

دارد.

۲- قیمت پایه معامله شده برای سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی در بورس اوراق بهادار تهران، انعکاسی از سودآوری واحد انتفاعی نمی‌باشد. این قیمت با توجه به مبانی علمی بدست نیامده است و با ارزشهای آتی سود، قیمت سهام، ارتباط نزدیک و سیستماتیک ندارد.

این تحقیق با روش قیاسی - استقرایی انجام شده است و تعداد ۴۰ شرکت که تا پایان سال ۱۳۷۰ سهام آنها در بورس پذیرفته شده و مورد معامله واقع شده است را به عنوان جامعه آماری آزمون قرار داده است.

نتایج حاصله از تحقیق نشان می‌دهد که قیمت‌گذاری اولیه سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی بر مبانی علمی متکی نبوده و با رویدادهای بعدی بازار سازگاری ندارد. قیمت‌گذاریهای کنونی از دیدگاههای اقتصادی، اجتماعی و حسابداری امکانات لازم را برای ارزش‌گذاری دقیق فراهم نمی‌آورد و فقدان چنین امکانی بدون تردید به‌کند شدن هر چه بیشتر جریان واگذاری شرکتهای منجر می‌شود.

واژه‌های کلیدی

ارزشیابی سهام، بورس اوراق بهادار، روشهای قیمت‌گذاری، خصوصی سازی، ارزش ذاتی، ارزش دفتری، سرمایه‌گذاری مجدد، سرمایه‌گذاری غیرمجدد، نرخ بازده، عایدات آتی، جریان نقدی تنزیل شده.

مقدمه

در سالهای اخیر در بسیاری از کشورها صرف نظر از سطح توسعه و وضعیت سیاسی، قسمت وسیعی از داراییهای بخش دولتی به بخش خصوصی منتقل گردیده است. لذا موضوع خصوصی سازی و قیمت‌گذاری سهام شرکتهای مشمول واگذاری (خصوصی سازی) یکی از مسائل با اهمیت و روزگشور تلقی می‌شود.

مشکلات و مسائل ارزشیابی به دو گروه تقسیم می‌شود:

۱- مشکلات اقتصادی و تأثیر آن بر ارزشیابی واحدهای مشمول واگذاری

۲- مشکلات حسابداری و تأثیر آن بر ارزشیابی در این واحدها

عمده‌ترین مشکل اقتصادی از تغییر شدید نرخ ارز ناشی می‌شود. تضعیف جدی ریال وضعی را ایجاد کرده است که واحدهای مشمول واگذاری، در صورت ارزشیابی شدن به نرخهای جدید، به قدری گران می‌شوند، که خرید آنها از دیدگاه تحلیل «هزینه - فایده»^۱ مقرون به صرفه نخواهد بود. در بسیاری از این موارد این پرسش مطرح می‌شود که آیا بازسازی واحدی که به بخش خصوصی واگذار می‌شود به اندازه خرید یک واحد جدید که دانش فنی روز در آن بکار گرفته می‌شود و در نتیجه محصول تولیدی‌اش با ضوابط جاری اقتصاد جهان سازگاری دارد مطلوب است یا خیر؟

از دیدگاه حسابداری، تغییرات محیطی وضعی را بوجود می‌آورد که در آن باید برای یک دوره طولانی، حسابهای واحد مشمول واگذاری بازسازی شود. تعدیلهایی که در اقتصاد بروز می‌کند باید به صورت جداگانه در حسابهای واحد مورد نظر منظور گردد. برای مثال، وقتی نرخ ارز تغییر می‌کند، حسابهای واحد مشمول واگذاری از لحاظ ارزش داراییها، ارزش بدهی‌های خارجی، حسابهای درآمد و هزینه و بسیاری عوامل دیگر تغییر خواهد کرد. بدون شناسایی این عوامل هرگز نمی‌توان به ارزشیابی دقیق سهام پرداخت.

به نظر می‌رسد با توجه به مشکلات اشاره شده فوق، در جریان فرایند خصوصی سازی و واگذاری شرکتهای دولتی به بخش خصوصی، مجریان احتمالاً از دو لحاظ مورد انتقاد قرار گیرند. عده‌ای آنها را از لحاظ گران فروشی و تضعیف سیاستهای اقتصادی دولت و عده‌ای دیگر آنها را از لحاظ ارزان فروشی و حراج بیت‌المال مورد انتقاد قرار می‌دهند. در کشور ما به لحاظ تنوعی که در نرخ ارز، قوانین مالیاتی، مقررات صادرات و واردات وجود دارد و همچنین شرایط کلی سیاسی، قانونی و قضایی، موضوع شکل جدی تری به خود می‌گیرد.^۲

1- Cost - Benefit

۲- سازمان صنایع ملی ایران، پیرامون واگذاری شرکتهای دولتی، شماره ۱۶، نیمه دوم دی ماه

طبیعی است در چنین شرایطی در بازار آزاد، ماشین آلات و تجهیزات کهنه و مستهلک نسبت به ماشین آلات و تجهیزات جدیدی که با نرخ ارز رسمی خریداری می‌شوند گرانتر خواهند بود.

برای ارزشیابی سهام دو نظریه کلی وجود دارد:^۱

عده‌ای از کارشناسان معتقدند که قیمت سهام شرکت از مجموع قیمت اجزاء داراییهای آن از قبیل زمین، ساختمان، تأسیسات و ماشین آلات و غیره پس از کسر بدهی‌ها بدست می‌آید (نظریه اول).

عده‌ای دیگر از کارشناسان بر این باورند که با توجه به عمر نامعین شرکتها، ارزش سهام یک شرکت برابر ارزش تنزیل شده درآمدهای نقدی حاصل از آن است که با توجه به عامل ریسک و هزینه تأمین مالی بدست آمده باشد (نظریه دوم). به عبارت دیگر داراییهای یک شرکت موقعی می‌تواند برای سهام شرکت ایجاد ارزش نماید که مدیریت شرکت از آن داراییها به نحو مطلوب استفاده کند و بازدهی خوبی را عاید سهامدار آن شرکت نماید. بنابراین اگر بخاطر عوامل بیرونی و یا درونی شرکت، سطح سودآوری در حد پایین و امید بهبود سودآوری نیز ضعیف باشد، ارزش سهام آن شرکت در حد بسیار پایینی خواهد بود.

تعیین ارزش و قیمت‌گذاری سهام شرکت‌های مشمول واگذاری بر اساس نظریه دوم به دلیل متفاوت بودن میزان بازدهی در سالیهای مختلف ناشی از مشکلات اشاره شده فوق در ایران کار مشکلی می‌باشد. حتی در کشورهای سرمایه‌داری غربی که بازار سرمایه توسعه یافته دارند و بیش از ۲۰۰ سال است که سهام شرکت‌های آنها مورد ارزیابی و معامله قرار می‌گیرند، تعیین ارزش سهام با مشکلات فراوان همراه است.^۲ به عنوان مثال در جریان خصوصی سازی یکی

۱- Julian R. Franks, John E. Broyles, & Willard T. Chiricton Corporate Finance, 1985. Chapter 13, P. 337.

۲- در پاسخ به انتقادی که از دولت انگلیس در مورد قیمت‌گذاری سهام شده بود، خزانه‌دار آن کشور اظهار نمود:

«قیمت‌گذاری یک سهم عادی همیشه نیاز به یک قضاوت مشکل دارد. این مشکل برای سهام

از شرکتهای فرانسوی، اعتراضات شدیدی به جگونگی قیمت گذاری سهام یکی از شرکتهای دولتی وارد گردید، زیرا قیمت فروش هر سهم در عرضه عمومی ۳۰۵ فرانک بود ولی ظرف مدت کوتاهی پس از عرضه قیمت آن در بازار به ۳۳۹ فرانک رسید. در همین رابطه مسؤولین دولتی متهم شده بودند که اموال دولتی را به قیمت نازل فروخته‌اند. ضمناً اگر دولت قیمت سهام شرکتهای دولتی را در حد بالایی تعیین می‌نمود شاید برنامه خصوصی سازی در این کشورها با شکست مواجه می‌شد.^۱ برای مثال، در ترکیه ارزش سهام دو شرکت واگذار شده به ترتیب ۵۰ درصد و ۳۸ درصد کاهش یافت که سبب وارد شدن ۴۵۰ میلیارد لیر زیان به سرمایه‌گذاران گردید. ظاهراً این سهام در بدو امر گران قیمت‌گذاری شده بودند. این امر انعکاس نامطلوبی در مشارکت این خریداران در عرضه‌های آتی سهام دولتی داشت.^۲

تجربه شیلی در این خصوص نیز شاید بسیار آموزنده باشد. این کشور در مرحله نخست خصوصی کردن خویش ۱۱۵ بنگاه و ۱۳ بانک را در فاصله سالهای ۷۶-۱۹۷۴ در بستری از بی ثباتی اقتصاد کلان خصوصی کرد و آنگاه پس از آن سیاست تثبیت اقتصادی و آزادسازی ارزی، آزادسازی تجارتمی و آزادسازی مالی را برای بوجود آوردن جو رقابت دنبال کرد. بسیاری از شرکتهای تحمل این فضای رقابت را نداشتند و ورشکست شدند و در سال ۱۹۸۳ حدوداً پس از ۱۰ سال مجدداً به تصرف بانکها درآمدند. در واقع خصوصی کردن یک دور کامل زد که مجدداً در سال ۱۹۸۶ این بار حساب شده‌تر از سرگرفته شد.^۳ بنابراین در عرضه عمومی سهام، قیمت گذاری آن نیز باید با دقت انجام شود. اگر قیمت سهام بعد از عرضه اولیه

→ شرکتهای خصوصی نیز وجود دارد. برای شرکتهای دولتی که سهامشان هیچ وقت در بازار معامله نشده است و یا در مواردی که شرکتهای مشابه خصوصی در مورد آنها وجود نداشته باشد قیمت گذاری سهم متکثر خواهد بود.

۱- سازمان صنایع ملی ایران. پیرامون واگذاری شرکتهای دولتی. شماره ۱۱. فروردین ۱۳۷۳.

ص ۲.

۲- همان مأخذ. نشریه شماره ۲. تیر ۱۳۷۲. ص ۲۶.

۳- همان مأخذ. نشریه شماره ۱. خرداد ۱۳۷۲. ص ۷۰۸.

افزایشی به میزان ۲۰-۱۰ درصد داشته باشد.^۱ این امر موجب استقبال بیشتر مردم از خرید بعدی سهام شرکتهای دولتی می‌گردد، اما اگر قیمت سهام بعد از عرضه اولیه افزایش نیابد و یا اینکه کاهش یابد، این امر موجب ضرر و زیان مردم می‌گردد. و دولت و مسؤولین واگذاری از لحاظ گران فروشی سهام مورد انتقاد قرار می‌گیرند و برنامه‌های بعدی فروش سهام نیز با شکست مواجه می‌شود.

در هر حال قدر مسلم این است که قیمت‌گذاری سهام در کشور ما جنبه قضاوتی بیشتری نسبت به بسیاری از کشورها خواهد داشت.^۲ طبیعی است که دستگاههای واگذارنده سهام در این میان با توجه به مصوبات هیأت دولت و تفاهم غیر رسمی میان خود چارچوبهایی جهت قیمت‌گذاری سهام تعیین نموده‌اند ولی یک نکته مسلم است و آن اینکه «قیمت‌گذاری سهام» بستگی به هدف واگذاری سهام، زمان واگذاری و میزان تقاضا دارد.

معمولاً در اکثر کشورهای توسعه یافته، قیمت‌گذاری سهام در شرکتهایی که قصد فروش سهام به عموم را دارند توسط مؤسسات تأمین سرمایه و یا بانکهای سرمایه‌گذاری انجام می‌شود. این مؤسسات که دارای تجربیات طولانی در تعیین ارزش سهام شرکتهای هستند، با توجه به اوضاع عمومی بازار سرمایه و تجزیه و تحلیل وضعیت مالی و امکانات کشور، دورنمای سودآوری شرکت و همچنین قیمت سهام شرکتهای مشابه، اقدام به تعیین قیمت سهام می‌کنند. این مؤسسات علاوه بر تعیین قیمت سهام، مسؤلیت فروش و عرضه عمومی سهام را نیز به عهده دارند.^۳ قیمت سهام شرکتهایی که سهام آنها برای اولین بار به عموم عرضه می‌شود به دلیل وجود مخاطره و نگرانی مربوط به عدم سابقه قیمت معاملات و نامشخص بودن قدرت نقدینگی معمولاً کمتر از قیمت سهام شرکتهای مشابهی که دارای سابقه طولانی

۱- همان مأخذ، نشریه شماره ۱۱، فروردین ۱۳۷۳، ص ۳.

۲- همان مأخذ، ص ۳.

۳- علی جهانخانی - فرهاد عبدالله‌زاده. نقدی بر چگونگی قیمت‌گذاری سهام در بورس اوراق بهادار تهران. تحقیقات مالی، دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی دانشگاه تهران، سال اول، شماره ۱، زمستان ۱۳۷۲، صص ۷۷-۷۶.

معاملات سهام هستند، در نظر گرفته می شود.

با توجه به اینکه در کشورهای صنعتی مقررات خاص در مورد افشای اطلاعات جامع در مورد شرکتهایی که متقاضی پذیرش در بورس وجود دارد، این مؤسسات مسؤلیت تهیه کتابچه اطلاعات مربوط به شرکت را نیز به عهده می گیرند. این اطلاعات توسط این مؤسسات تهیه و صحت و جامعیت آن توسط مراجع رسمی تأیید می شود و در نتیجه تا حدود زیادی اعتماد مردم به سرمایه گذاری در سهام عرضه شده را افزایش می دهد.

در ایران به لحاظ عدم وجود بازار معاملات سهام خارج از بورس، برای سهامی که برای اولین بار در بورس پذیرفته می شود، قیمت بازار وجود ندارد و با توجه به نبودن بانکهای سرمایه گذاری که معمولاً مسؤلیت تعیین قیمت سهام را به عهده دارند، کمیته تعیین قیمت سهام در بورس تهران، این وظیفه را انجام می دهد.^۱

هدف تحقیق

در این تحقیق سعی شده است که قیمت پایه معامله شده، سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی که سهام آنها در بورس اوراق بهادار تهران عرضه شده است با توجه به مدل های تئوریک و علمی مورد ارزیابی قرار گیرد تا میزان منابقت این قیمت ها با مبانی علمی مشخص گردد. ضابطه ای که برای سنجش میزان مطابقت قیمت پایه معامله شده با مبانی تئوریک مورد استفاده قرار می گیرد این است که در صورت انجام قیمت گذاری به روش علمی قاعدتاً باید افزایشهای بعدی قیمت سهام در بازار با سودآوری شرکتهای مربوط پشتیبانی شود. سودآوری شرکتهای نیز از دیدگاه سرمایه گذاران در سهام، با سود نقدی سهام و یا مزایای غیرنقدی دریافتی و یا با افزایش قیمت سهام در بازار سنجیده می شود.

نتایج این تحقیق می تواند ابزاری جهت کاربرد و معیاری جهت سنجش در کارهای عملی بدست دهد و همچنین راه گسائی برای تحقیقات بعدی باشد.

۱ دستورالعمل مورخ ۲۷/۹/۱۳۷۰ دیرکل بورس در مورد نحوه کنترل موسسات قیمت سهام

شرکتهای پذیرفته شده در بورس.

در صورتی که بر اساس یافته‌های این تحقیق، قیمت پایه سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی منطبق با روشهای علمی نباشد، کوشش خواهد شد که با توجه به هدف کارآیی اقتصادی، مدلی مناسب برای تعیین قیمت پایه سهام اینگونه شرکتهای پیشنهاد شود.

فرضیه تحقیق

با در نظر گرفتن هدف تحقیق و با عنایت به اینکه تعیین قیمت پایه سهام و واکنش بازار سرمایه نسبت به این قیمت یکی از مهمترین مسائل مربوط به واگذاری سهام به منظور افزایش کارآیی و بهره‌وری است، فرضیه تحقیق به شرح زیر تدوین می‌شود:

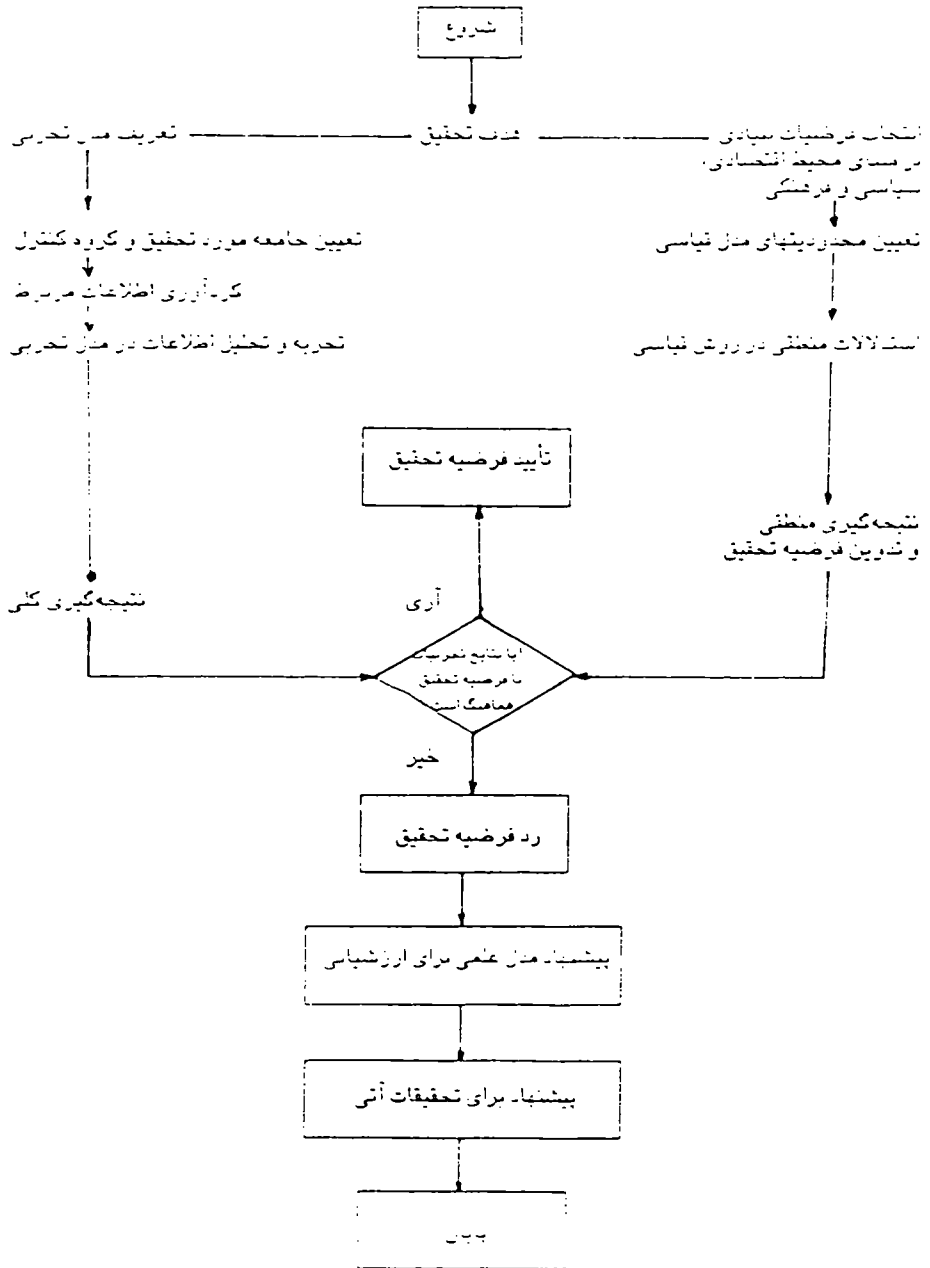
فرضیه H_1 : قیمت پایه معامله شده برای سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی در بورس اوراق بهادار تهران، انعکاسی از سودآوری واحد انتفاعی می‌باشد. این قیمت با توجه به مبانی علمی بدست آمده است و با ارزشهای آتی سود و قیمت آتی سهام، ارتباط نزدیک و سیستماتیک دارد.

فرضیه H_2 : مقابل فرضیه صفر: «قیمت پایه معامله شده برای سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی در بورس اوراق بهادار تهران، انعکاسی از سودآوری واحد انتفاعی نمی‌باشد. این قیمت با توجه به مبانی علمی بدست نیامده است و با ارزشهای آتی سود و قیمت سهام، ارتباط نزدیک و سیستماتیک ندارد».

روش تحقیق

در این تحقیق از روش قیاسی، استقرایی مطابق با شکل شماره ۱ استفاده شده است. بررسیهای انجام شده به روش قیاسی به این فرضیه منتج شد که قیمت‌گذاری اولیه سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی بر اساس مبانی تئوریک و علمی انجام نشده است. اصولاً بکارگیری متد علمی در تحقیقات مستلزم جزءنگری است تا بتوان به عمق مسأله وارد شد و با روش استقراء نتایج کلی استنتاج نمود.

مدل تحقیق: در این تحقیق از مدل کلی زیر جهت تعیین نرخ بازده یک سهم و ارزش فعلی



شکل شماره ۱ - مدل تحقیق

عایدات آتی سهم یا ارزش تئوریک استفاده می‌گردد:

الف - مدل برای تعیین نرخ بازده یک سهم

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+r)^1} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1+r)^n} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+r)^t}$$

در این مدل:

P_0 = قیمت پایه سهم

D_t = سود نقدی و مزایای غیرنقدی شامل سود سهمی، حق تقدم و تجزیه سهام می‌باشد.
 $t = 1, 2, \dots, n$

r = نرخ بازده یک سهم

ب - مدل برای تعیین ارزش فعلی عایدات آتی سهم یا ارزش تئوریک

$$P_V = \frac{D_1}{(1+k)^1} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{D_n}{(1+k)^n} = \sum_{t=1}^{\infty} \frac{D_t}{(1+k)^t}$$

در این مدل:

P_V = ارزش فعلی عایدات آتی سهم یا ارزش تئوریک

D_t = سود نقدی و مزایای غیرنقدی شامل سود سهمی، حق تقدم، و تجزیه سهام می‌باشد.
 $t = 1, 2, \dots, n$

K = نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار

مشکل اصلی برای آزمون عملی این مدل، جمع‌آوری داده‌های آماری در مورد جریان‌ات نقدی برای یک مدت n ساله و تعیین نرخ بازدهی مطلوب می‌باشد. لذا امکان آزمون عملی این مدل در این تحقیق به علت دوره زمانی طولانی مقدور نیست. بنابراین در این تحقیق به جای مدل کلی از مدل سه ساله زیر جهت تعیین نرخ بازده یک سهم و ارزش تئوریک یا ارزش فعلی عایدات آتی سهم استفاده می‌شود:

الف - مدل برای تعیین نرخ بازده یک سهم:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+r)^1} + \frac{D_2}{(1+r)^2} + \frac{D_3}{(1+r)^3} + \frac{P_3}{(1+r)^3}$$

در این مدل:

P_0 = قیمت پایه سهم در شروع یک دوره سه ساله

D_1, D_2, D_3 = سود نقدی و مزایای غیرنقدی شامل سود سهمی، حق تقدم و تجزیه سهام برای یک دوره سه ساله.

P_3 = قیمت فروش سهم در پایان سال سوم با تعدیلات لازم در مورد سود سهمی، حق تقدم و تجزیه سهام

r = نرخ متوسط بازده یک سهم در یک دوره سه ساله

ب - مدل برای تعیین ارزش تئوریک یا ارزش فعلی عایدات آتی سهم:

$$P_0 = \frac{D_1}{(1+k)^1} + \frac{D_2}{(1+k)^2} + \frac{D_3}{(1+k)^3} + \frac{P_3}{(1+k)^3}$$

در این مدل:

P_0 = ارزش فعلی عایدات آتی سهم در یک دوره سه ساله

D_1, D_2, D_3 = سود نقدی و مزایای غیرنقدی شامل سود سهمی، حق تقدم و تجزیه سهام برای یک دوره سه ساله.

K = نرخ متوسط بازده مورد انتظار سرمایه گذار در یک دوره سه ساله.

بنابر این متغیرهای مورد مطالعه این مدل شامل قیمت پایه سهم، سود نقدی، سود سهمی،

تجزیه سهام، حق تقدم و آخرین قیمت سهم در پایان سال سوم و تعیین نرخ بازده مورد انتظار هر سهم می باشد.

جامعه آماری

جامعه آماری این تحقیق متشکل از دو گروه به شرح زیر است:

گروه اول - شرکتهایی هستند که نامشان در فهرست جداول شماره ۱ و ۲ مصوبه هیأت وزیران در مورخه ۷۰/۳/۲۹ آمده است. این گروه شامل ۵۹ شرکت که برابر با ۴۲٪ (۱۰۰ × $\frac{59}{140}$) کل شرکتهای پذیرفته شده در بورس در پایان سال ۱۳۷۲ می باشد.

در این گروه از میان ۳۹۱ شرکت طبق فهرست جداول شماره ۱ و ۲ فقط ۵۹ شرکت سهامشان در بورس پذیرفته شده و قابل معاینه می باشد. که از این ۵۹ شرکت، تعداد ۱۸

شرکت قبل از سال ۶۸ در بورس پذیرفته شده بودند و تعداد ۴۱ شرکت بین سالهای ۷۲-۱۳۶۸ برای اولین بار مورد پذیرش قرار گرفتند. از میان ۴۱ شرکت، تعداد ۷ شرکت قبل از خرداد سال ۷۰ و تعداد ۳۴ شرکت بعد از خرداد سال ۷۰ در فاصله سالهای ۷۲-۱۳۷۰ در بورس اوراق بهادار تهران مورد پذیرش قرار گرفتند. با توجه به اینکه در این تحقیق نیاز به اطلاعات واقعی برای یک دوره سه ساله می‌باشد. بنابراین شرکتهایی که تا پایان سال ۱۳۷۰ سهامشان در بورس پذیرفته و مورد معامله واقع شده است، جامعه آماری این تحقیق را تشکیل می‌دهند. تعداد این شرکتها ۴۱ واحد می‌باشد. از این ۴۱ شرکت در جامعه آماری، یک شرکت به علت اینکه سهامش تا پایان سال ۱۳۷۰ در بورس معامله نگردید از جامعه آماری حذف گردید. لذا تعداد شرکتها در جامعه آماری از ۴۱ شرکت به ۴۰ شرکت کاهش پیدا نمود. نام این شرکتها در قسمت تجزیه و تحلیل نتایج آزمون آمده است.

گروه دوم - شرکتهایی هستند که نامشان در لیست فهرست جداول شماره ۱ و ۲ مصوبه مورخ ۷۰/۳/۲۹ هیأت دولت نمی‌باشد و تاریخ پذیرش آنها اکثراً قبل از سال ۶۸ بوده و تعداد اندکی از آنها بعد از تجدید فعالیت بورس، مورد پذیرش در بورس قرار گرفتند. ضمناً بیش از ۵۰ درصد سهام اینگونه شرکتها در بدو پذیرش بورس متعلق به بخش خصوصی بوده است. تعداد این شرکتها برابر سالنامه سال ۷۰ بورس اوراق بهادار تهران ۲۸ واحد می‌باشد. از این ۲۸ واحد، ۲۵ واحد آن قبل از سال ۶۸ و ۳ واحد آن بعد از سال ۶۸ در بورس پذیرفته شده‌اند. از این تعداد، ۸ شرکت به علت فعال نبودن خرید و فروش سهام آنها در بورس از جامعه آماری گروه کنترل حذف گردید. از این رو جامعه آماری شرکتهای گروه کنترل به ۲۰ واحد کاهش پیدا نمود. نام این شرکتها در قسمت تجزیه و تحلیل نتایج آزمون آمده است. به طور خلاصه می‌توان گفت که ضوابط انتخاب شرکتها به شرح زیر انجام شده است:

الف - ضوابط انتخاب شرکتهای مورد مطالعه

- ۱- نامشان در لیست مصوبه مورخه ۷۰/۳/۲۹ هیأت دولت آمده باشد.
- ۲- در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ۳- سهامشان در فاصله زمانی ۷۳-۱۳۶۹ در بورس مورد معامله قرار گرفته باشد.
- ۴- تا پایان سال ۷۳، حداقل ۳ سال از قیمت پایه اولیه آنها گذشته باشد.

بر این اساس تعداد شرکتهای مورد مطالعه با مشخصات فوق ۴۰ واحد می باشد.

ب - ضوابط انتخاب شرکتهای گروه کنترل

۱- نامشان در لیست مصوبه مورخه ۷۰/۳/۲۹ هیأت دولت نباشد.

۲- در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.

۳- بیش از ۵۰٪ سهام شرکتهای در بند و ورود به بورس، متعلق به بخش خصوصی بوده باشد.

۴- انتخاب زمان برای تعیین قیمت پایه این گروه محدودا مشابه با دوره زمانی شرکتهای گروه مطالعه انجام شده است.

۵- تا پایان سال ۷۳، حداقل ۳ سال از قیمت پایه اولیه آنها گذشته باشد.

بر این اساس تعداد شرکتهای گروه کنترل با مشخصات فوق در بورس اوراق بهادار تهران ۲۰ واحد می باشد.

جمع آوری اطلاعات

برای نائل شدن به هدف تحقیق، آمار و اطلاعات موجود در بورس اوراق بهادار تهران به شرح زیر جمع آوری شد:

۱- اطلاعات در مورد قیمت پایه (اولین معامله انجام شده در شروع یک دوره سه ساله بین سالهای ۷۰-۱۳۶۹ در بورس)، سود نقدی، سود سهمی، تجزیه سهام و اختیار حق تقدم در یک دوره سه ساله (بین سالهای ۷۳-۱۳۶۹) و آخرین قیمت سهم پس از پایان یک دوره سه ساله (بین سالهای ۷۳-۱۳۷۲) برای هر یک از شرکتهای مورد بررسی در جامعه آماری.

توضیح اینکه علت همزمان نبودن شروع یک دوره سه ساله، تعداد قلیل شرکتهای در جامعه آماری بوده است. مورد فوق یکی از محدودیتهای این تحقیق می باشد.

۲- سایر اطلاعات مربوط به شرکتهای مورد بررسی در بورس اوراق بهادار تهران. اطلاعات مزبور از نشریه های هفتگی، ماهیانه و سالیانه بورس اوراق بهادار تهران که توسط گروه تحقیق اداره مطالعات و بررسیهای بورس تهیه شده جمع آوری گردید.

قراردادن داده‌های آماری در مدل تحقیق

داده‌های آماری جمع‌آوری شده فوق در هر دو گروه شرکت‌های مورد مطالعه و گروه کنترل در صورت لزوم با توجه به مزایای دریافتی از قبیل سود نقدی، سود سهمی، تجزیه سهام و اختیار حق تقدم و آخرین قیمت سهم در یک دوره سه ساله تعدیل گردید و سپس یکبار در مدل تحقیق جهت تعیین نرخ بازده یک سهم^۱ و یکبار جهت تعیین ارزش فعلی عایدات آتی سهم یا ارزش ذاتی سهم قرار داده شدند. طرز قرار دادن داده‌های آماری در قسمت آخر طی دو مثال آورده شده است. پس از قرار گرفتن داده‌های آماری هر شرکت در مدل تحقیق، اطلاعات فوق جهت محاسبه نرخ بازده داخلی و ارزش فعلی عایدات آتی سهم یا ارزش ذاتی سهم وارد کامپیوتر گردید. با استفاده از آزمون و خطا از طریق کامپیوتر نرخ بازده داخلی هر شرکت در هر دو فرض محاسبه گردید و سپس برای هر گروه میانگین و انحراف استاندارد و آماره F محاسبه شد.

همچنین برای تعیین ارزش فعلی عایدات آتی سهم شرکت‌های گروه مطالعه در ۳ حالت $k = 20\%$ (نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار) و $k = 40\%$ و $k = 60\%$ محاسبه انجام شد. نتایج بدست آمده در مورد نرخ بازده داخلی هر سهم در دو گروه و همچنین نتایج بدست آمده ارزش فعلی عایدات آتی سهم یا ارزش تئوریک سهم در شرکت‌های مورد مطالعه به طور جداگانه به شرح زیر مورد آزمون قرار گرفتند.

روش اول آزمون

در این آزمون، فرضیه H_0 یا فرضیه صفر این است که تفاوت معنی‌داری بین میانگین نرخ بازده سه ساله شرکت‌های مشمول خصوصی‌سازی با میانگین نرخ بازده سه ساله شرکت‌های گروه کنترل از نظر آماری وجود ندارد.

۱- تعیین نرخ بازده داخلی یک سهم یک شرکت با دو فرض زیر انجام می‌شود:

الف - نرخ بازده یک سهم از دیدگاه سرمایه‌گذاری محدود در یک دوره سه ساله.

ب - نرخ بازده یک سهم از دیدگاه عدم سرمایه‌گذاری محدود در یک دوره سه ساله.

$$H_0: \mu_1 = \mu_2$$

و فرضیه مقابل صفر یا H_1 این است که تفاوت معنی داری بین میانگین نرخ بازده سه ساله شرکتهای مشمول خصوصی سازی با میانگین نرخ بازده سه ساله شرکتهای گروه کنترل از نظر آماری وجود دارد.

$H_1: \mu_1 \neq \mu_2$

فرضیه صفر به این معنی است که اگر قیمت گذاری پایه سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی درست بوده باشد و سرمایه گذاران از آگاهی کافی برخوردار باشند نباید تفاوت معنی داری بین بازده داخلی شرکتهای مشمول خصوصی سازی و بازده داخلی شرکتهای گروه کنترل وجود داشته باشد و یا این تفاوت لاقابل بسیار نزدیک به صفر باشد که در این صورت فرضیه H_0 رد نمی شود. آزمون میانگین بازده روش فوق با دو فرض زیر انجام می شود:

- ۱- میانگین بازده یک سهم از دیدگاه سرمایه گذاری مجدد در یک دوره سه ساله.
 - ۲- میانگین بازده یک سهم از دیدگاه عدم سرمایه گذاری مجدد در یک دوره سه ساله.
- بنابراین اگر نرخ بازده سهام گروه مطالعه از نرخ بازده سهام گروه کنترل بیشتر باشد، نشان دهنده قیمت گذاری ارزان قیمت پایه بوده و اگر نرخ بازده سهام گروه مطالعه از نرخ بازده گروه کنترل کمتر باشد، نشان دهنده قیمت گذاری گران در قیمت پایه بوده، و اگر نرخ بازده سهام گروه مطالعه در حدود نرخ بازده گروه کنترل باشد نشان دهنده قیمت گذاری صحیح در قیمت پایه می باشد. نتایج آزمون فوق و تجزیه و تحلیل آن در قسمت بعد ارائه خواهد شد.
- مفروضات این آزمون شامل موارد زیر می شود:

- ۱- میانگین نرخ بازده شامل قیمت سهام غیر فعال یعنی سهامی که قیمت آنها نماینده ارزش سهام نیست، می باشد.

- ۲- سهام این شرکتها دارای ریسک مشابه و دارای فاکتور بتای (β) برابر با یک هستند.^۱

۱- سالی یک نوبت اوراق بهادار سال می دهد که سرج سارده آن حقدار سردیک سا ررحبای سارده یک مجموعده سرمایه گذاری در اوراق بهادار مسوع حرک می کند. معنی افزایش سارکاهش می ساد. سالی مساوی یک برای یک ندرده سهام مسحص بد معنای اس

(بتای بازار به طور کلی مساوی یک است).

روش دوم آزمون

در این آزمون، فرضیه H_0 یا فرضیه صفر این است که تعیین قیمت پایه سهام در ایران روال علمی و شناخته شده‌ای دارد. به عبارت دیگر باید رابطه‌ای بین ارزش فعلی سودهای آتی و قیمت پایه وجود داشته باشد.

$$H_0: P_v = P_0$$

و فرضیه H_1 یا فرضیه مقابل صفر در این آزمون این است که رابطه‌ای بین ارزش فعلی سودهای آتی و قیمت پایه وجود ندارد.

$$H_1: P_v \neq P_0$$

فرضیه صفر باین معنی است اگر قیمت‌گذاری پایه سهام شرکت‌های مشمول خصوصی‌سازی درست بوده باشد و سرمایه‌گذاران از آگاهی کافی برخوردار باشند نباید تفاوت معنی‌داری بین قیمت محاسبه شده طبق مدل ارزش فعلی سودهای آتی و قیمت پایه وجود داشته باشد. به عبارت دیگر در صورت صحت قیمت‌گذاری سهام شرکتها باید قیمت پایه برابر با ارزش فعلی عایدات سهام بعد از آن یا نزدیک به آن باشد. آزمون فوق فقط با فرض سرمایه‌گذاری مجدد در ۳ حالت به شرح زیر انجام می‌شود:

۱- در حالتی که $K = 20\%$ (نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار) باشد.

۲- در حالتی که $K = 40\%$ (نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار) باشد.

۳- در حالتی که $K = 60\%$ (نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار) باشد.

برای هر کدام از حالت‌های آزمون فوق ابتداء ارزش فعلی عایدات آتی سهم یا ارزش ذاتی سهم هر شرکت (P_v) با قیمت پایه معامله شده (P_0) در شروع یک دوره سه ساله همان شرکت مورد مقایسه قرار می‌گیرد. سپس تفاوت بین قیمت ذاتی سهم و قیمت پایه مشخص می‌گردد و درصد تغییرات آن طبق فرمول زیر محاسبه می‌گردد.

$$\text{درصد تغییرات قیمت ذاتی سهم نسبت به قیمت پایه} = \frac{P_v - P_0}{P_0} \times 100$$

است که حتماً ارزش کلید سهام موجود در بازار در میزان ۱۰ درصد افزایش باشد. قیمت سهام مرسوم بر سه طور متوسط معادل ده درصد افزایش خواهد یافت.

برای تحلیل و تفسیر نتایج تحقیق اگر حدود درصد تغییرات ارزش فعلی عایدات آتی و قیمت پایه بین صفر تا ۲۰ درصد باشد، می‌توان نتیجه گرفت که قیمت‌گذاری پایه سهام منطقی و درست بوده است. در غیر این صورت قیمت‌گذاری پایه سهام بر مبنای علمی انجام نشده است. اگر حدود تغییرات ارزش فعلی عایدات آتی نسبت به قیمت پایه بیش از ۲۰ درصد باشد، نشانه ارزان‌فروشی سهام شرکت‌های مشمول خصوصی‌سازی می‌باشد و اگر حدود تغییرات ارزش فعلی عایدات آتی نسبت به قیمت پایه کمتر از صفر یا منفی باشد نشانه گرانفروشی شرکت‌های مشمول خصوصی‌سازی است.

نتایج آزمون فوق و تجزیه و تحلیل آن در قسمت بعد ارائه خواهد شد. در این آزمون با توجه به محدودیتها فرض شده است که:

- ۱- انتظارات جامعه سرمایه‌گذاری در زمان خرید دقیقاً برآورده شده است.
- ۲- نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار (K) بر مبنای منطقی با توجه به سود سپرده‌های بانکی، نرخ تورم و نرخ بازده گروه کنترل و ریسک به طور متوسط برای یک دوره سه ساله برآورد شده است.

تجزیه و تحلیل نتایج تحقیق

همانطوری که در روش آزمون فرضیه تحقیق گفته شد در این تحقیق برای ارزیابی سهام شرکت‌های مشمول خصوصی‌سازی که سهام خود را برای اولین بار به عموم عرضه نموده‌اند از دیدگاه جریان نقدی تنزیل شده استفاده گردیده است.

در این تحقیق مدل «ارزشیابی سهام» با دو روش مورد آزمون قرار گرفته که نتایج هر کدام از این روشها، به صورت جداگانه به شرح زیر مورد بحث قرار می‌گیرد:

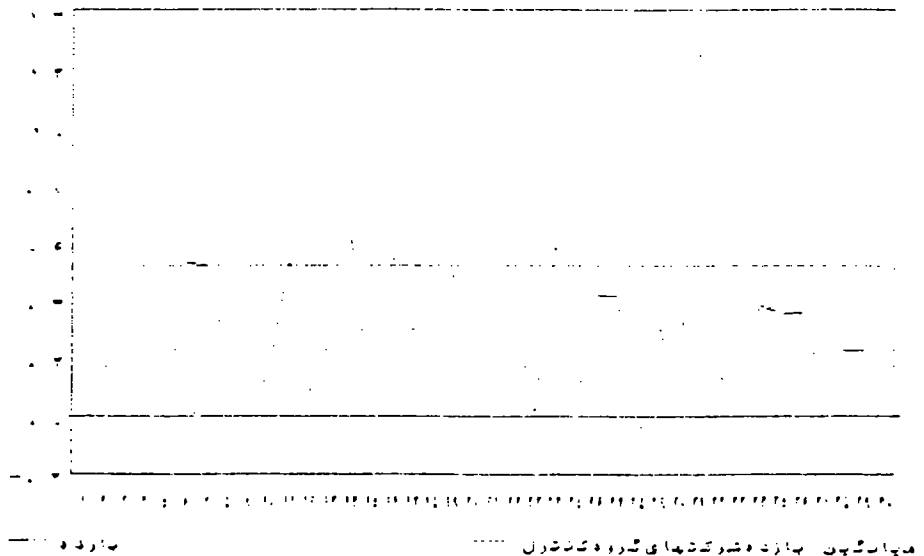
نتایج آزمون روش اول

نتایج این آزمون با دو فرض طبق جدول و نمودار زیر می‌باشد:

- ۱- سرمایه‌گذاری مجدد
- ۲- سرمایه‌گذاری غیر مجدد

۲- با فرض سرمایه‌گذاری غیرمحدود		۱- با فرض سرمایه‌گذاری مجدد		شاخص آماری
شرکتهای گروه کنترل	شرکتهای مشمول خصوصی سازی	شرکتهای گروه کنترل	شرکتهای مشمول خصوصی سازی	
۰.۴۴	۰.۳۳	۰.۵۷	۰.۳۹	میانگین
-۰.۴۲	-۰.۳۵	-۰.۳۸	-۰.۳۹	انحراف استاندارد
$F^* = ۱.۷۷۸$ Rank $F = ۰.۲۸۱۱$ Prob		$F^* = ۵.۰۱۱۱$ Rank $F = ۰.۰۰۲۸$ Prob		نتایج آنتیلز واریانس ANOVA آسارده F

جدول شماره ۱- شاخصهای آماری نتایج آزمون دو تن اولی و دوم فرض سرمایه‌گذاری مجدد و سرمایه‌گذاری غیرمحدود چون در هر دو فرض $F^* > F$ (محاسبه شده) است می‌توان فرض تساوی میانگینهای دو گروه تحقیق و کنترل را رد کرد.



نمودار شماره ۱- برآیند نتایج آزمون فرض تساوی میانگین نواحی بازده یک سهم شرکتهای مشمول خصوصی سازی برای یک دوره سه ساله از میانگین نواحی بازده یک سهم شرکتهای گروه کنترل با فرض سرمایه‌گذاری محدود

تجزیه و تحلیل نتایج آزمون روش اول ورد فرضیه

نتایج آزمون با فرض سرمایه‌گذاری مجدد در جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که میانگین نرخ بازده داخلی شرکتهای مشمول خصوصی‌سازی در یک دوره سه ساله ۲۹٪ بوده در حالی که میانگین بازده داخلی برای شرکتهای گروه کنترل در دوره حدوداً مشابه ۵۲٪ بوده است. مقایسه دو رقم نشان دهنده شکاف بارزی بین دو گروه است. یعنی نتایج نشان دهنده این است که تفاوت دارای رقمی مهم و با معنی می‌باشد. معنی تفاوت فوق این است که قیمت سهام در عرضه اولیه بیشتر از قیمت سهام گروه کنترل ارزش‌گذاری شده است.

همچنین نتایج آزمون با فرض سرمایه‌گذاری غیرمجدد مزایای دریافتی از قبیل سود سهمی، اختیار حق تقدم، تجزیه سهام در جدول شماره ۱ نشان می‌دهد که میانگین نرخ بازده داخلی شرکتهای مشمول خصوصی‌سازی در یک دوره سه ساله ۳۳٪ بوده در حالی میانگین بازده داخلی برای شرکتهای گروه کنترل در دوره حدوداً مشابه ۴۴٪ بوده است. تفاوت میانگین‌های فوق بین این دو گروه از طریق مقایسه آماره، محاسبه شده با ارزش F مستخرج از جداول آماری ($F = 0/2805 < F^* = 1/186$) نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری بین این دو گروه وجود دارد. ولی این تفاوت در مقایسه با فرض سرمایه‌گذاری مجدد کمتر می‌باشد. به هر حال نتایج آزمون در جدول و نمودار شماره ۱ و همچنین نتایج آنالیز واریانس (ANOVA) یا آماره F در هر دو فرض نشان دهنده این است که تفاوت بین گروه مطالعه و گروه کنترل با اهمیت و با معنی می‌باشد. لذا فرضیه صفر رد می‌شود. معنی تفاوت فوق این است که قیمت سهام در عرضه اولیه بیشتر از قیمت سهام گروه کنترل ارزش‌گذاری شده است.

مقایسه نتایج آزمون دو فرض و قابل قبول تر بودن فرض سرمایه‌گذاری مجدد

نتیجه دیگر آزمون فوق این است که اگر مقایسه‌ای بین دو فرض آزمون انجام شود، نتیجه متضادی بین میانگین نرخ بازده داخلی دو گروه مطالعه و کنترل گرفته می‌شود. میانگین نرخ بازده داخلی در گروه شرکتهای مشمول خصوصی‌سازی با فرض سرمایه‌گذاری مجدد ۲۹٪ بوده در حالی که با فرض عدم سرمایه‌گذاری مجدد ۳۳٪ می‌باشد. این نتیجه برای گروه شرکتهای کنترل عکس می‌باشد یعنی میانگین نرخ بازده داخلی با فرض سرمایه‌گذاری مجدد

۵۲٪ بوده، در حالی که با فرض عدم سرمایه‌گذاری مجدد ۴۴٪ می‌باشد.

اگر سود نقدی و رشد سود حقیقی شرکتهای مشمول خصوصی‌سازی را بصورت تک تک مورد بررسی قرار دهیم مشاهده خواهیم کرد که سود نقدی و رشد سود حقیقی اکثر این شرکتهای به علت رشد صعودی تورم^۱ در سالهای ۷۳-۷۰ منفی می‌باشد. به عبارت دیگر اگر حق تقدم و سود سهمی و تجزیه سهام خود را در پایان هر سال که دریافت نمودند به معرض فروش می‌گذاشتند بهتر از این بود تا اینکه تا پایان سال سوم نزد خود نگاهداری می‌کردند و سپس در پایان سال سوم به معرض فروش می‌گذاشتند.

در حالی که اگر سود نقدی و رشد سود حقیقی شرکتهای گروه کنترل را به صورت تک تک مورد بررسی قرار دهیم مشاهده خواهیم کرد که سود نقدی و رشد سود حقیقی اکثر این شرکتهای در سالهای ۷۳-۷۰ مثبت بوده و هماهنگ با نرخ تورم و نرخ بازده مورد انتظار بوده است. به عبارت دیگر اگر اختیار حق تقدم، سود سهمی و تجزیه سهام حاصله را تا پایان سال سوم نزد خود نگاهداری می‌کردند و سپس به معرض فروش می‌گذاشتند بهتر از حالتی بود که در همان زمان بفروش می‌رساندند. نتایج فوق همگی دال بر بالا بودن قیمت سهام در عرضه اولیه سهام شرکتهای مشمول خصوصی‌سازی می‌باشد. چون در روش نرخ بازده داخلی فرض بنیادی این است که وجوه نقد حاصل مجدداً سرمایه‌گذاری می‌شود قبول فرض سرمایه‌گذاری مجدد مزایای غیرنقدی نیز قابل قبول تر می‌باشد. بدلیل با اهمیت بودن تفاوت فوق برای اطمینان بیشتر، آزمون دیگری برای مقایسه ارزش تئوریک و قیمت پایه معامله شده انجام شد که نتایج

۱- نرخ تورم در سالهای ۶۸ تا ۷۲ مسجرحده از مجموع ۱۸ سالنامه ۷۲ سوره اوراق سهامدار تهران و نرخ تورم در سال ۷۳ برابر اعلام بانک مرکزی بد سرح زیر می‌باشد:

سال	سرخ تورم	سال	سرخ تورم
۶۸	۱۷/۴٪	۷۱	۲۱/۶٪
۶۹	۹٪	۷۲	۳۰/۱٪
۷۰	۱۹/۶٪	۷۳	۲۵/۱٪

ردیف	کد شرکت	نام شرکت	برض ۱ - $K = 0.7020$		برض ۲ - $K = 0.7040$		برض ۳ - $K = 0.7060$	
			قیمت ارزش فعلی PV	تعادلت	قیمت ارزش فعلی PV	تعادلت	قیمت ارزش فعلی PV	تعادلت
۱	۳۱	توسعه صنایع پتروشیمی	۱۹۴۹۷	۱۵۹۹۷	۱۱۷۱۴	۹۴۴۳	۷۰۹۸	۵۱۶۸
۲	۴۱	سیمان فارس و جهرستان	۵۵۰۰۰	۴۱۰۰۰	۳۱۸۵۰	۲۰۸۵۰	۱۳۴۴۰	۹۴۴۰
۳	۱۸	سیمان تهران	۱۰۵۳۳	۱۵۰۰۰	۱۰۰۸۱	۷۰۰۰۰	۴۷۰۰۰	۳۷۸۰
۴	۱۴	صنایع سنگ معدنی مشهد	۱۱۶۸۵	۵۴۳۵۰	۸۳۳۷	۲۰۸۷	۱۳۳۴	۱۰۴
۵	۴۴	تولیدی لنت تیر ایران	۸۳۴۸	۴۳۴۸	۵۵۷۲	۱۵۷۲	۳۹۷۸	۱۲۲
۶	۱۶	شرکت لامبریان	۹۰۳۶	۱۲۲۵۰	۵۸۱۱	۱۵۴۵۰	۳۹۱۸	۲۰۰۷
۷	۱۱	گودال پرد	۸۸۱۱	۵۲۰۰۰	۶۳۰۹	۳۰۰۰۰	۱۸۶۰	۱۳۰۰
۸	۶	فندقیستان	۵۲۰۰۰	۳۰۰۰۰	۳۴۴۳	۲۴۴	۱۷۱۲	۱۷۸
۹	۷	پستهای ایران ترک	۵۹۸۰	۳۰۰۰۰	۳۷۹۲	۷۹۲	۱۵۰۰	۱۴۰
۱۰	۱۹	سیمان شمال	۲۴۴۱	۱۸۱۱	۱۶۰۰	۳۵۲	۱۴۸۲	۳۵۹
۱۱	۲۶	سنگ فروری	۵۱۱۰	۳۰۴۳	۳۳۷۴	۱۱۱	۱۳۷۰	۸۸۲
۱۲	۲۷	پشم شیشه ایران	۷۰۰۰۰	۷۰۰۰۰	۷۱۷۹	۱۷۹	۴۹۹۸	۱۰۰۰۵
۱۳	۳۴	صنایع کیمینارو	۸۰۰۰۰	۵۵۰۰۰	۵۵۳۴	۱۰۰۰	۳۷۰۰	۱۷۳۴
۱۴	۲۰	سیمان کرمان	۳۴۴۲	۱۴۵۰	۱۰۷۲	۱۷۵۰	۱۴۷۰	۸۸۰
۱۵	۲۲	ایرانیست	۱۴۰۰۰	۱۴۰۰۰	۹۴۴۹	۷۷۲	۶۴۳۶	۳۵۶۶
۱۶	۳۵	لابراتوارهای رازک	۴۳۰۰	۴۳۰۰	۲۸۱۴	۲۸۱	۱۹۵۱	۱۱۴۹
۱۷	۳۶	داروسازی ابوریحان	۳۵۰۰۰	۳۵۰۰۰	۴۳۴۸	۲۴۲	۳۴۴	۱۱۸۱
۱۸	۱۹	کارخانجات پارس انکریک	۶۳۰۸	۸۰۵۲	۵۱۰۲	۸۱۶	۳۸۵۲	۲۴۵۶
۱۹	۱۷	صنایع سرمایه‌افزین	۱۵۰۰۰	۱۵۰۰۰	۳۵۰۷	۹۴۳	۲۵۰۲	۱۹۸۸
۲۰	۱۲	کازین ایران	۳۷۳۷	۲۲۶۱	۲۵۱۲	۷۳۸	۱۷۹۸	۱۴۴۲

جدول شماره ۲ - جدول مقایسه قیمت پایه معامله شده و ارزش فعلی عایدات آنی سهم با فرض ۳ درصد

شرکتهای مشمول خصوصی سازی

ردیف	کد شرکت	نام شرکت	قیمت پایه Pij	فرض ۱ $K=0/020$		فرض ۲ $K=0/040$		فرض ۳ $K=0/060$	
				تفاوت	فصلت ارزش فعلی PV	تفاوت	فصلت ارزش فعلی PV	تفاوت	فصلت ارزش فعلی PV
۲۱	۲۸	موبیزت	۸۰۰۰	۸۱۹۰	۱۹۰	۵۸۲۳	۱۱۳۷	۳۳۸۴	
۲۲	۲۹	لیفترک سازی سهند	۴۰۰۰	۴۳۵۰	۳۵۰	۲۹۴۷	۱۰۵۳	۱۸۱۳	
۲۳	۳	صنعتی پارس منو	۱۰۰۰۰	۱۰۰۰۸	۸	۶۵۹۶	۳۴۰۱	۵۳۶۷	
۲۴	۸	معمل و ایریم کاذبان	۶۵۱۱	۶۵۱۶	۵	۴۳۴۳	۱۱۶۸	۳۴۴۳	
۲۵	۱۰	ایران پویش	۶۰۰۰	۵۱۹۵	۷۰۵	۳۱۹۳	۲۷۰۷	۳۸۲۹	
۲۶	۲۲	داروسازی حدیسیان	۷۵۰۰	۶۶۰۸	۸۹۲	۴۰۰۷	۳۳۹۳	۱۶۴۳	
۲۷	۴	فد بیناژور	۱۵۰۰	۳۸۹۷	۲۳۰۳	۲۵۰۴	۱۴۹۶	۱۷۸۹	
۲۸	۱	شرکت صنایع لاستیکی سهند	۴۰۰۰	۳۳۴۴	۶۷۸	۲۱۴۶	۱۸۵۱	۱۵۰۴	
۲۹	۳۷	بیم ایران	۷۰۰۰	۵۶۰۹	۱۳۹۱	۳۹۱۳	۳۰۸۷	۱۰۹۱	
۳۰	۱۲	صنایع شیمیایی ایران	۹۰۰۰	۹۸۷۳	۸۷۳	۴۵۹۱	۱۴۵۹	۵۷۷۴	
۳۱	۱۵	مهندس فیروز	۶۰۰۰	۴۰۱۳	۱۹۸۷	۲۶۸۱	۳۳۱۹	۱۰۸۳	
۳۲	۳۳	صنعتی جام دارو	۵۰۰۰	۳۴۵۷	۱۵۴۳	۲۴۰۵	۲۵۹۵	۳۲۱۸	
۳۳	۳۰	شرکت شمال خیزان	۲۵۰۰	۱۶۰۶	۸۹۴	۱۰۲۶	۱۴۷۱	۱۷۹۸	
۳۴	۹	ساحی قائم شهر	۱۰۰۰	۶۲۵	۳۷۵	۳۹۴	۶۰۶	۷۳۶	
۳۵	۲۳	برهیت	۴۳۰۰	۲۵۹۲	۱۷۰۸	۱۶۷۷	۱۶۲۳	۳۴۰	
۳۶	۱۵	کامد سازی قائم شهر	۱۹۰۰	۱۴۱۱	۷۸۹	۷۰۰	۱۲۰۰	۱۴۴۱	
۳۷	۵	فد بینتون	۲۴۲۰۰	۲۴۸۱۳	۵۱۳	۱۵۷۰۵	۱۷۵۹۵	۱۱۴۵۶	
۳۸	۴۰	کمپوز سازی تیریا	۵۰۰۰	۲۷۳۰	۲۲۷۰	۱۹۴۵	۳۰۵۵	۳۵۰۶	
۳۹	۳	شرکتهای غذایی سهند	۵۰۰۰	۲۲۴۴	۱۷۵۶	۱۴۶۰	۳۵۴۰	۳۹۹۰	
۴۰	۲۸	شرکت ارج	۱۰۰۰۰	۱۹۲۴	۵۰۰۷۶	۶۴۵۶	۶۵۴۴	۷۴۱۱	

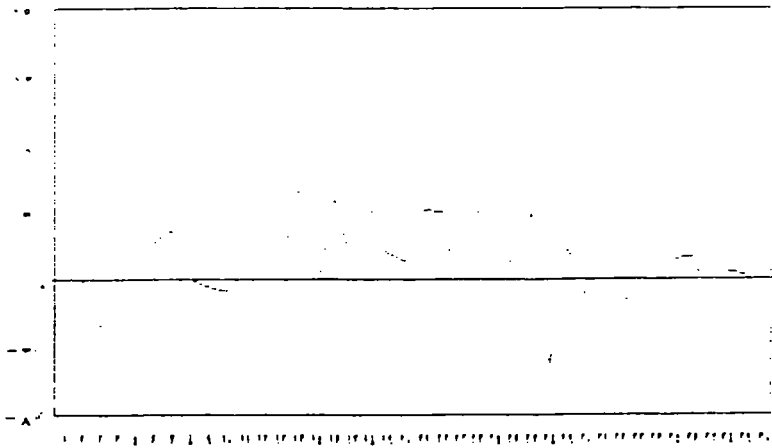
ادامه جدول شماره ۲ - جدول مقایسه قیمت پایه معامله شده و ارزش فعلی عایدات آنی سهم با فرض ۳ در

شرکتهای مشمول خصوصی سازی

ردیف	کد شرکت	نام شرکت	فرض ۱ - $K = 0.020$		فرض ۲ - $K = 0.040$		فرض ۳ - $K = 0.060$	
			نسب ارزش فعلی PV	نوعت	نسب ارزش فعلی PV	نوعت	نسب ارزش فعلی PV	نوعت
۱	۱۱	شرکت پیر ایران	۱۰۰۰۰	۹۲۸۳	۶۷۸۷	۵۵۸۶	۱۰۰۰۰	۳۶۸۱
۲	۱۰	اوت	۱۰۰۰۰	۸۳۲۷	۵۳۰۰	۳۷۹۶	۱۰۰۰۰	۲۳۱۸
۳	۳	نیابت پاک	۶۵۰۰	۳۷۰۰۱	۳۰۵۰۸	۲۴۰۵۶	۱۷۵۵۰	۱۰۰۰۰
۴	۱۷	کله همدان	۱۵۰۰۰	۲۴۴۷۸	۹۹۷۸	۶۰۰۰	۶۰۰۰	۱۵۰۰۰
۵	۲	پالاسک ساهن	۵۰۰۰۰	۱۰۰۸۱۹	۷۷۷۰۱	۸۷۲۹۰	۳۷۱۱۵	۱۰۰۰۰
۶	۶	آرست سمان (پرس)	۱۷۰۰۰	۱۱۷۷۰	۱۰۰۰۰	۶۰۰۰	۵۳۳۶	۱۰۰۰۰
۷	۷	فد هردست	۱۵۵۰۰	۶۰۲۵۱	۳۶۷۳۹	۳۹۸۸۹	۱۴۳۷۷	۱۷۲۱۰
۸	۸	تاس حرسان	۵۵۰۰۰	۱۰۰۰۰	۶۵۰۰	۷۶۶۱	۲۶۶۰	۵۰۰۰
۹	۹	ایران گنج	۶۶۰۰	۵۰۸۷	۲۴۸۷	۳۳۲۷	۷۱۷	۳۳۳۳
۱۰	۱۸	علاءالدین	۱۳۰۰۰	۲۴۶۹	۱۱۶۹	۱۶۲۸	۳۳۸	۱۱۴۲
۱۱	۵	سیرین حرسان	۵۰۰۰۰	۷۱۱۵	۲۰۱۵	۱۵۶۲	۱۳۳۸	۳۰۹۷
۱۲	۳	چین چین	۶۷۵۰۰	۹۰۷۸	۳۳۳۸	۵۸۳۰	۹۱۹	۳۹۹۹
۱۳	۱۳	آمنس	۵۰۰۰۰	۵۶۹۶	۶۹۶	۳۵۸۰	۱۴۲۰	۲۴۰۸
۱۴	۱۹	نولندی چمن	۷۱۰۰	۷۷۵۲	۶۵۰	۵۰۰۹	۲۰۷۳	۳۴۷۱
۱۵	۱	سیگوبه گرچس	۷۵۰۰	۸۰۸۶	۵۸۶	۵۲۴۴	۲۰۵۶	۳۶۲۲
۱۶	۱۶	آسال	۱۰۰۰۰۰	۱۰۴۴۰	۴۴۰	۶۷۶۲	۳۰۳۷	۴۶۶۸
۱۷	۱۲	آما	۲۶۰۰	۵۰۸۷	۲۴۸۷	۵۶۱۲	۲۸۸۸	۳۸۶۹
۱۸	۸	پردنک	۱۰۰۰۰۰	۷۴۰۶	۱۵۹۴	۴۷۶۲	۵۰۳۸	۳۲۶۳
۱۹	۱۰	ریسمانویسی سمان	۲۲۵۰	۱۰۷۸	۱۱۷۲	۶۵۷	۱۰۹۳	۴۲۳
۲۰	۹	مافدگی کاشان	۷۶۰۰	۱۵۰۹	۶۰۷۱	۹۹۷	۶۶۰۳	۶۹۵

جدول شماره ۳ - جدول مقایسه قیمت پایه معامله شده و ارزش فعلی عایدات آتی سهم با فرض ۳ در

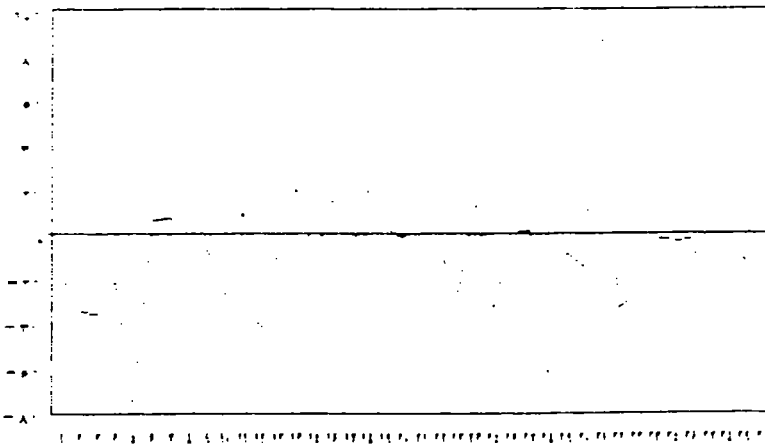
شرکتهای گروه کنترل



— $P/B = 2.0$ دلتاوت قیمت پایه از ارزش دورریز

نمودار شماره ۲ - نمودار پراکندگی قیمت پایه معامله شده در شرکتهای مشمول خصوصی سازی در

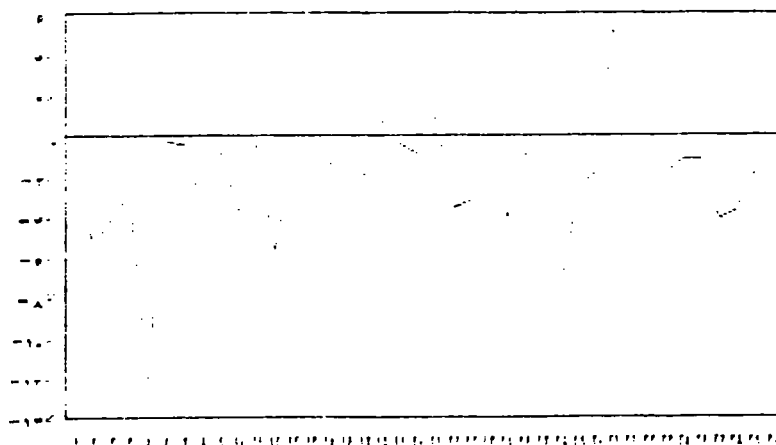
حالی که $k = 20\%$ باشد



— $P/B = 2.0$ دلتاوت قیمت پایه از ارزش دورریز

نمودار شماره ۳ - نمودار پراکندگی قیمت پایه معامله شده در شرکتهای مشمول خصوصی سازی در حالی

که $k = 40\%$ باشد



— ۵۷۵۵ — تفاوت قیمت پایه ارزش دوره پایانی

نمودار شماره ۴ - نمودار پراکندگی قیمت پایه معامله شده در شرکتهای مشمول خصوصی سازی در

حالی که $k = 60\%$ باشد

آماره آنالیز واریانس ANOVA	ضریب رگرسیون (h)		ضریب هم		نرخ بازده مورد انتظار (K)				
	گروه کنترل	مشمول خصوصی سازی	گروه کنترل	مشمول خصوصی سازی					
						F°	F	F°	F
	۱/۷۹۱	۱/۱۸۹	۱/۵۲۴	۱/۲۲۱	۰/۲۵۲	۰/۵۶	۰/۹۰۲	۰/۴۷۲	۲۰٪
	۰/۲۹۵	۰/۵۲۲	۱/۸۰۲	۰/۹۸۳	۰/۵۲۹	۰/۸۵۱	۰/۹۰۲	۰/۲۷۶	۲۰٪
	۰/۰۱۰	۰/۹۲	۱۱/۱۲۱	۰/۰۰۱	۰/۷۲۳	۰/۲۰۲	۰/۹۰۶	۰/۴۸۳	۶۰٪

جدول شماره ۴ - جدول مقایسه ضریب همبستگی (مجذور ضریب همبستگی) و ضریب رگرسیون و آماره F بین ارزش توربیک و قیمت پایه در هر دو گروه با فرض سرمایه گذاری مجدد نتیجه گیری:

۱- در گروه مشمول خصوصی سازی در تمامی نرخهای K می توان فرض تساوی ارزش توربیک و قیمت پایه گذاری را رد کرد.

۲- در گروه کنترل نمی توان فرض تساوی ارزش توربیک و قیمت پایه را با قاطعیت رد کرد.

۳- بنا بر این نتیجه گیری کلی این است که در گروه مشمول خصوصی سازی قیمت گذاری اولیه صحیح بوده است.

آن در روش دوم آزمون ارائه می‌شود.

نتایج آزمون روش دوم

نتایج این آزمون با ۳ فرض به شرح جداول و نمودارهای زیر می‌باشد:

تجزیه و تحلیل نتایج آزمون روش دوم ورد فرضیه

نتایج آزمون در جداول و نمودارهای فوق و همچنین نتایج تجزیه و تحلیل واریانس نشان دهنده این است که تفاوت بین ارزش فعلی عایدات آتی سهام و قیمت پایه معامله شده در تمام شرکتها محسوس است لذا فرضیه صفر رد می‌شود. یعنی ارتباط منطقی بین ارزش فعلی عایدات آتی سهام و قیمت پایه معامله شده وجود ندارد. همچنین می‌توان گفت که قیمت پایه سهام اکثر شرکتها با سیاستهای خصوصی سازی (که باید قیمت سهام همراه با تخفیف باشد) سازگاری ندارد.

نتیجه کلی در هر دو آزمون

نتایج حاصله از ANOVA و مقایسه آماره F محاسبه شده با ارزش F مستخرج از جداول آماری و نمودارها نشان داد که می‌توان فرضیه تحقیق را رد کرد. بدین معنی قیمت‌گذاری اولیه سهام (۱۱) شرکت‌های متمول خصوصی سازی بر مبنای علمی متکی نبوده و با رویدادهای بعدی بازار سازگاری نداشته است.

تحقیق انجام شده در مدت نسبتاً کوتاه سه ساله حاکی از این است که قیمت‌گذاری اولیه سهام شرکت‌های واگذار شده به نحوی درست انجام نشده است. اما در عین حال باید در نظر داشت که تمامی پارامترهای مربوط در مدل تحقیق منظور نشده و محدودیتهایی نیز از لحاظ گردآوری اطلاعات وجود داشته است. در این قبیل موارد، لازم است تحقیقات دیگری نیز توسط محققین دیگر در دوره‌های زمانی متفاوت انجام شود تا بتوان نتیجه گیریهای قطعی تری به عمل آورد. لذا به نظر می‌رسد راه حل اصولی، برای حل مشکلات فوق، اعمال روش قیمت‌گذاری علمی و تئوریک خواهد بود.

خلاصه تحقیق و پیشنهاد بکارگیری مدل مناسب برای ارزشیابی سهام

در این تحقیق سعی بر این بود که قیمت اولین معامله انجام شده سهام شرکتهای مشمول خصوصی سازی در بورس اوراق بهادار تهران با ارزش فعلی عایدات آتی آنها مورد مقایسه قرار گیرد، تا به تواناییها و ضعفهای موجود در مدل قیمت‌گذاری پی برده شود و زمینه مناسبی برای برنامه‌ریزی آینده جهت بکارگیری آن به عنوان مدل مناسب فراهم گردد.

به طور خلاصه، امکانات ارزش‌گذاری منطقی و مطلوب بر واحدهای مشمول خصوصی‌سازی بسیار محدود دیده می‌شود. به این ترتیب به نظر می‌رسد که از دیدگاههای مختلف، و از جمله اقتصادی، اجتماعی و حسابداری ساخت کنونی برخوردار با مسأله قیمت‌گذاری در واگذاریها، امکان لازم را برای ارزش‌گذاری دقیق سهام فراهم نمی‌آورد. فقدان چنین امکانی، بدون تردید، به کُند شدن هر چه بیشتر جریان واگذاری شرکتهای منجر می‌شود. بدون شناسایی این عوامل هرگز نمی‌توان به ارزشیابی دقیق سهام پرداخت.

پیشنهاد برای بکارگیری مدل مناسب قیمت‌گذاری سهام

همانطوری که گفته شد قیمت‌گذاری سهام یکی از مهمترین و در عین حال پیچیده‌ترین مراحل عملیاتی در هر بورس می‌باشد. در کشورهای دیگر شرکتهایی که قصد فروش سهام به عموم را دارند برای عرضه سهام به عموم و تعیین ارزش سهام از خدمات مؤسسات مالی و یا بانکهای سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند. در ایران به علت نوبت بودن بازار سرمایه و عدم وجود بانکهای سرمایه‌گذار، عملاً مسؤلیت تهیه قیمت پایه به عهده سازمان بورس اوراق بهادار تهران است. هرگونه عدم دقت در این مرحله می‌تواند نتایج زیانباری را به دنبال داشته باشد. یکی از معضلات عمده در بورس تهران در راستای قیمت‌گذاری سهام عدم وجود اطلاعات کافی و مربوط و قابل اتکاء و به موقع است که می‌باید به سکنی برطرف گردد. به عبارت دیگر می‌توان مشکلات قیمت‌گذاری سهام را در فقدان شفافیت اطلاعاتی دانست. زیرا در یک بازار کارآمد باید این امکان را فراهم آورد که براساس اطلاعات منتشر شده در بازار، اوراق بهادار مورد ارزیابی مستمر قرار گیرد و آثار آن در قیمت اوراق بهادار منعکس گردد. به عبارت دیگر در بورس اوراق بهادار، قیمت اوراق بهادار نسبت به تحولات و رویدادهای

مختلف حساسیت نشان می‌دهد. به طور کلی هر نوع سرمایه‌گذاری خصوصاً سرمایه‌گذاری در سهام نسبت به حوادث و مسائل پیرامون خود حساسیت فوق‌العاده دارند. این حساسیت هم نسبت به حوادث و اخبار مربوط به عملیات و خود شرکت است و هم نسبت به رویدادهای اقتصادی، سیاسی داخل و خارج کشور است. وجود چنین مسأله‌ای ایجاب می‌کند که محیطی با ثبات و آرام و فارغ از تغییرات و نوسانات ناگهانی در خط مشی‌ها و سیاستهای اقتصادی و سیاسی و اجتماعی در کشور وجود داشته باشد. لذا تا زمانی که وضعیت اقتصادی از یک ثبات نسبی برخوردار گردد و هم چنین شرایط و زمینه‌های لازم برای کارایی در بورس تهران ایجاد گردد پیشنهاد می‌شود یک بانک اطلاعاتی در مورد متغیرهای اقتصاد کلان از قبیل نرخ تورم، نرخ بیکاری، میزان اشتغال، مقررات واردات و صادرات و نرخ ارز و سایر پارامترهای مربوط به اقتصاد خرد و صنعت و خود شرکت ایجاد گردد تا تحلیل‌گر بتواند با استفاده از سیستمهای نرم‌افزاری بصورت (On-Line) مستقیم با منابع اطلاعاتی در تماس باشد و با کمک گرفتن از تمامی کانالهای اطلاعاتی نسبت به ارزشیابی سهام اقدام گردد تا از جامعیت لازم برخوردار بوده و قیمت محاسبه شده بتواند بیانگر قیمت واقعی سهام باشد و مغایرت قیمت معامله شده با قیمت ارزش فعلی عایدات آتی سهام در حداقل ممکن قرار گیرد. اهم حوزه‌های اطلاعاتی که باید به صورت بانک اطلاعاتی در اختیار تحلیل‌گران قرار گیرد عبارتند از:

- ۱- اطلاعات مالی در مورد شرکتهای پذیرفته شده در بورس
 - ۲- اطلاعات اقتصادی هم از بعد خرد و هم از بعد کلان به عنوان عوامل محیطی مؤثر بر عملیات شرکت
 - ۳- اطلاعات فنی که معمولاً باید طبق نظر کارشناسان فنی تهیه گردد.
- بدیهی است فقدان اطلاعات در هر یک از سه حوزه فوق منتج به یک ارزیابی غلط‌گردیده و طبعاً فاقد ارزش است. اصولاً ارزشیابی نمی‌باید به صورت انتزاعی و با تکیه بر یک سری از اطلاعات حسابداری که عمدتاً صورتهای مالی است انجام پذیرد. چنانچه مبنا برای تعیین قیمت پایه سهام، صرفاً صورتهای مالی فوق باشد و به سایر عوامل توجه نشود بدیهی است که بین قیمت پایه اعلام شده و قیمت اولین معامله در سانس معاملات و تغییرات قیمتهای بعدی

اختلاف فاحش و غیر قابل تصور ظاهر خواهد شد. نقش این پدیده در تحقیق حاضر کاملاً مشهود بود.

همانطور که در مدل ارزش فعلی عایدات آتی سهم ملاحظه می‌شود عوامل مؤثر بر قیمت‌گذاری را نمی‌توان به تنهایی از صورتهای مالی استخراج نمود. تنها رقمی که از صورتهای مالی قابل محاسبه است «۱» یا سود سال گذشته است که به عنوان یک واقعیت مبنای محاسبه قرار گرفته است. نرخ رشد کاملاً به شرایط اقتصادی، وضعیت بازار، وجود یا عدم وجود رقیب، میزان وابستگی و سایر شاخصهای اقتصادی یعنی مجموعه‌ای از پارامترها ارتباط دارد. بازده مورد انتظار بستگی تام به تحلیل سرمایه‌گذار دارد. لذا در ارزشیابی سهام باید علاوه بر ابعاد مالی به ابعاد اقتصادی، مدیریتی و فنی نیز توجه گردد و مشخص گردد مثلاً آیا تکنولوژی موجود در کارخانه با تکنولوژی روز منطبق است و در یک بازاری رقابتی توان رقابت را دارد یا خیر؟ بررسی روند این صنعت و شرکت از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است یا نه؟ این بخش از بررسی برای تعیین ارزش اوراق بهادار که متکی به تجزیه و تحلیل است به روش تجزیه و تحلیل بنیادی (Fundamental Analysis) مرسوم است. مراحل مختلف تجزیه و تحلیل بنیادی عبارتند از:

- تجزیه و تحلیل اقتصاد کشور (کلان)

- تجزیه و تحلیل صنعتی که شرکت در آن فعالیت می‌کند

- تجزیه و تحلیل خود شرکت (خرد)

شاخصهای مهم اقتصادی که باید در بخش نخست این تجزیه و تحلیل مدنظر قرار گیرند عبارتند از: نرخ رشد تولید ناخالص ملی و اجزای تشکیل دهنده آن، تورم، عرضه پول، نرخ بهره، نرخ ارز، تراز پرداختهای کشور، نرخ بیکاری، کسر بودجه دولت و سایر آثار سیاستهای پولی و مالی کشور.

بررسی این شاخصهای اقتصادی تعیین وضعیت فعلی اقتصاد و پیش‌بینی روند آتی رشد فعالیتهای اقتصادی در کشور است.

شاخصهایی که باید در تجزیه و تحلیل صنعت مورد توجه قرار گیرد عبارتند از: بررسی تقاضا برای محصولات آن صنعت، برخورداری یا عدم برخورداری از مزیت نسبی، بررسی

محدودیت در کالای جاننشین برای محصولات فوق. وابستگی صنعت به مواد اولیه وارداتی و میزان و درجه ارزشی و در نهایت میزان دخالت سازمانهای دولتی در تعیین قیمت و توزیع محصولات صنعت، ثبات فروش و استراتژیک بودن کالا از جمله عوامل دیگری است که باید مورد توجه قرار گیرد.

در مرحله سوم تجزیه و تحلیل، تحلیل گر می‌باید به بررسی عوامل مرتبط با شرکت مورد مطالعه بپردازد که اهم این عوامل عبارتند از: موقعیت رقابتی، کیفیت مدیریت، کارایی عملیات، تجزیه و تحلیل ساختار مالی شرکت و قابلیت سود دهی آن.

با داشتن چنین اطلاعاتی در بورس می‌توان با حدود اطمینان زیاد، متغیرهای سودآتی، رشد شرکت و نرخ بازده مورد انتظار سرمایه‌گذار را برآورد نموده و سپس در مدل ارزش فعلی عایدات آتی قرارداد تا قیمت عادلانه یا واقعی برای قیمت هر سهم بدست آید. در چنین شرایطی اگر قیمت سهام عادلانه تعیین شود یعنی قیمت متأثر از واقعیات حاکم بر بازار بوده و متناسب با سودآوری سالهای آتی همراه با در نظر گرفتن میزان اطمینان نسبت به سودهای فوق باشد، موجب آن خواهد شد که سرمایه‌گذاران با اطمینان بیشتری سرمایه‌های خود را به بازار بورس هدایت نمایند و هر بی‌توجهی به تغییرات واقعی قیمت سهام که موجب تغییرات بی‌دلیل قیمت گردد، تجربه تلخی برای سرمایه‌گذارانی است که در ابتدای راهند و موجب دلسردی آنها نسبت به حضور فعال در بازار سهام خواهد شد و احتمالاً برنامه خصوصی‌سازی را با شکست مواجه می‌سازد.

پیشنهاد برای پژوهشهای آتی

طی مراحل مختلف این پژوهش، یعنی اجرای طرح تحقیق به کمک روشهای قیاسی و استقرایی، آزمون مدل، و پردازش داده‌ها و تفسیر نتایج، با تدریج نکات مبهم جدیدی یافت شد که بررسی آنها نیازمند پژوهشهای بیشتر می‌باشد، که به صورت پیشنهاد جهت بررسی و تحقیق ارائه می‌شوند:

اهم این موارد، ذیلاً ارائه می‌گردد، تا در پژوهشهای بعدی، به منظور استمرار تحقیقات

حسابداری و مدیریت مالی، از آنها استفاده شود:

- ۱- بررسی قیمت سهام و ارتباط آن با بازدهی سهام طبق شرایط زمانی و پیش‌بینی قیمت‌های آتی سهام به کمک مدل با توجه به شرایط محیطی در ایران.
- ۲- بررسی مدل انعطاف‌پذیر بازدهی مورد انتظار سهام به تکنیک هر صنعت با توجه به شرایط محیطی در ایران
- ۳- طراحی مدل انعطاف‌پذیر قیمت سهام برای شرایط متغیر و بحرانی
- ۴- بررسی طراحی مدل جهت تعیین قیمت سهام با توجه به اهداف اصلی واگذاری
- ۵- در حال حاضر خدمات مشاورین مالی و سرمایه‌گذاری و مؤسسات تخصصی در حد کافی وجود ندارد. در این زمینه پیشنهاد می‌شود زمینه فعالیت چنین مؤسساتی مورد بررسی قرار گیرد.

یادداشتها:

توضیحات در مورد قرار دادن داده‌های آماری در مدل تحقیق

- ۱- مفروضات مدل تحقیق به شرح زیر می‌باشد:
 - مدل تنزیل سود نقدی: ۴ ماه پس از مجمع عمومی عادی تا تاریخ قیمت پایه به استثنای سود نقدی سال سوم تا تاریخ آخرین معامله پس از مجمع عمومی.
 - مدت تنزیل سود سهمی: پایان همان سال تا تاریخ قیمت پایه
 - مدت تنزیل حق تقدم: پایان همان سال تا تاریخ قیمت پایه
 - مدت تنزیل تجزیه سهام: پایان همان سال تا تاریخ قیمت پایه
- ۲- امتیاز سود سهمی طبق فرمول زیر محاسبه شده است:

$$\text{(آخرین قیمت سهم در پایان سال ...)} \cdot P_{11} \cdot \text{درصد سود سهمی} - (1)_{11} = \text{امتیاز سود سهمی}$$
- ۳- امتیاز حق تقدم طبق فرمول زیر محاسبه شده است:

$$\text{ارزش اسمی} \cdot \text{درصد حق تقدم} - (1)_{11} = \text{درصد حق تقدم} = (1)_{11} = \text{امتیاز حق تقدم}$$

مثال ۱ - توسعه صنایع به‌شهر

سال مالی: پایان اسفند ماه		ارزش اسمی:	ارزین معاملی:	سود نقدی:
۱۰۰۰ ریال	۳۵۰۰ ریال	۷۰	اولین معامله در فروردین ماه	۷۰
۶۶۵۰ ریال	۶۶۵۰ ریال	۷۳	آخرین معامله در فروردین ماه	۷۳
۶۲۰۰ ریال	۴۵۳ ریال	۶۹	سود نقدی سال مالی منتهی به اسفند ۶۹	۶۹
۴۳۳۱ ریال	۲۹۹۱ ریال	۷۰	سود نقدی سال مالی منتهی به اسفند ۷۰	۷۰
۶۶۵۰ ریال	۱۲۹۶ ریال	۷۱	سود نقدی سال مالی منتهی به اسفند ۷۱	۷۱
	۳۸۰۰ ریال	۷۲	سود نقدی سال مالی منتهی به اسفند ۷۲	۷۲

تاریخ مجمع عادی

سال ۷۰ در مورخه ۷۱/۴/۲۸

سال ۷۱ در مورخه ۷۲/۴/۲۸

سال ۷۲ در مورخه ۷۳/۴/۲۸

تغییرات سرعایه

- ۱- سرمایه در مورخه ۷۰/۱۲/۱۴ به میزان ۵۰ افزایش یافت که کلاً از محل سود سهمی انجام شده است
 - ۲- سرمایه در مورخه ۷۱/۴/۲۸ به میزان ۱۵۰ افزایش یافت که کلاً از محل مغایرت‌های سهامداری انجام شده است
 - ۳- سرمایه در سال ۷۲ تغییری نداشته است.
- داده‌های آماری فوق شرح زیر در متن قرار داده می‌شوند:

الف - با فرض سرمایه‌گذاری مجدد

$$3500 = \frac{453}{(1+0.07)^1} + \frac{2991 \times 1.5}{(1+0.07)^2} + \frac{1296 \times 1.5}{(1+0.07)^3} + \frac{(1296 \times 1.5) \times 2/5}{(1+0.07)^3}$$

ب - با فرض سرمایه‌گذاری غیرمجدد:

$$3500 = \frac{453}{(1+0.07)^1} + \frac{2991}{(1+0.07)^2} + \frac{3100}{(1+0.07)^3} + \frac{2997}{(1+0.07)^3} + \frac{1296}{(1+0.07)^3} + \frac{6650}{(1+0.07)^3}$$

امتیاز سود سهمی در پایان سال ۷۰ شرح زیر محاسبه شده است:

$$D_0 = 7\% \times 6200 = 4340 = 3100$$

امتیاز حق تقدم در پایان سال ۷۱ شرح زیر محاسبه شده است:

$$D_1 = 7\% \times 4331 - (7\% \times 150) = 2997$$

مثال ۲ - پلاستیک شاهین

سال مانی : پایان اسفند ماه		ارزش اسمی :
ریال ۱۰۰۰۰		ارزش اسمی :
ریال ۲۵۴۹۳	۶۹	سود نقدی سال
ریال ۲۵۰۰۰	۷۰	سود نقدی سال
ریال ۲۷۸۲	۷۱	سود نقدی سال
ریال ۱۰۰۴	۷۲	سود نقدی سال
ریال ۷۰۰۰۰	۷۰	آخرین قیمت در پایان اسفند
ریال ۷۵۱۰۰	۷۱	آخرین قیمت در پایان اسفند
ریال ۳۷۰۰	۷۲	آخرین قیمت در پایان اسفند

تاریخ مجمع عمومی عادی

سال ۷۰ در مورخه ۲۸/۴/۷۰

سال ۷۱ در مورخه ۲۷/۴/۷۲

سال ۷۲ در مورخه ۲۸/۴/۷۳

تغییرات سرمایه در دوره مورد بررسی

- سرمایه در پایان سال ۶۹ ۹۸۴/۳ میلیون ریال ارزش اسمی هر سهم ۱۰۰۰۰ ریال
- در تاریخ ۱۱/۱۲/۷۱ سرمایه از ۹۸۴/۴ میلیون به ۳۴۴۵/۴ میلیون ریال به میزان ۲۵۰٪ افزایش یافت که ۱۵۰٪ آن از محل سود سهمی و ۱۰۰٪ آن از محل مطالبات سهامداران انجام شده است
- در تاریخ فوق ارزش اسمی از ۱۰۰۰۰ ریال به ۱۰۰۰ ریال تبدیل شد. به عبارت دیگر تجزیه سهام انجام شد.
- داده‌های آماری فوق بشرح زیر در منزل قرار داده می‌شوند:

الف - با فرض سرمایه گذاری مجدد:

$$50.125 = \frac{25000}{(1+r)^1} + \frac{2782 \times 10}{(1+r)^2} - \frac{1000 \times 10}{(1+r)^2 \times \frac{10}{12}} + \frac{35140}{(1+r)^2} + \frac{133000}{(1+r)^2}$$

ب - با فرض سرمایه گذاری غیرمجدد:

$$50.125 = \frac{25000}{(1+r)^1} + \frac{2782 \times 10}{(1+r)^2} + \frac{2700}{(1+r)^2 \times \frac{10}{12}} + \frac{5550}{(1+r)^2} + \frac{10040}{(1+r)^2} + \frac{38000 \times 10}{(1+r)^2}$$

امتیاز سود سهمی در پایان سال ۷۲ بشرح زیر محاسبه شده است:

امتیاز حق تقدم در پایان سال ۷۲ شرح زیر محاسبه شده است:

$$D_{72} = 5550 = 15\% \times 37000 = 5550$$

D_{71} = امتیاز سود سهمی یا امتیاز حق تقدم

$$D_{70} = 2700 = (10\% \times 10000) - 10\% \times 37000$$

P_{71} = آخرین قیمت سهم در پایا - اسفند ماه همان سال

منابع و مأخذ

- ۱- جهانخانی، علی و یارسانیان، علی. مدیریت مالی. جلد اول. انتشارات سمت، تهران، ۱۳۷۳.
- ۲- شاهنگ، رضا. مدیریت مالی، انتشارات سازمان حسابرسی، ۱۳۷۱.
- ۳- عبده، تبریزی، حسین. مدیریت مالی. جلد دوم.
- ۴- سالنامه‌های بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۷۳ تا ۱۳۶۹.
- ۵- گزارشهای ماهیانه بورس اوراق بهادار تهران در سالهای ۷۳-۱۳۶۸.
- ۶- سازمان صنایع ملی ایران، نشریه‌های واکنش‌های دولتی بین سالهای ۷۳-۱۳۷۰.
- ۷- سازمان صنایع ملی ایران، نشریه‌های تحلیلی شرکت سرمایه‌گذاری ملی ایران بین سالهای ۷۳-۱۳۷۰.
- ۸- دانشکده علوم اداری و مدیریت بازرگانی، تحقیقات مالی، شماره ۱ (زمستان ۷۲)، شماره ۲ (بهار ۱۳۷۳)، شماره ۳ (تابستان ۱۳۷۳).
- ۹- دانشکده امور اقتصادی و دارایی، نشریه‌های تخصصی سازی، شماره ۱ تا ۲۴.
- 10- ACCA, Study Text, 3.2, Financial Management, BPP Publishing Limited, 1988, Chapters 4,24.
- 11- Clarke, Roger G., & Brent D. Wilson, Daines, Nadauld., **Strategic Financial Management**, First Edition, 1990, Toppan Company, LTD, Tokyo, Japan, Chapter 5.
- 12- Eiteman, Wilford and Charles A. Dice, "The Stock Market", New York: Me Graw - Hill, 1960.
- 13- Eugene F. Brigham., **Fundamentals of Financial Management**, Fifth Edition, University of Florida, 1989, by The Dryden Press, A Division of Holt, Rinehart and Winston, Inc., PP. 208-233.
- 14- Eugene F. Brigham, & Louis C. Gapepnski., **Intermediate Financial Management**, 4 Edition, 1993.
- 15- Eugene F. Fama & Merton H. Miller., **The Theory of Finance**, 1972, Holt, Rinehart and Winston, Inc.

- 16- Oppong, Andrews., "Price-Earning Research International", **Journal of Accounting**, 1993.
- 17- Fama, Eugene., "Foundations of Finance", Basic Books Inc., 1976.
- 18- Julian R. Franks & John E. Broyles & Willard T. Carleton., **Corporate Finance, Concepts and Applications**, 1985, by Wadsworth Inc.
- 19- Stephen, A. Ross, Randolph W. Westerfield., **Corporate Finance**, 1988, by Times Mirror/Mosly Collage Publishing.
- 20- Alford, A. W., "The Effect of the Set of Comparable Firms on the Accuracy of the Price-Earnings Valuation Method", **Journal of Accounting Research**, Spring, 1992.
- 21- Beaver, W., and D. Morse., "Waht Determines Price-Earnings Ratios?", **Financial Analysis Journal**, (July August, 1978).
- 22- Boatsman of J. R., and E. F. Baskin., "Asset Valuation With incomplete Markets", **The Accounting Review**, (January, 1981).
- 23- De Angelo, L. E., "Equity Valuation and Corporate Control", **The Accounting Review**, (January, 1990).
- 24- Enrico, C. Perotti and Serhat E. Guney., "The Structure of Privatization Plans", **Financial Management**, Spring, 1993, PP. 84-98.
- 25- Jeong-Bonkim, Itzhak Krinsky and Jason Lee, "The Valuation of Initial Public Offerings and Accounting Disclosures in Prospectuses: New Evidence From Korea", **The International Journal of Accounting**, 1994, PP. 46-61.
- 26- Leclair, M. S., "Valuing the Closely-Hall Corporation: The Validity and Precedures", **Accounting Horizons**, (Sep, 1990).
- 27- Oppong, Andrews, "Price-Earning Research", **International Journal of Accounting**, 1993.