

بررسی آثار مالی ناشی از تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت شرکت گاز
استان‌های ایران

*مهرناز ساجدی

آدرس پست الکترونیکی: sajedi.mehrnaz@yahoo.com

بررسی آثار مالی ناشی از تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت شرکت گاز استان‌های ایران

چکیده

هدف این پژوهش، شناسایی آثار تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت سال 1381 بر عملکرد مالی شرکت‌های گاز استان‌های کشور و به طور خاص ورشکستگی آنها است. دوره زمانی پژوهش شش سال (1384 تا 1379) است. برای ارزیابی ورشکستگی از نسبت ورشکستگی زیمسکی و جهت تحلیل عملکرد شرکت‌ها از نسبت‌های مالی استفاده شده است. سایر متغیرهای بررسی شده عبارت‌اند از: ارزش دارایی‌های ثابت و استهلاک آنها و بهای تمام‌شده یک متر مکعب گاز فروش رفته. از بین 25 شرکت، 14 نمونه انتخاب شده است. آزمون فرضیه‌های تحقیق با استفاده از آزمون T به کمک نرم‌افزار SPSS صورت گرفته است. نتایج حاصله عبارت‌اند از: (1) اکثر شرکت‌های گاز استانی با ورشکستگی روبه‌رو نبودند، اما تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت باعث می‌شود شرکت‌های گاز استانی به طور معناداری از مرز ورشکستگی فاصله بگیرند. (2) بین میانگین بهای تمام‌شده یک متر مکعب گاز فروش رفته قبل و بعد از تجدیدارزیابی اختلاف معناداری وجود دارد. (3) نسبت‌های مالی مرتبط با دارایی‌ها، بعد از تجدیدارزیابی تغییرات معناداری پیدا کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: بهای تمام‌شده گاز فروش رفته، تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت، عملکرد مالی، نسبت‌های مالی، ورشکستگی

مقدمه

دارایی‌های ثابت معمولاً از اقلام با اهمیت دارایی‌های شرکت هستند که بر اساس بهای تمام‌شده تاریخی در حساب‌ها انعکاس می‌یابند که در اثر گذشت زمان و اثرات ناشی از تورم و کاهش قدرت و ارزش پول رایج، دیگر پاسخ‌گوی نیاز استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی در جهت تصمیم‌گیری آنان نیستند. تجدیدارزیابی به معنی جایگزینی ارزش‌های منصفانه دارایی‌های ثابت در تاریخ‌های تجدیدارزیابی به جای ارزش‌های تاریخی به منظور ارتقاء سودمندی صورت‌ها و گزارش‌های مالی در فراهم آوردن زمینه مناسب جهت اتخاذ تصمیمات اقتصادی برای استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی است.

هدف از این تحقیق، کمک به مدیریت از طریق تشخیص و ارزیابی درست عملکرد مالی بخش‌های مختلف شرکت، فراهم آوردن دیدگاه‌ها و دورنماهای دقیق‌تر و مستندتر درباره ارزش درست دارایی‌ها در رویدادهای مربوط به واگذاری دارایی‌ها و یا ادغام شرکت‌ها، کمک به سرمایه‌گذاران از طریق ارائه اطلاعات مفید و مربوط از طریق بررسی اثر تجدیدارزیابی بر ارزش دارایی‌های ثابت، استهلاک دارایی‌های ثابت، بهای تمام‌شده یک متر مکعب گاز فروش‌رفته، سود خالص، کل دارایی‌ها، دارایی‌های جاری، کل بدهی‌ها، بدهی‌های جاری و فروش خالص شرکت گاز استان‌های کشور است.

تجدیدارزیابی به دلایل زیر در ایران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است:

1. شرایط تورمی شدید و طولانی بودن دوره تورم حاکم بر اقتصاد کشور
2. افزایش نرخ‌های برابری ارزشی دو دهه اخیر و وابستگی ارزی نسبتاً زیاد صنایع کشور
3. عدم تناسب اطلاعات مندرج در صورت‌های مالی با واقعیت‌های اقتصادی روز
4. غیرقابل مقایسه بودن صورت‌های مالی شرکت‌های قدیمی و جدید
5. عدم امکان جایگزینی ماشین‌آلات و دارایی‌های مولد با توجه به فن‌آوری فعلی دنیا و عدم پیش‌بینی نقدینگی لازم برای جایگزینی ماشین‌آلات فعلی

با توجه به دلایل مذکور ضرورت دارد آثار مالی این فرآیند پرهزینه بررسی شود تا لزوم انجام و نحوه استفاده از نتایج آن نیز آشکار گردد. در این تحقیق تلاش می‌شود با بررسی فرضیات، به این سوال پاسخ داده شود که آثار مالی ناشی از تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت شرکت گاز استان‌های کشور چه بوده است؟

مبانی نظری

در اغلب کشورها تجدیدارزیابی دارایی‌ها به عنوان راهکاری برای بالابردن کیفیت و شفافیت صورت‌های مالی مورد توجه است و به همین جهت در این رابطه، استانداردهای متعددی تصویب شده‌اند از جمله استانداردهای بین‌المللی حسابداری شماره 16 با عنوان اموال، ماشین‌آلات و تجهیزات، شماره 38 با عنوان دارایی‌های نامشهود و شماره 40 با عنوان دارایی‌های سرمایه‌ای. همچنین در ایالات متحده آمریکا، کانادا، انگلستان، استرالیا و نیوزلند نیز استانداردهایی در این زمینه به تصویب رسیده‌اند.

دان و براد استریت¹ (1998) اصطلاح شرکت‌های ورشکسته را چنین تعریف کرده‌اند: واحدهای تجاری که عملیات خود را به علت واگذاری یا ورشکستگی یا توقف انجام عملیات تجاری به زیان بستانکاران متوقف نمایند. پژوهش‌های متعددی برای بررسی توانایی پیش‌بینی ورشکستگی توسط الگوهایی که از نسبت‌های مالی به عنوان متغیرهای مستقل استفاده می‌کنند صورت گرفته‌است. آلتمن² (1968) نخستین فردی است که الگوهای پیش‌بینی ورشکستگی چند متغیره را عرضه کرد. او با به کارگیری روش تحلیل تمایزی چندگانه و استفاده از نسبت‌های مالی به عنوان متغیرهای مستقل به دنبال پیش‌بینی ورشکستگی بنگاه‌ها، بود [2].

1. Dun and Bradstreet

2. Altman

در سال‌های بعد انتقاداتی به الگوی آلتمن وارد شد. تحلیل گران، حسابداران و حتی مدیران معتقد بودند که الگوی Z، تنها برای موسسات همگانی کاربرد دارد. آلتمن در ادامه مطالعات خود موفق به اصلاح و رفع اشکالات الگو شد. اسپرینگیت³ (1978) مطالعات آلتمن را ادامه داد. وی با استفاده از متغیرهای مستقل (1) سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها (2) سود قبل از بهره و مالیات به کل دارایی (3) سود قبل از مالیات به بدهی جاری (4) فروش به کل دارایی‌ها الگویی ارائه داد که به 92/5 درصد پیش‌بینی صحیح دست یافت. او هلسون⁴ (1980) برای ایجاد الگوی خود از روش تجزیه و تحلیل لوجستیک استفاده کرد. وی برای آزمون الگوی خود نمونه‌ای شامل 105 شرکت ورشکسته و 2058 شرکت غیرورشکسته را انتخاب کرد. او در الگوی خود از 9 متغیر مستقل استفاده کرد. الگوی او به 85/1 درصد پیش‌بینی صحیح دست یافت. زیمسکی⁵ (1984) از نسبت‌های مالی، نقدینگی، عملکرد و اهرمی استفاده کرد تا الگوی مناسب خود را ارائه دهد. این نسبت‌ها بر مبنای تنوعی گزینش نشده بودند بلکه بیشتر بر اساس تجربیات او در مطالعات قبلی‌اش بود. الگوی زیمسکی بر مبنای نمونه‌ای شامل 40 شرکت ورشکسته و 800 شرکت غیرورشکسته تولیدی پی‌ریزی شد. این الگو یکی از ساده‌ترین الگوهای پیش‌بینی ورشکستگی است که اصل تعداد کم متغیرهای مستقل در الگوها در آن به خوبی رعایت شده است [6].

شیراتا⁶ (1998) پس از بررسی مطالعات گذشته دریافت که نتایج تحقیقات قبلی در ژاپن به دلیل تعداد کم و محدود بودن نمونه‌ها به شرکت‌های تولیدی با سرمایه‌های تقریباً یکسان قابل تعمیم نیست. شیراتا برای رفع این نقاط ضعف الگویی جامع ارائه داد تا ورشکستگی را برای تمام انواع شرکت‌های تولیدی، بازرگانی و خدماتی با هر مقدار سرمایه

3. Springate

4. Ohlson

5. Zmijewski

6. Shirata

پیش‌بینی کند. نتایج تحقیقات نشان داد که الگوی وی می‌تواند ورشکستگی را با دقت بیش از 86/14 درصد پیش‌بینی کند. شیراتا برای الگوی خود از روش تحلیل تمایزی چندگانه استفاده کرد. نمونه آماری او شامل 686 شرکت ورشکسته و 300 شرکت غیرورشکسته بود که از سال‌های 1986 تا 1996 بودند. والاس⁷ (2004) یک الگو با استفاده از روش شبکه‌های عصبی طراحی کرد. در الگوی او از مقادیر نسبت‌های مالی کلیدی که در مطالعات ورشکستگی گذشته به‌عنوان بهترین نسبت‌ها گزارش شده‌بودند، استفاده شده‌بود [8].

پیشینه تجربی

برخی از مهم‌ترین پژوهش‌های انجام‌شده در زمینه الگوهای پیش‌بینی ورشکستگی در ایران به شرح زیر است: سلیمانی امیری (1381) در پژوهش خود تحت عنوان بررسی شاخص‌های پیش‌بینی‌کننده ورشکستگی در شرایط محیطی ایران به ارایه الگویی برای پیش‌بینی ورشکستگی در ایران پرداخت. الگوی او شامل 15 متغیر مستقل بود که بعضی از آن‌ها نسبت‌های مالی و بعضی متغیرهای کیفی بودند. در این الگو هر چه مقدار Z به صفر نزدیک‌تر باشد احتمال ورشکستگی شرکت بیشتر و هر چه مقدار Z به عدد یک نزدیک‌تر باشد، احتمال ورشکستگی شرکت کم‌تر است [4].

احمدی کاشانی (1384) در پژوهش خود به بررسی تعدیل ضرایب الگوی آلتمن در صنعت تجهیزات و لوازم خانگی پرداخت که طبق نتیجه تحقیق وی الگوی تعدیل شده آلتمن در صنعت یاد شده با دقت 90/7 درصد شرکت‌های ورشکسته و غیرورشکسته را تفکیک می‌کرد [2].

تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت در کشورهای اروپایی به خصوص انگلستان از دهه 1970 میلادی و حتی قبل از آن هم متداول بوده است. در دهه 1970 و نیمه اول دهه 1980

7. Wallace

تجدیدارزیابی کلیه دارایی‌های ثابت در انگلستان، فرانسه، ایتالیا، اسپانیا و پرتغال روشی متداول بود. با کاهش یافتن تورم از نیمه دهه 1980 تمایل به تجدیدارزیابی‌ها کاهش یافت و تعدادی از شرکت‌ها به‌ویژه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس‌های اوراق بهادار که تجدیدارزیابی را به کار می‌بردند آن را کنار گذاشتند. تحقیق انجام‌شده توسط ویلز⁸ نسبت به صورت‌های مالی منتشرشده در سال‌های 92-1991 در بریتانیا نشان می‌دهد که حدود 21 درصد از شرکت‌ها تمام یا بخشی از دارایی‌های ثابت خود را تجدیدارزیابی کرده‌اند. در کشورهایی که تجدیدارزیابی را مجاز می‌دانند از جمله انگلستان، استرالیا، نیوزیلند و آفریقای جنوبی تلاش‌های گسترده‌ای جهت هماهنگ نمودن استانداردها و ضوابط یکسان در مورد تجدیدارزیابی انجام گرفته است، از جمله گروهی موسوم به گروه تجدیدارزیابی در گردهمایی‌هایی که در تاریخ سپتامبر 2001 در لندن و نوامبر 2002 در اوکلند تشکیل گردیده، ضوابطی را جهت یکسان‌سازی اعلام و مورد تأکید قرار داده‌اند. همچنین در کشور هندوستان اقداماتی جهت تدوین استانداردهای هماهنگ با اصول پذیرفته شده حسابداری آمریکا و انگلستان به عمل آمده است و در استاندارد حسابداری شماره 10 تجدیدارزیابی را مجاز دانسته است. در کلیه این تحقیقات تأکید بر ارائه اطلاعات مربوط تر نسبت به بهای تمام شده تاریخی را دلیل تجدیدارزیابی اعلام نموده‌اند. در برزیل نیز تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت هر چهار سال یک بار توسط ارزیابان مستقل، مجاز شمرده می‌شود [5].

همچنین در تحقیق دیگری که توسط خانم آن تارکا⁹ به عمل آمده، نشان داده شده که در کشورهای انگلستان، فرانسه، ژاپن و استرالیا، شرکت‌ها با استفاده از استاندارد بین‌المللی حسابداری شماره 16 نسبت به تجدیدارزیابی دارایی‌های خود مجاز هستند ولی در کشورهای آمریکا و آلمان با تبعیت از اصول پذیرفته شده حسابداری، شرکت‌ها مجاز

8. Wills

9. Ann Tarca

به تجدیدارزیابی نیستند. لازم به ذکر است که تجدیدارزیابی در فرانسه از 1976 اجباری شده و شرکت‌های فرانسوی نه به عنوان این که یک سیاست مالی را برگزیده باشند بلکه به اجبار تجدیدارزیابی را انجام داده‌اند. در مجموع از 506 شرکت انتخابی در این تحقیق مجموعاً 33 درصد از تجدیدارزیابی استفاده می‌کنند [11].

در ایران در قانون تجارت مصوب 1311 و اصلاحیه قانون تجارت در مورد شرکت‌های سهامی مصوب 1347 و سایر قوانین تجاری در مورد تجدیدارزیابی حکم خاصی وجود ندارد. اما در مقررات مالیاتی و به‌ویژه در اجرای مقررات مالیاتی، افزایش بهای دارایی‌های تجدیدارزیابی شده، جزء درآمد، تشخیص داده شده و مشمول مالیات است. این طرز عمل مانعی جدی برای تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت محسوب می‌شده و می‌شود. با افول الزامی فعالیت‌های بورس اوراق بهادار بعد از انقلاب اسلامی، طبعاً موردی برای تجدیدارزیابی دارایی‌ها پیش نیامد تا آن که با شروع اجرای برنامه اول توسعه اقتصادی 72-1368 که در آن سیاست واگذاری سهام صنایع دولتی و ملی شده به مردم پیش‌بینی شده بود، فعالیت‌های بورس اوراق بهادار مجدداً شروع و در اصلاحیه سال 1371 قانون مالیات‌های مستقیم ماده‌ای به شماره 143 مکرر به قانون مالیات‌های مستقیم 1366 اضافه گردید. به موجب این ماده افزایش بهای ناشی از ارزیابی مجدد دارایی‌های شرکت‌هایی که بیش از 50 درصد سرمایه آنها به‌طور مستقیم یا با واسطه متعلق به وزارتخانه‌ها، شرکت‌های دولتی و مؤسسه‌های دولتی است برای یک بار و تا سقف زیان سنواتی مندرج در صورت‌های مالی مصوب در مجمع عمومی شرکت در طول اجرای قانون برنامه اول توسعه اقتصادی از مالیات معاف خواهد بود به شرط آن که سهام شرکت در بورس پذیرفته شده باشد یا حداکثر یک سال پس از زمانی که ارزیابی مزبور در دفاتر ثبت می‌گردد در بورس پذیرفته شود و زیان سنواتی از محل افزایش مزبور مستهلک گردد.

دومین سابقه در مورد تجدیدارزیابی بعد از انقلاب اسلامی به سال 1367 برمی‌گردد که طبق ماده واحده‌ای که در 30 آذر ماه این سال به تصویب مجلس شورای اسلامی

رسید. قانون مزبور که احتمالاً برای پوشاندن زیان انباشته بانک‌ها ناشی از الزامات و سیاست‌های اتخاذ شده در جریان جنگ تحمیلی بود به قدری ابهام داشت که تا سال 1371 اجرا نشد. مجمع عمومی مشترک شرکت‌های آب منطقه‌ای، آب و برق خوزستان، مهندسی آب و فاضلاب کشور و توانیر در 1372/4/31 تشکیل و ارزیابی مجدد دارایی‌های شرکت‌های مزبور را تصویب و مقرر کرد که دارایی‌های شرکت‌های مزبور طبق دستورالعملی که توسط وزارت نیرو با مشارکت و همکاری سازمان حسابرسی تهیه و تدوین می‌شود تا پایان سال 1372 انجام و منابع حاصل از تجدیدارزیابی بعد از تأمین زیان سنواتی به حساب سرمایه شرکت‌ها منظور شود. ماده 62 قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی به دولت اجازه داد که دارایی‌های ثابت شرکت‌های دولتی را که صددرصد سهام آن متعلق به دولت و یا شرکت‌های دولتی مذکور هستند، در دوران برنامه سوم توسعه، یک بار مورد تجدیدارزیابی قرار دهد [5].

فرضیه‌های پژوهش

1. تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت شرکت گاز استان‌های کشور، از ورشکسته نشان دادن شرکت‌ها جلوگیری نمود.
 2. بهای تمام شده یک متر مکعب گاز فروش رفته بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
 3. عملکرد مالی شرکت گاز استان‌های کشور بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
- برای آزمون فرضیه اول فرضیات فرعی یک تا سه، برای آزمون فرضیه دوم، فرضیه فرعی چهار و برای آزمون فرضیه سوم، فرضیات فرعی پنج تا ده مورد آزمون قرار گرفتند:

1. نسبت ورشکستگی زیمسکی بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
2. نسبت ورشکستگی زیمسکی قبل از تجدیدارزیابی بیشتر از 0/5 است.
3. نسبت ورشکستگی زیمسکی بعد از تجدیدارزیابی کمتر از 0/5 است.
4. نسبت استهلاک به بهای تمام شده گاز فروش رفته بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
5. میانگین بهای تمام شده یک متر مکعب گاز فروش رفته بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
6. نسبت سود خالص به کل دارایی‌ها بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
7. نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
8. نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
9. نسبت کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
10. بازده دارایی‌های ثابت بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.
11. بازده کل دارایی‌ها بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری دارد.

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از نوع توصیف همبستگی و روش‌شناسی پژوهش از نوع پس‌رویدادی است. برای آزمون فرضیه‌ها، از آزمون تی برای مقایسه میانگین‌ها در دوره‌های قبل و بعد از تجدیدارزیابی استفاده شده است. جامعه آماری این پژوهش را یازده شرکت گاز استانی به علاوه شرکت گاز تهران بزرگ، پالایشگاه گاز سرخون و شرکت ملی گاز ایران، طی دوره زمانی 1379 تا 1384 (دوره شش ساله) تشکیل می‌دهد. در این پژوهش نمونه‌هایی از جامعه آماری انتخاب می‌شوند که تا پایان سال 1383 تمام دارایی‌های آنها تجدیدارزیابی شده باشند.

مدل مفهومی

جهت بررسی ورشکستگی شرکت‌های گاز استانی از رابطه زیرمسیکی به صورت

زیر استفاده شده است:

رابطه (1)

$$Z = -4.3 - 4.5X_1 + 5.7X_2 + 0.004X_3$$

که اجزای تشکیل دهنده آن به صورت زیر هستند:

X_1 = سود خالص / کل دارایی X_2 = کل بدهی / کل دارایی X_3 = دارایی جاری / بدهی جاری

Z = مقدار متغیر وابسته به دست آمده از الگو $Z < 0/5$ شرکت غیرورشکسته
 $Z > 0/5$ شرکت ورشکسته

برای آزمون فرضیه‌ها، جایی که واریانس دو جامعه برابر هستند، از آزمون تی به شرح

زیر استفاده شده است:

$$T = \frac{\bar{X}_B - \bar{X}_A}{\sqrt{\frac{S_A^2(n_A - 1) + S_B^2(n_B - 1)}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_A} \right) + \left(\frac{1}{n_B} \right)}} \quad d.f = n_A + n_B - 2$$

رابطه (2)

که در این فرمول علائم بدین ترتیب هستند:

\bar{X}_A = میانگین نمونه اول

\bar{X}_B = میانگین نمونه دوم

S_A^2 = واریانس نمونه اول

S_B^2 = واریانس نمونه دوم

$n_B =$ حجم نمونه دوم $n_A =$ حجم نمونه اول $df =$ درجه آزادی

اما جایی که واریانس‌های دو جامعه نابرابر هستند فرمول مربوطه به صورت زیر

تغییر می‌کند:

$$t = \frac{\bar{X}_B - \bar{X}_A}{\sqrt{\frac{S_B^2}{n_B} + \frac{S_A^2}{n_A}}} \quad \text{رابطه (3)}$$

یادآور می‌شود که جهت روشن شدن عدم تساوی واریانس‌های دو جامعه از فرمول

زیر استفاده می‌گردد:

$$\frac{S_1^2}{S_2^2} \left(\frac{1}{F_{\alpha/2, \nu_1, \nu_2}} \right) \leq \frac{S_1^2}{S_2^2} \leq \left(\frac{1}{F_{1-\alpha/2, \nu_1, \nu_2}} \right) \quad \text{رابطه (4)}$$

برای آزمون فرض آماری میانگین یک جامعه زمانی که حجم نمونه کمتر از 30

باشد نیز از فرمول زیر استفاده می‌شود:

$$t = \frac{\bar{X} - m_0}{S_{\bar{X}}} \quad \text{رابطه (5)}$$

برای درجه آزادی از فرمول $df = n_1 + n_2 - 2$ استفاده خواهد شد.

در این پژوهش فرض صفر (H_0) بیان می‌دارد که بین دو یا چند پارامتر تفاوت یا رابطه معنی‌داری وجود ندارد. همچنین، (H_0) در این پژوهش می‌گوید هر گونه تفاوت ظاهری بین میانگین دوره قبل و بعد از تجدیدارزیابی فقط از خطای نمونه‌گیری ناشی می‌شود. با این توصیف (H_1) بیانگر آن است که اختلاف معنی‌دار بین میانگین‌های دو نمونه وجود دارد که این اختلاف مربوط به خطای نمونه‌گیری نیست.

در این پژوهش سطح معنی‌دار بودن $\alpha = 0/05$ برای رد کردن فرض صفر در نظر گرفته شده است. اگر t محاسبه شده بزرگتر از t جدول باشد (مقدار منفی یا مثبت آن بیشتر باشد) فرض صفر رد می‌شود و فرض H_1 پذیرفته خواهد شد. از آنجایی که میانگین غالباً مناسب‌ترین شاخص برای توصیف خصایص یک گروه است، تعیین معنی‌دار بودن تفاوت بین میانگین نمونه‌ها از اهمیت خاصی برخوردار است. لذا از آزمون تی استفاده شده است

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی داده‌ها به صورت مقایسه میانگین نسبت‌های سه سال قبل از تجدیدارزیابی با سه سال بعد از آن و نتایج آزمون T در جداول بعدی ارائه شده است:

جدول 1. آمار توصیفی مقایسه میانگین نسبت‌های 3 سال قبل با 3 سال بعد از تجدیدارزیابی

میانگین نمونه‌ها	زمان	نام نسبت‌ها
0/203375	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت ورشکستگی زیمسکی
-1/6671	بعد از تجدیدارزیابی	
26/22965	قبل از تجدیدارزیابی	بهای تمام شده یک متر مکعب گاز فروش رفته
101/5577	بعد از تجدیدارزیابی	
0/708571	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت استهلاک به بهای تمام شده گاز فروش رفته
0/586429	بعد از تجدیدارزیابی	
0/047399	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت سود خالص به کل دارایی
-0/01977	بعد از تجدیدارزیابی	
0/047441	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی
-0/0829	بعد از تجدیدارزیابی	
1/154416	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت دارایی‌های جاری به بدهی‌های جاری
0/838012	بعد از تجدیدارزیابی	
0/805484	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت کل بدهی به کل دارایی
0/445469	بعد از تجدیدارزیابی	
76/05002	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت بازده دارایی‌های ثابت
0/332202	بعد از تجدیدارزیابی	
1/245803	قبل از تجدیدارزیابی	نسبت بازده کل دارایی‌ها
0/248616	بعد از تجدیدارزیابی	

جدول 2. نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها توسط آزمون T

فاصله اطمینان تفاوت 95%		برای برابری میانگین‌ها T-TEST					برابری واریانس		واریانس	آزمون	فرضیات
بیشتر	کمتر	تفاوت خطای استاندارد	تفاوت میانگین	سطح معنی داری	درجه آزادی	t	سطح معنی داری	F			
2/668815	0/98264501	0/41015467	1/82573	0/000	26	4/451	0/003	11/022	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	1
2/690257	0/96120318	0/41015467	1/82573	0/000	17/215	4/451			ناهمسانی واریانس		
0/3572982	-1/28344	-	-0/463070	0/244	13	-1/219	-	-	-	t- یک نمونه‌ای (قبل)	2
-1/95392	-2/62368	-	-2/28880	0/000	13	-14/766	-	-	-	t- یک نمونه‌ای (بعد)	3
0/8537835	-0/609498	0/35593780	0/12214286	0/734	26	0/343	0/002	11/587	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	4
0/8849626	-0/640677	0/35593780	0/12214286	0/737	14/117	0/343			ناهمسانی واریانس		
-53/1831	-97/4730	10/77335	-75/3281	0/000	26	-6/992	0/014	6/946	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	5
-52/7501	-97/9061	10/77335	-75/3281	0/000	18/645	-6/992			ناهمسانی واریانس		
0/0976850	0/0366613	0/01484379	0/06717314	0/000	26	4/525	0/081	3/289	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	6
0/0979348	0/0364115	0/01484379	0/06717314	0/000	22/281	4/525			ناهمسانی واریانس		
0/2057454	0/0549389	0/03668314	0/13034214	0/001	26	3/553	0/717	0/135	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	7
0/2058359	0/0548484	0/03668314	0/13034214	0/002	25/375	3/553			ناهمسانی واریانس		
0/6909114	-0/058103	0/18219498	0/31640429	0/094	26	1/737	0/947	0/005	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	8
0/6921365	-0/059328	0/18219498	0/31640429	0/095	24/367	1/737			ناهمسانی واریانس		
0/501158	0/2188704	0/06866548	0/36001429	0/000	26	5/243	0/003	10/907	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	9
0/5046818	0/2153468	0/06866548	0/36001429	0/000	17/321	5/243			ناهمسانی واریانس		
110/6921	40/74349	17/01475	75/71782	0/000	26	4/450	0/000	28/407	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	10
112/4759	38/95973	17/01475	75/71782	0/001	13/000	4/450			ناهمسانی واریانس		
1/738877	0/2554975	0/36082656	0/99718714	0/010	26	2/764	0/022	5/901	همسانی واریانس	t- دو نمونه‌ای	11
1/775687	0/2186876	0/36082656	0/99718714	0/016	13/170	2/764			ناهمسانی واریانس		

نتیجه گیری و پیشنهادها

طبق نتایج آزمون فرضیات فرعی اول و دوم، اکثر شرکت‌های گاز استانی با ورشکستگی روبه‌رو نبودند، اما با توجه به نتیجه آزمون فرضیه فرعی سوم می‌توان نتیجه گرفت بر اثر تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت، نسبت دارایی به بدهی در شرکت‌ها افزایش یافته و این موضوع باعث شده تا ورشکستگی ظاهری مشاهده شده در صورت‌های مالی برخی شرکت‌ها از بین برود و شرکت‌ها به طور معناداری از مرز ورشکستگی فاصله بگیرند.

بنابر نتیجه آزمون فرضیات فرعی چهارم و پنجم، بین میانگین بهای تمام‌شده یک متر مکعب گاز فروش‌رفته قبل و بعد از تجدیدارزیابی اختلاف آماری معناداری وجود دارد. یعنی تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت در شرکت‌های گاز استانی باعث شده بهای تمام‌شده یک متر مکعب گاز فروش‌رفته بعد از تجدیدارزیابی تغییرات معناداری پیدا کند.

با توجه به نتایج آزمون فرضیات ششم تا یازدهم که مربوط به نسبت‌های مالی بودند نتیجه می‌گیریم که نسبت‌های مالی که با دارایی‌ها مرتبط‌اند بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت آماری معناداری پیدا کرده‌اند و از این نتایج این‌گونه برداشت می‌شود که با توجه به نسبت‌های مالی، عملکرد مالی شرکت گاز استان‌های کشور بعد از تجدیدارزیابی نسبت به قبل از تجدیدارزیابی تفاوت معناداری یافته‌است.

با در نظر گرفتن نتایج تحقیق پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

1. لازم است با توجه به افزایش نرخ تورم در کشور و اساسی بودن گاز به عنوان یک کالای مصرفی ضروری، تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت در شرکت‌های گاز استانی به طور متناوب در فواصل مناسب انجام گیرد.
2. بهتر است تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت در شرکت‌های گاز استانی به طور هماهنگ و در یک محدوده زمانی صورت گیرد تا نتایج آن برای بررسی آثار تجدیدارزیابی قابل مقایسه باشند.

3. از آنجایی که علت اصلی انجام تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت در شرکت‌های گاز استانی آمادگی برای واگذاری این شرکت‌ها به بخش خصوصی و نیاز به به‌روز بودن صورت‌های مالی بود اما بعد از گذشت هفت سال از زمان تجدیدارزیابی هنوز واگذاری صورت نگرفته است، بهتر است تا پیش از واگذاری با دیگر تجدیدارزیابی صورت گیرد.

علاوه بر این با توجه به نکات زیر می‌توان نتایج جدیدی در زمینه تجدیدارزیابی

کسب کرد:

1. کشف موانع تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت در شرکت‌ها
2. تهیه یک الگوی صحیح برای تعیین بهای تمام‌شده گاز و بهای فروش آن
3. تعیین میزان و چگونگی تأثیر عوامل کیفی در عملکرد مالی شرکت‌ها
4. تعیین عوامل تسریع‌کننده خصوصی‌سازی و بررسی اثر تجدیدارزیابی بر آن
5. بررسی اثر تجدیدارزیابی دارایی‌های بر شفافیت و به‌روز بودن صورت‌های مالی

محدودیت‌های پژوهش

1. در ارزیابی وضعیت ورشکستگی شرکت‌ها از نسبت ورشکستگی زیمسکی استفاده شده است، ممکن است در صورت استفاده از نسبت‌های دیگر، نتایج متفاوت باشد.
2. به علت زیاد شدن تعداد فرضیات برای بررسی عملکرد مالی شرکت‌ها از تعداد محدودی از نسبت‌های مالی استفاده شد و شاید با استفاده از نسبت‌های مالی بیشتر، نتایج دقیق‌تری به دست آید.
3. عوامل دیگری از جمله تورم نیز بر متغیرهای مورد بررسی مؤثر هستند که بررسی اثر آنها، خود یک پژوهش مستقل است.

منابع و مآخذ

1. اجاق زاده، سید عظیم. (1376). **تدابیر حسابداری به منظور گزارشگری مالی در شرایط تورمی و تأملی بر روش تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت**. تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران، دانشکده علوم اداری و مدیریت.
2. احمدی کاشانی، سید عباس. (1384). **ارایه الگوی پیش‌بینی ورشکستگی در صنعت تجهیزات و لوازم خانگی**، تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی دانشکده اقتصاد و حسابداری.
3. رحمانی، علی. (1383). «تجدیدارزیابی دارایی‌ها و واکنش‌های بنگاهداری؛ تقابل دو ابزار مالی و مالیاتی». **روزنامه دنیای اقتصاد**، (579، 14، 58 و 15)، تهران، 3-3.
4. سلیمانی امیری، غلامرضا. (1381). **بررسی شاخص‌های پیش‌بینی‌کننده ورشکستگی در شرایط محیطی ایران**، تهران، پایان‌نامه دکتری حسابداری، دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت.
5. شهیاز، حمید (1380). **بررسی تجدیدارزیابی دارایی‌های ثابت شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران**، تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز.
6. گجراتی، دامودار. (1383). **مبانی اقتصادسنجی**، حمید ابریشمی، تهران، انتشارات دانشگاه تهران.
7. نیکومرام، هاشم، و رودپشتی، فریدون (1381). **مبانی مدیریت مالی**، تهران، انتشارات ترمه.

8. مهرانى، ساسان، و مهرانى، کامران. (1384). بررسى کاربردى الگوهاى پيش‌بينى ورشکستگى زيمسكى و شيراتا در شرکت‌هاى پذيرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. *بررسى‌هاى حسابدارى و حسابرسى*، 12 (41): 106-110.

9. Ohlson, J.A. (1980). "Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy", **Journal of Accounting Research**, 18(1): 109-131.
10. Springate, G. & January, L.V. (1978). "Predicting the possibility of failure in a Canadian firm" (Unpublished MBA Research Project). Simon Fraser university, Vancouver, Canada.
11. Tarca, A. (2002). "Achieving international harmonization through accounting policy choice", Working paper, University of Western Australia; Financial Research Network (FIRN).
12. Wallace, W.A. (2004). "Risk Assessment By Internal Auditors Using Past Research On Bankruptcy Applying Bankruptcy Model", Retrieved from: www.theiia.org.
13. Zmijewski, M.E. (1984). "Methodological Issues Related to the Estimation of Financial Distress prediction Models", *Journal of Accounting Research*, 22(1): 59-82.

Survey of Financial Effects of Fixed Assets Revaluation of Provinces Gas Companies in Iran

Mehrnaz Sajedi, Instructor, Accounting, Islamic Azad University, Bandar-e Anzali, Iran

Abstract

The purpose of this study is to identify the effects of fixed assets revaluation of year 1381 on financial performance of provincial gas companies all over the country, and in particular their bankruptcy. The time period of study is six years (1379 to 1384). Zmijewski bankruptcy ratio was used to evaluate the bankruptcy, and financial ratios to analyse companies performance. Other studied variables are: fixed assets values and their depreciations and the cost of a square meter of sold gas. The number of selected samples is 14 of the 25 companies. T-test was used to test the hypothesis by spss software. The results are: 1) The majority of provincial gas companies were facing bankruptcy, but fixed assets revaluation caused the provincial gas companies to keep out the bankruptcy threshold significantly. 2) There is a meaningful difference between the average of the cost of a square meter of sold gas before and after revaluation. 3) Assets financial ratios have changed significantly after revaluation.

Key words: cost of sold gas, fixed assets revaluation, financial performance, financial ratios, bankruptcy