت های مالی مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی؛ افراد گروه دوم، فقط به صورت های مالی تعدیل شده بر مبنای شاخص سطح عمومی قیمت ها و افراد گروه سوم، به هر دو نوع صورت های مالی دسترسی داشتند. نتایج این تحقیق نشان داد که در توانایی گروه های یاد شده در خصوص پیش بینی صحیح قیمت سهام شرکت های مورد نظر و تصمیمات گرفته شده توسط این گروه ها هیچگونه تفاوتی وجود ندارد. مسک اینتایر، در سال ۱۹۷۳، تحقیق خود پیرامون «صورت های مالی تعدیل شده بر مبنای ارزش های جاری و تصمیم گیری سرمایه گذاران» را منتشر نمود. نتایج این تحقیق بیانگر این مطالب بود که تعدیلات بر مبنای ارزش جاری، تغییرات

قابل توجهی را در رقم سود شرکت های مورد مطالعه ایجاد می کند؛ ولی به دلیل ثبات باقی ماندن موقعیت نسبی شرکت ها، دارندگان صورت های مالی تعدیل شده از هیچگونه امتیاز خاصی در تصمیم گیری های خود برخوردار نبوده اند.

همچنین در سال ۱۹۷۵، موریس در تحقیق تجربی خود، تحت عنوان «شواهدی از اثر حسابداری تورمی بر قیمت سهام» نتیجه گیری نمود که نشانه های اندکی در مورد حساسیت قیمت بازار سهام نسبت به ارایه اطلاعات پیوند یافته با درآمد تعدیل شده، بر اساس تورم وجود دارد.

دان ویکری استاد حسابداری دانشگاه آریزونا، در سال ۱۹۷۶، در مقاله خود با عنوان «صورت های مالی تعدیل شده بر مبنای سطح عمومی قیمت ها» مقیاس اندازه گیری اطلاعات حسابداری را مورد بررسی قرار داد. ویکری در این مقاله به مشکلات متعددی که در زمینه تغییر مقیاس اندازه گیری اطلاعات حسابداری وجود دارد، پرداخته و این مشکلات را به چهار گروه کلی طبقه بندی کرده است: عینیت، مالکیت، عملیاتی و شاخص.

ویکری درباره مشکل عینیت اطلاعات تعدیل شده می نویسد: در صورت های تاریخی تعدیل شده بر اساس شاخص سطح عمومی قیمت ها، ارقام ارایه شده نشان دهنده عینیت فیزیکی ادعاها، حقوق صاحبان سهام و تعهدات نمی باشد. وی سپس به دو جنبه اساسی از مشکل مالکیت اشاره کرده و معتقد است، دارایی هایی که در صورت های مالی تعدیلی نشان داده می شود، شناسایی آن ها مبنای درستی ندارد، همچنین بدهی های نشان داده شده در صورت های تعدیلی را نمی توان در بردارنده خدمات بالقوه دانست. وی در پیوند با مشکل عملیاتی نیز به ابهاماتی که در عمل در روند تعدیل ارقام پیش می آید، اشاره نموده و به کارگیری ارقام بهای تمام شده تاریخی را عملی تر می داند. در مورد مشکل شاخص نیز وی به همان مشکل و ابهام اساسی توجه نموده و نبود شاخصی را که در واقع بیانگر تغییرات قدرت خرید پول باشد، مطرح می کند.

در سال ۱۹۷۶ دیویدسون، استیکنی و ویل روشی را ارایه نمودند که بر اساس آن صورت های مالی تعدیل شده گمانه زنی را تهیه می کردند. آن ها این روش را در شرکت های مختلفی همانند صنایع فلزی، صنایع دارویی، صنایع اتومبیل سازی و ... اجرا نمودند. نتایج به دست آمده از روش گمانه زنی در مقایسه با صورت های مالی تعدیل شده واقعی، نشان دهنده آن بود که تفاوت چندانی بین دو روش وجود ندارد. این روش مورد تأیید واتس و زیمرمن (۱۹۸۶) نیز قرار گرفت. آن ها نیز در تحقیقات خود از روش گمانه زنی ارایه شده توسط دیویدسون، استیکنی و ویل استفاده نموده اند.

۴. روش اجرای تحقیق

جامعه آماری تحقیق، شرکت های صنایع فلزی فابریکی و فلزات اساسی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران

می باشد. بر اساس فرمول
$$n = \frac{NZ^2 P(1-P)}{Nd^2 + Z^2 P(1-P)}$$
 ۱۷ شرکت در محدوده زمانی سال های ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ با

استفاده از روابط آماری مناسب، به روش نمونه گیری تصادفی، انتخاب و مورد مطالعه قرار گرفت. اطلاعات مورد نیاز تحقیق بر حسب نوع آن ها، از منابع مختلفی جمع آوری شده اند. جدول زیر اطلاعات مورد نیاز و نحوه جمع آوری آن ها را نشان می دهد.

جهت تعدیل صورت های مالی بر اساس روش گمانه زنی دیویدسون، ابتدا صورت های مالی و یادداشت های همراه آن تهیه گردید. یادداشت های همراه مورد نیاز در این پژوهش، شامل جدول دارایی های ثابت (سال جاری و سال قبل) می باشد.

جدول ۱: اطلاعات مورد نیاز و منابع تهیه آن ها

منبع تهیه اطلاعات	نوع اطلاعات مورد نیاز
منابع کتابخانه ای مانند کتب، نشریات فارسی و لاتین و سایت اینترنت	۱- اطلاعات مربوط به ادبیات تحقیق و مباحث نظری
ماهنامه و گزارش ادواری بورس و بانک مرکزی	۲- اطلاعات مربوط به شاخص قیمت
صورت های مالی شرکت ها و کار برگ های حسابرسی	۳- اطلاعات مربوط به درآمد، هزینه و دارایی

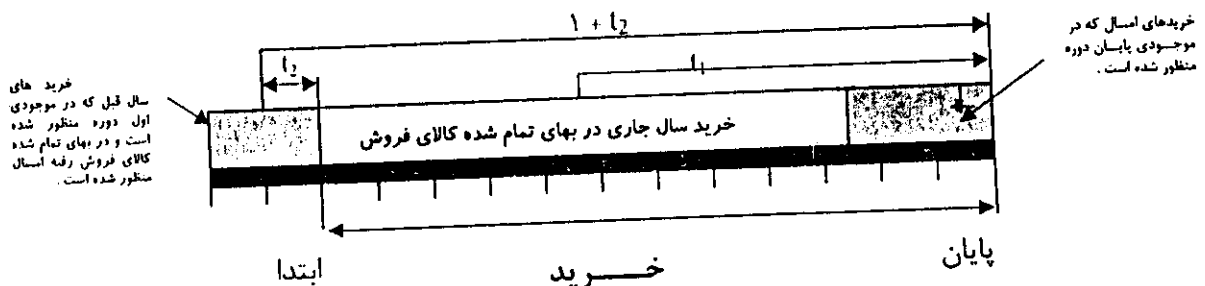
۴.۱. تعدیل صورت حساب سود و زیان

پس از تهیه صورت های مالی شرکت ها صورت حساب سود و زیان را به صورت زیر تعدیل می نماییم:

۴.۱.۱. تعدیل درآمدها و هزینه ها: در بسیاری از مواقع، درآمدها در طی سال به صورت یک نواخت تحصیل می شوند. بنابراین، اگر درآمد گزارش شده مبتنی بر بهای تمام شده تاریخی را بر اساس تغییر قیمت نیمی از سال تعدیل نماییم، نتیجه رضایت بخش خواهد بود. گزارش های سالانه ممکن است، بیانگر این مطلب باشد که بخش قابل توجهی از درآمد در بخش خاصی از سال تحصیل شده است؛ در چنین حالتی، ابتدا باید آن بخش از درآمد را نسبت به سایر درآمدها مجزا کنیم و سپس هر یک از درآمدها را به صورت مجزا تعدیل نماییم. همچنین فرض می شود که تمام هزینه ها به غیر از بهای تمام شده کالای فروش رفته و هزینه استهلاک، به صورت یک نواخت در طی سال واقع شده اند؛ به همین دلیل، هزینه ها نیز مانند درآمدها توسط شاخص نصف سال تعدیل می گردند.

۴.۱.۲. تعدیل بهای تمام شده کالای فروش رفته: جهت تعدیل بهای تمام شده کالای فروش رفته، ابتدا باید مشخص نماییم که شرکت برای روند هزینه های خود، از چه روشی (Fifo، Lifo یا میانگین) استفاده می کند. ممکن است بعضی از شرکت ها، به طور همزمان برای بخشی از موجودی های خود از روش Fifo و برای بخش دیگر، از روش Lifo استفاده نمایند. برای تعدیل بهای تمام شده کالای فروش رفته این شرکت ها، باید آن بخش از بهای تمام شده کالای فروش رفته را که بر اساس روش Fifo محاسبه گردیده از روش Lifo تفکیک کنیم و سپس هر بخش را تعدیل و نتایج را با یکدیگر جمع نماییم. مفهوم تعدیل موجودی کالا بر اساس تغییر سطح عمومی قیمت ها، با استفاده از شکل ۱ توضیح داده خواهد شد.

شکل ۱: نمایش مفهوم تعدیل موجودی کالا بر اساس تغییر سطح عمومی قیمت ها



۱.۲.۴.۱. روش FIFO: در روش FIFO، بهای تمام شده کالای فروش رفته، شامل موجودی اول دوره افزون بر بخشی از خریدهای انجام شده در طی دوره که موجودی در بهای تمام شده کالای فروش رفته، منظور شده است. در این روش، موجودی کالای اول دوره بر اساس تغییرات بیش از یک سال تعدیل می شود. خریدی که در بهای تمام شده کالای فروش رفته وجود دارد به طور میانگین، بر اساس تغییرات قیمت برای بیش از یک سال، تعدیل می شود. فرض می کنیم که خریده‌ها به طور یک‌نواخت در یک سال انجام شده است. خرید در آخر دوره، به صورت زیر محاسبه می شود:

موجودی اول دوره - بهای تمام شده کالای فروش رفته + موجودی پایان دوره = خرید
از فرمول زیر می توان مشخص کرد که میانگین خریدی که در بهای تمام شده کالای فروش رفته منظور شده است، مربوط به چند ماه بعد از شروع سال می باشد.

$$\frac{1}{2} \times \frac{CGS - BI}{P} \times 12$$

CGS = بهای تمام شده کالای فروش رفته؛

BI = موجودی اول دوره؛

P = خرید؛

طبق روش Fifo خریدهایی که در بهای تمام شده کالای فروش رفته منظور می شود، بر اساس سطح عمومی قیمت ها برای بخشی از سال که t_1 نامیده می شود، تعدیل می شوند. موجودی اول دوره، به روش Fifo بر مبنای کل تغییرات قیمت سال جاری افزون بر بخشی از تغییرات قیمت سال گذشته که t_2 نامیده می شود، تعدیل می گردد. (شکل ۱)

$$t_2 = \frac{1}{2} \times \left(\frac{CGS_{(n-1)} - BI}{P_{(n-1)}} \right)$$

t_2 = بخشی از تغییرات قیمت سال گذشته برای تعدیل موجودی اول دوره؛

$CGS_{(n-1)}$ = بهای تمام شده کالای فروش رفته سال گذشته؛

BI = موجودی اول دوره؛

$P_{(n-1)}$ = خرید سال گذشته.

در روش Fifo بهای تمام شده کالای فروش رفته بر اساس سطح عمومی قیمت ها برابر است با موجودی کالای اول دوره تعدیل شده برای کل سال؛ افزون بر این بخشی از تغییرات قیمت سال قبل که برابر است با:

$$\frac{1}{2} \times \left(\frac{CGS_{(n-1)} - BI}{P_{(n-1)}} \right) +$$

(CGS-BI) که بر اساس کسری از سال تعدیل می شود و برابر است با:

$$1 - \left(\frac{CGS - BI}{P} \times \frac{1}{2} \right)$$

در عمل موجودی اول دوره را برای تغییرات قیمت یک سال تعدیل می کنیم و عدد حاصل را با

$$\frac{1}{2} \times \left(\frac{CGS - BI}{P} \right)$$

جمع می کنیم.

۱.۲.۴.۲. روش میانگین موزون: در روش گردش موجودی میانگین موزون، فرض می شود که شرکت از

کالاهای آماده فروش خود به طور مساوی استفاده نموده است. کالای آماده برای فروش برابر است با:

موجودی پایان دوره + بهای تمام شده کالای فروش رفته = خرید + موجودی اول دوره
 در این روش نیز فرض می شود که خریدها به طور یکنواخت در طی دوره انجام شده است. بر اساس روش میانگین، فرض می شود که موجودی کالای آخر دوره، دست کم نصف سال عمر دارند. عمر دقیق موجودی ها به نرخ رشد خرید و گردش موجودی بستگی دارد. اگر خریدها با نرخ g برای هر سال رشد نمایند، S بخشی از خریدها می باشد که در موجودی پایان دوره موجود است و به صورت زیر محاسبه می گردد:

$$S = 1 - \frac{CGS}{P} \quad \text{یا} \quad S = 1 - \frac{CGS}{CGS + E - B}$$

پس میانگین ریالی موجودی آخر دوره بر اساس روش میانگین موزون t_w سال عمر دارد.

$$t_w = \frac{1 + G + S}{2(1 + G - S)}$$

جزئیات به دست آوردن این فرمول حذف شده است؛ ولی این فرمول از روابط زیر محاسبه شده است:

$$\begin{cases} E_n = SP_n + SE_{n-1} \\ P_n = (1+G)P_{n-1} \end{cases}$$

کالای آماده برای فروش آخر سال برابر است با موجودی اول دوره ای که برای یک سال افزون بر t_w سال تعدیل شده است، افزون بر این خرید تعدیل شده برای نصف سال. بنابراین بهای تمام شده کالای فروش رفته تعدیل شده، بر اساس میانگین موزون در پایان دوره مالی به صورت زیر خواهد بود:

$$\frac{CGS}{CGAS} \times (\text{کالای آماده فروش که در آخر سال با مبالغ ریالی نشان داده شده است}) = CGAS \text{ کالای آماده برای فروش}$$

که به صورت زیر محاسبه می شود:

$$\frac{CGS}{CGS + E} \times \left[\begin{array}{l} \text{موجودی اول دوره} \\ \text{تعدیل شده برای} \\ \text{(یک سال + } t_w \text{ سال)} \end{array} + \begin{array}{l} CGS + E - B \\ \text{که براساس نصف سال} \\ \text{تعدیل شده است.} \end{array} \right]$$

۴.۲. تعدیل استهلاک

برای تعدیل هزینه استهلاک بر اساس سطح عمومی قیمت ها، استهلاک انباشته و هزینه استهلاک را برای آخر سال مشخص می نماییم. چنانچه شرکت از روش خط مستقیم برای محاسبه هزینه استهلاک خود استفاده نماید، میانگین عمر دارایی های قابل استهلاک آن به صورت زیر محاسبه می شود:

$$\text{میانگین عمر دارایی} = \frac{\text{استهلاک انباشته}}{\text{هزینه استهلاک دوره}}$$

در این روش، فرض می شود که دارایی های عمده به طور کامل مستهلک شده وجود ندارد؛ ولی اگر دارایی عمده به طور کامل مستهلک شده ای وجود داشته باشد، فرمول بالا میانگین عمر دارایی مستهلک شده را بیشتر بیان می کند. برای رفع این مشکل، استهلاک انباشته دارایی به طور کامل مستهلک شده را از استهلاک انباشته خارج و سپس باقی مانده استهلاک انباشته را بر هزینه استهلاک تقسیم می کنیم.

اگر شرکت برای محاسبه استهلاک، از روش نزولی استفاده نماید، فرمول یاد شده، میانگین عمر مستهلک شده را بیشتر نشان می دهد. این مقدار برآورد اضافی به میانگین عمر مستهلک شده، نرخ افزایش دارایی ها و روش نزولی استفاده شده بستگی دارد. عامل های کاهنده عمر دارایی ها در جدول ۲ نشان داده شده است. برای استفاده از جدول، ابتدا باید نرخ رشد را با توجه به اطلاعات موجود در گزارش های مالی محاسبه نماییم. اگر میانگین عمر محاسبه شده در روش خط مستقیم را n بنامیم نرخ رشد (g) به صورت زیر محاسبه خواهد شد:

$$-1 \sqrt[n]{\frac{\text{دارایی های قابل استهلاک در زمان ترازنامه}}{\text{دارایی های استهلاک پذیر در } n \text{ سال قبل}}}$$

در تقاطع نقاط g و n در جدول عامل های کاهنده عددی نشان داده شده است. بعد از پیدا کردن عامل های کاهنده آن را در میانگین عمر دارایی ضرب و هزینه استهلاک را بر اعداد به دست آمده سال های تعدیل تقسیم می نماییم.

جدول ۲: عامل های کاهنده برای دارایی های استهلاک پذیر - روش نزولی

سال	نرخ رشد دارایی های ثابت استهلاک پذیر						
	-۵٪	۰٪	۵٪	۱۰٪	۱۵٪	۲۰٪	۳۰٪
۳	۰/۷۴۸۸	۰/۷۶۴۷	۰/۷۷۹۴	۰/۷۹۳۱	۰/۸۰۵۸	۰/۸۱۷۶	۰/۸۳۸۷
۴	۰/۷۴۵۴	۰/۷۶۵۳	۰/۷۸۳۸	۰/۸۰۰۸	۰/۸۱۶۵	۰/۸۳۱۰	۰/۸۵۶۴
۵	۰/۷۴۰۸	۰/۷۶۵۰	۰/۷۸۷۳	۰/۸۰۷۸	۰/۸۲۶۵	۰/۸۴۳۴	۰/۸۷۲۷
۶	۰/۷۳۶۲	۰/۷۶۴۶	۰/۷۹۰۸	۰/۸۱۴۶	۰/۸۳۶۲	۰/۸۵۵۵	۰/۸۸۸۰
۷	۰/۷۳۱۵	۰/۷۶۳۰	۰/۷۹۴۳	۰/۸۲۱۵	۰/۸۴۵۷	۰/۸۶۷۱	۰/۹۰۲۱
۸	۰/۷۲۶۹	۰/۷۶۴۰	۰/۷۹۷۹	۰/۸۲۸۳	۰/۸۵۵۰	۰/۸۷۸۲	۰/۹۱۰۰
۹	۰/۷۲۲۳	۰/۷۶۳۸	۰/۸۰۱۵	۰/۸۳۵۰	۰/۸۶۴۰	۰/۸۸۸۸	۰/۹۲۶۷
۱۰	۰/۷۱۷۸	۰/۷۶۳۶	۰/۸۰۵۱	۰/۸۴۱۶	۰/۸۷۲۷	۰/۸۹۸۷	۰/۹۳۷۱
۱۱	۰/۷۱۳۳	۰/۷۶۳۴	۰/۸۰۸۷	۰/۸۴۸۱	۰/۸۸۱۲	۰/۹۰۸۱	۰/۹۴۸۴
۱۲	۰/۷۰۸۸	۰/۷۶۳۳	۰/۸۱۲۴	۰/۸۵۴۵	۰/۸۸۹۲	۰/۹۱۶۹	۰/۹۵۴۵
۱۳	۰/۷۰۴۳	۰/۷۶۳۲	۰/۸۱۶۰	۰/۸۶۰۸	۰/۸۹۶۹	۰/۹۲۵۰	۰/۹۶۱۶
۱۴	۰/۶۹۹۸	۰/۷۶۳۱	۰/۸۱۹۶	۰/۸۶۶۹	۰/۹۰۴۳	۰/۹۳۲۶	۰/۹۶۷۸
۱۵	۰/۶۹۵۴	۰/۷۶۳۰	۰/۸۲۳۱	۰/۸۷۲۸	۰/۹۱۱۳	۰/۹۳۹۵	۰/۹۷۳۱
۲۰	۰/۶۷۳۵	۰/۷۶۲۶	۰/۸۴۰۶	۰/۹۰۰۲	۰/۹۴۰۸	۰/۹۶۶۲	۰/۹۸۹۷
۲۵	۰/۶۵۲۱	۰/۷۶۲۴	۰/۸۵۷۳	۰/۹۲۳۳	۰/۹۶۲۱	۰/۹۸۲۲	۰/۹۹۶۳
۳۰	۰/۶۳۱۴	۰/۷۶۲۳	۰/۸۷۳۰	۰/۹۴۲۲	۰/۹۷۶۵	۰/۹۹۱۰	۰/۹۹۸۸

۴. محاسبه سود و زیان اقلام پولی

جهت اندازه گیری سود و زیان اقلام پولی، ابتدا خالص وضعیت پولی شرکت در سال جاری را محاسبه می کنیم. برای محاسبه خالص وضعیت پولی، از میانگین مانده اول و آخر دوره اقلام پولی استفاده می کنیم. دارایی های پولی شامل وجه نقد، حساب های دریافتی، اوراق قرضه، اسناد دریافتی و سایر مواردی است که نشان دهنده ادعا نسبت به مبلغ معینی از وجه نقد می باشد. بدهی های پولی به طور معمول شامل تمام بدهی ها می باشد. اگر شرکت دارای بدهی و مطالبات خارجی باشد، باید مبلغ مطالبات بدهی های خارجی از اقلام پولی مجزا شده و سپس بر اساس شاخص سطح عمومی تعدیل گردد.

۵. فرآیند آزمون تحقیق

۵.۱. آزمون فرضیه

فرضیه تحقیق، در مورد پی بردن به این مطلب است که آیا تقسیم سود و پرداخت مالیات به سهام داران در زمان تورم، موجب فرسایش سرمایه شرکت ها می شود؟ برای آزمون فرضیه یاد شده اولین گام، مشخص کردن فرضیه صفر یا خنثی (H_0) و فرضیه متقابل (H_1) به شرح زیر است:

H_0 . توزیع سود بین سهام داران با استفاده از روش سنتی (بهای تمام شده تاریخی) در زمان تورم موجب فرسایش سرمایه شرکت ها نمی شود. ($H_0 : X_1 = X_2$)
 H_1 . توزیع سود بین سهام داران با استفاده از روش سنتی (بهای تمام شده تاریخی) در زمان تورم موجب فرسایش سرمایه شرکت ها می شود. ($H_1 : X_1 \neq X_2$)
 سود برآوردی بر اساس روش ارایه شده دیویدسون، استیکنی و ویل محاسبه گردید. سود گزارش شده و سود تعدیل شده در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: جدول مقایسه ای سود و زیان واقعی و تعدیل شده در سال های ۱۳۷۸-۱۳۷۷

سال ۱۳۷۸		سال ۱۳۷۷		نام شرکت
سود تعدیل شده	سود گزارش شده	سود تعدیل شده	سود گزارش شده	
۱۹۵۷۸	۱۴۳۴۷	۲۷۷۲۹	۱۶۶۷۲	آلومتک
۸۶۴۳۷	۹۷۸۲۸	۳۵۱۵	۶۰۷۰۹	مس شهید باهنر
۴۴۱۲۷	۴۹۰۳۷	۳۶۱۷۴	۳۸۰۵۳	آلومینیوم پارس
۱۴۷۲۴	۱۴۳۹۷	۳۲۵۹	۵۳۷۵	نورد پروفیل پارس
۱۰۳۷۷۷	۹۸۱۱۳	۶۶۷۵۳	۶۴۳۶۴	سینتا
۱۵۸۲۲	۱۸۱۸۱	۱۰۳۰۸	۱۱۶۷۰	لوله و ماشین سازی ایران
۲۷۵۵	۴۱۰۷	-۳۷۰۹	۴۳۸۰	پارس متال
۵۴۱۵	۱۳۹۱۶	۶۱۱۴	۹۰۲۷	نورد آلومینیوم
۱۱۲۷	۲۰۰۴	-۲۷۲	۲۹۶۹	بسته بندی البرز
۵۴۹۰۳	۵۴۲۳۳	۵۴۹۰۳	۴۳۳۰۲	صنعتی آما
۴۶۵۳۰	۴۷۳۶۰	۴۰۱۳۴	۳۳۹۷۱	صنایع بسته بندی ایران
۷۶۴	۲۱۱۵	۵۲۶۶	۷۸۳۲	پایساز
۴۰۱۷	۴۶۴۷	۴۱۹۱	۴۶۰۰	جام دارو
۲۸۵	۱۴۷۸	۳۵۶۲	۴۱۱۴	سولیران
۳۶۷۰	۴۱۰۴	۱۸۹۵	۴۹۱۱	صنعتی کاوه
۳۹۷۹	۳۳۴۶	۴۸۳۶	۴۹۳۵	صنعتی ملایر
۲۶۸۷۶	۲۷۸۲۸	۵۱۸۲	۹۵۸۵	نورد قطعات فولادی

جهت بررسی فرضیه میانگین سود گزارش شده (X_1) و سود تعدیل شده (X_2)، همچنین انحراف معیار و واریانس سود گزارش شده و تعدیل شده محاسبه و در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: میانگین، انحراف معیار و واریانس X_1 و X_2

سال ۱۳۷۸	سال ۱۳۷۷	
۲۶۸۸۴	۱۹۲۰۴	سود گزارش شده X_1
۲۵۵۷۵	۱۵۸۷۲	سود تعدیل شده X_2
۹۵۸۰۴۳۵۰۵	۲۳۶۲۶۹۵۸	$S^2 X_1$
۹۳۵۵۷۱۴۶۹	۲۴۸۰۱۴۹۵	$S^2 X_2$
۳۰۹۵۲	۴۸۶۰	SX_1
۳۰۵۸۷	۴۹۸۰	SX_2

به منظور آزمون فرضیه یاد شده از آماره t^* استفاده شده است:

$$t^* = \frac{(x_1 - x_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{S_{x_1}^2 + S_{x_2}^2 - 2rS_{x_1}S_{x_2}}}$$

علامت ستاره نشان دهنده وابسته بودن گروه هاست.

t محاسباتی در سال های ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ برابر است با:

$$t_{77} = \frac{192.4 - 158.72}{\sqrt{22626958 + 248.1495 - 2 \times 0.7492 \times 486 \times 498}} = 0.95$$

$$t_{78} = \frac{26884 - 25575}{\sqrt{958.43505 + 935571469 - 2 \times 0.9916 \times 30952 \times 30587}} = 0.32$$

$$r = \frac{Cov(x_1, x_2)}{S_{x_1} S_{x_2}}$$

$$r_{77} = 0.7492$$

$$r_{78} = 0.991$$

طبق جدول، t در سطح اطمینان ۹۵٪ و درجه آزادی ۱۶ ($df = 17 - 1$) برابر است با:

$$t_{\alpha, n-1} = t_{0.05, 16} = 2/12$$

با توجه به این که آماره t^* محاسباتی و احتمال مربوطه در سال های ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸ در ناحیه قبول H_1 واقع شده است، فرض H_1 را در سطح اطمینان ۹۵٪ نمی توان رد کرد. به عبارت دیگر، تفاوت معنی دار بین سود گزارش شده و سود تعدیل شده وجود دارد.

۶. نتیجه گیری

سود، معیاری برای محاسبه مالیات و عاملی برای پیش بینی تدوین سیاست پرداخت سود و راهنمایی برای تصمیم گیری سرمایه گذاران به حساب می آید.

پدیده تورم، باعث گردید که تحقیقات وسیعی در ارتباط با تورم و اثر آن بر صورت های مالی و تصمیمات استفاده کنندگان انجام پذیرد. هیأت تدوین معیارهای حسابداری مالی، شرکت ها را مجاز به تعدیل صورت های مالی خود، بر اساس سطح عمومی قیمت ها نمود. در پیوند تعدیل صورت های مالی بر اساس سطح عمومی قیمت ها، انتقادات گسترده ای صورت پذیرفت. شاید از مهمترین انتقادهایی که در این مورد صورت گرفت، فزونی مخارج تهیه این صورت های مالی بر منافع آن بوده است.

فرضیه تحقیق در جهت ارزیابی تأثیر تورم روی سود نقدی و مالیات شرکت ها و اثر آن بر فرسایش سرمایه شرکت ها می باشد. با توجه به نتایج فرضیات آزمون و تجزیه و تحلیل های انجام شده، در سال های مورد رسیدگی ملاحظه گردید تفاوت معنی داری بین سود گزارش شده و سود تعدیل شده بر اساس روش دیویدسون، استیکنی و ویل وجود دارد و تفاوت واقعی می باشد. در نتیجه، فرضیه تحقیق مورد قبول قرار می گیرد. به عبارت دیگر، می توان نتیجه گیری نمود که در دوران تورم توزیع سود و پرداخت مالیات بر اساس صورت سود و زیان بر اساس بهای تمام شده تاریخی منجر به فرسایش سرمایه شرکت ها می شود.

یادداشت ها

1. Capital Erosion
- 2- Monetary and Nonmonetary Items
- 3- First in first out

منابع

الف: منابع فارسی

همتی، حسن. (۱۳۷۹). مباحث جاری در حسابداری، تهران: انتشارات ترمه.

ب: منابع انگلیسی

- Belkaoui, Riahi, A. (2000). **Accounting Theory**, (4th Ed.), London: Thomson Learning.
- Davidson, S., Stickney, C. P. and Weil, R. (1976). **Inflation Accounting**, New York: Mc Graw Hill, Inc.
- Heintz, J. A. (1970). *The Effect of Restating Financial Statement for Price-Level Changes, A Replay*, **The Accounting Review**, Oct, 812.
- Mcintyre, E. (1973). *Current-cost Financial Statement and Investment Decision-Making*, **The Accounting Review**, Oct.
- Moonitz, M. (1970). *Price-Level Accounting and Scales of Measurement*, **The Accounting Review**, July, 466.
- Morris, R. C. (1975). *Evidence of the Impact of Inflation Accounting on Share Prices*, **Accounting and Business Research**, Spring, 90.
- Study Group on Business Income. (1952). **Changing Concepts of Business Income** New York: American Institute of Accountants.
- Sweeny, H. (1973). **Stabilized Accounting**, New York: Holt.
- Vickrey, D. W. (1976). *General Price-Level Adjusted Historical Cost Statement and Ratio-Scale View*, **The Accounting Review**, June, 796.
- Watts, R. L., Zimmerman, L. J. (1986). **Positive Accounting Theory**, (2 th. Ed.), London: Prentice Hall Inc.
- Wolk, H. I., Francis, R. and Tearney, G. (2001). **Accounting Theory**, (5 th. Ed.), Ohio: South-Western Publishing Co.