

## مقایسه قیمت واگذاری سهام شرکت‌های دولتی مشمول خصوصی سازی با قیمت محاسبه شده بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم (P/E) شرکت‌های مشابه

محمدحسین ودیعی<sup>۱</sup>، سعید آسیابانی<sup>۲</sup>

۱. استادیار دانشکده علوم اداری و اقتصاد دانشگاه فردوسی مشهد، ایران

۲. کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی نیشابور، ایران

(تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۸۸/۱/۳۰، تاریخ تصویب: ۱۳۸۸/۶/۲۲)

### چکیده

امروزه یکی از راه‌های دستیابی به توسعه پایدار، انتقال مالکیت از مالکیت دولتی به مالکیت خصوصی بیان شده است. تصویب سیاست‌های اصل ۴۴ قانون اساسی توسط مجلس شورای اسلامی نیز گویای همین امر است. یکی از بهترین روش‌های خصوصی سازی، واگذاری سهام از طریق بورس اوراق بهادار بوده و یکی از مسائل مهم در این باره، نحوه قیمت گذاری سهام واگذار شده است. به دلیل اهمیت و حساسیت این موضوع، تاکنون مدل‌های زیادی مبتنی بر دیدگاه‌های مختلف برای قیمت گذاری سهام ارائه گردیده که با توجه به شرایط اقتصادی، سیاسی، منطقه‌ای و غیره، نتایج و کاربردهای متنوع و متفاوتی، داشته است. در این پژوهش، قیمت واگذاری سهام شرکت‌های دولتی مشمول خصوصی سازی در سه سال با قیمت محاسبه شده سهام آنها بر مبنای مدل علمی، در بورس اوراق بهادار تهران، مورد بررسی قرار گرفته است. داده‌های مورد نیاز از طریق مراجعه به بورس اوراق بهادار و سایت سازمان خصوصی سازی و سایر بانک‌های اطلاعاتی مربوطه جمع آوری در این راستا، از بین مدل‌های ارزشیابی سهام از دیدگاه شرکت‌های قابل مقایسه، مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم (P/E) شرکت‌های مشابه انتخاب، سپس قیمت‌های سهام شرکت‌های دولتی مشمول واگذاری بر مبنای این مدل در سال‌های ۱۳۸۴، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ محاسبه، و با قیمت‌های اعلام شده توسط سازمان خصوصی سازی مقایسه و رابطه بین این دو قیمت ارزیابی شده است. نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق بیانگر این است که تنها قیمت‌های تعیین شده در عرضه تدریجی توسط سازمان خصوصی سازی تا حدود زیادی به ارزش ذاتی محاسبه شده برای سهام شرکت‌های مشمول واگذاری نزدیک است. بنابراین سازمان خصوصی سازی می‌تواند با اطمینان بیشتری از قیمت‌های محاسبه شده بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم (P/E) شرکت‌های مشابه، برای قیمت گذاری عرضه تدریجی سهام استفاده کند.

### واژه‌های کلیدی:

ع

ع

ع

## مقدمه

اصلاحات اقتصادی از نوع خصوصی سازی در بسیاری از کشورها به ویژه کشورهای در حال توسعه به عنوان یک رویکرد راهبردی محسوب می شود. لزوم تغییر نقش دولت، توانمندسازی بخش خصوصی، رقابت پذیری اقتصاد و تعامل با قواعد جهانی سازی، سیاست گذاری های مبتنی بر آزادسازی اقتصاد و تقویت بخش خصوصی را ضرورت می بخشد [۲]. در کشورهای توسعه یافته اکثراً پیشرفت اقتصادی از طریق خصوصی سازی و واگذاری برخی امور به بخش خصوصی منجر به توسعه اقتصادی در این کشورها گردیده است. خصوصی سازی، سبب تأکید بیشتر دولت بر نظارت بجای دخالت و سیاست گذاری بجای تصدی گری در امور اقتصادی می شود، همچنین سبب ایجاد انگیزه و رقابت اقتصادی، جذب منابع مدیریتی و تکنولوژیک، گسترش مالکیت به شکل سهامی و غیره می شود.

یکی از بهترین روش های خصوصی سازی مؤسسات و شرکت های دولتی، واگذاری سهام آنها از طریق عرضه در بورس اوراق بهادار است. مهمترین مسأله جهت تحقق این امر، نحوه ارزشیابی سهام واگذار شده می باشد. قیمت گذاری سهام یکی از کلیدی ترین و حساس ترین مراحل واگذاری است. قیمت گذاری بالای سهم می تواند با کاهش تقاضا برای سهام دردست واگذاری، فرآیند خصوصی سازی را با شکست مواجه سازد و قیمت گذاری پایین سهم نیز با ایجاد شبهات متعدد در زمینه نحوه واگذاری اموال عمومی، شکست بلندمدت سیاست واگذاری را به دنبال دارد.

## ۲. بررسی تاریخیچه و پیشینه تحقیق

### ۱-۲. بررسی تاریخیچه قیمت گذاری سهام

تاریخیچه مسأله قیمت گذاری سهام در تقسیم بندی که کلمن [۹] مطرح کرده، به قبل از قرن پانزدهم میلادی برمی گردد. در این تقسیم بندی پنج مرحله تکاملی برای ارزشیابی واحد تجاری بیان شده که اشاره مختصری بدان خواهیم داشت:

مرحله اول: ارزش گذاری یک واحد تجاری تا قبل از قرن پانزدهم میلادی، براساس ارزش موجودی کالا و اجناس آن بوده است. پس از ابداع سیستم حسابداری دوطرفه در قرن پانزدهم، سه واحد اندازه گیری بوجود آمد، شامل ارزشیابی بر پایه موجودی وری واحد تجاری، ارزشیابی بر پایه ارزش خالص دارائی ها و ارزشیابی برپایه جریان نقدینگی.

مرحله دوم: تأکید بر ارزشیابی کل واحد تجاری، جای خود را به تأکید بر قیمت گذاری سهام واحد تجاری داد. در این مرحله از نسبت‌هایی همچون نسبت قیمت سهام به سود هر سهم ( $P/E$ )، نسبت قیمت سهام به ارزش دفتری ( $P/B$ )، نسبت قیمت سهام به سود نقدی هر سهم ( $P/DPS$ ) و نسبت قیمت سهام به جریان وجوه نقد، استفاده گردید.

مرحله سوم: توجه سرمایه‌گذاران به معیارهایی از جمله جریان نقدی تنزیل شده ( $DCF$ ) و ارزش زمانی پول جلب شد که منجر به ایجاد مدل تنزیل سود نقدی ( $DDM$ ) گردید. تکنیک‌های ( $DCF$ ) توسط جان ویلیام در سال ۱۹۳۸ که در کتاب خود از آن تحت عنوان تئوری ارزش سرمایه‌گذاری یاد کرده است، مورد استفاده قرار گرفت.

مرحله چهارم: محققان و دانشمندان به دنبال مدل‌های علمی‌تر و کاربردی‌تر رفتند، که در راستای آن تئوری پرتفوی ( $MPT$ ) توسط هری مارکوویتز در سال ۱۹۵۲، مدل قیمت گذاری دارائی‌های سرمایه‌ای ( $CAPM$ ) توسط ویلیام شارپ در سال ۱۹۶۴، نظریه قیمت گذاری آربیتراژ ( $APT$ ) بوسیله راس در دهه ۱۹۷۰ را پایه‌گذاری نمودند. در نهایت، مطالعات فاما و فرنچ در سال ۱۹۹۲ بود که در ادامه مدل قیمت گذاری شرکت‌های سرمایه‌ای، به نتایج ارزشمندی رسید. بنابراین پایان بخش مرحله چهارم ارزشیابی سهام نظریه فاما و فرنچ، محسوب می‌شود.

مرحله پنجم: پس از تأکید بر مدل‌های پرتفولیوی سهام، مدل‌های مبتنی بر بازده سهام ایجاد شد که در آن به نرخ بازده سهام و ارزش فعلی سودهای آتی سهام تأکید بیشتری شد. در این روش با محاسبه جمع ارزش فعلی سودهای آتی و ارزش فعلی قیمت آتی سهام در یک دوره زمانی معین، نرخ بازده سهام مشخص شده و با نرخ بازده بازار یا نرخ بازده شرکت‌های مشابه مقایسه می‌شود و از این طریق قیمت گذاری صورت گرفته و یا مورد ارزیابی قرار می‌گیرد.

## ۲-۲. مدل‌های قیمت گذاری سهام

### ۲-۲-۱. دیدگاه مبتنی بر ارزشیابی دارائی‌ها

۲-۲-۱-۱. مدل قیمت گذاری سهام براساس ارزشیابی دارائی‌ها در این روش ارزش دارائی‌ها و بدهی‌های شرکت را می‌توان از طریق ارزش فعلی جریان وجوه نقد برآورد نمود. بدست آوردن ارزش فعلی گردش وجوه نقد یک شرکت که در حال تداوم فعالیت می‌باشد، با ارزش فعلی یک پروژه سرمایه‌ای متفاوت است. اختلاف از اینجا ناشی

می‌شود که ارزش فعلی یک شرکت نه تنها به سرمایه‌گذاری موجود بلکه به سود بالقوه سرمایه‌گذاری آتی شرکت نیز بستگی دارد.

۲-۱-۲-۲. مدل قیمت‌گذاری سهام براساس ارزشیابی واحد تجاری در بازار ثانویه (دست دوم) این مدل قیمت‌گذاری یکی از مدل‌های مبتنی بر ارزشیابی دارائی‌ها می‌باشد که بر مبنای اطلاعات جاری استوار است. با ارزشیابی دارائی‌هایی که در بازار ثانویه قابل معامله هستند و ارزشیابی بقیه دارائی‌ها به قیمت‌های جاری و در نهایت پس از کسر ارزش کل بدهی‌های شرکت، خالص ارزش دارائی‌ها بر مبنای قیمت‌های جاری حاصل می‌گردد.

۲-۱-۲-۳. مدل قیمت‌گذاری سهام براساس بهای تمام شده جایگزین تنزیل شده دارائی‌ها

در این مدل ارزشیابی دارائی‌ها طبق فرمول زیر انجام می‌شود:

" ارزش دارائی برابر است با بهای تمام شده جاری دارائی ضرب در نرخ استهلاک منهای یک "

در این روش بعضی از تغییرات ارزش‌های اقتصادی که منتج از تغییرات شرایط شرکت می‌باشد، در نظر گرفته می‌شود. البته محدودیت‌هایی هم در استفاده از این روش از قبیل استفاده از روش‌های مختلف استهلاک، پیش‌بینی عمر مفید و تعیین قیمت جاری دارائی به علت تغییر سریع تکنولوژی، وجود دارد که مسأله ارزشیابی را مشکل می‌سازد.

۲-۱-۲-۴. مدل قیمت‌گذاری سهام براساس ارزش دفتری دارائی‌های واحد تجاری

برای ارزشیابی یک شرکت در این روش باید از ترازنامه و صورت سود و زیان آن که بر مبنای اصل بهای تمام شده تاریخی تهیه شده‌اند، به عنوان منبع اولیه داده‌ها استفاده نمود.

۲-۲-۲. دیدگاه مبتنی بر ارزشیابی حقوق صاحبان سهام

۱-۲-۲-۲. مدل‌های ارزشیابی سهام از دیدگاه شرکت‌های قابل مقایسه

مدل اول: قیمت‌گذاری سهام براساس استفاده از نسبت قیمت خرید فعلی به قیمت خرید گذشته سهام شرکت‌های مشابه به عبارت دیگر بر مبنای شاخص رشد ارزش سهام شرکت‌های مشابه است که فرمول آن به صورت زیر است:

$$\text{میانگین قیمت خرید فعلی سهام شرکت‌های مشابه} \times \text{قیمت خرید گذشته سهام} = \text{قیمت سهام شرکت } a$$

مدل دوم: قیمت‌گذاری سهام با استفاده از نسبت قیمت بازار به سود هر سهم (P/E)

شرکت‌های مشابه:

$$\text{قیمت سهام شرکت } a = (EPS)_a \times \frac{\sum_{i=1}^n (EPS)_i \cdot (P/E)_i}{\sum_{i=1}^n (EPS)_i}$$

-  $(EPS)_a$  سود هر سهم شرکت a

$$\text{میانگین موزون نسبت قیمت به سود هر سهم } (P/E) \text{ شرکت‌های مشابه} = \frac{\sum_{i=1}^n (EPS)_i \cdot (P/E)_i}{\sum_{i=1}^n (EPS)_i}$$

برای تحویل سود هر سهم شرکت مورد نظر باید به صورت‌های مالی سالی که قرار است قیمت‌گذاری انجام شود، مراجعه کرد. مسأله اصلی مربوط به میانگین نسبت قیمت بازار به سود هر سهم بعد از کسر مالیات  $(P/E)$  شرکت‌های مشابه است. دو سوال جهت محاسبه این نسبت مطرح است. اول اینکه معیار و مبنای انتخاب شرکت‌های مشابه چه چیزی باشد. مسلماً هرچه شرکت‌های انتخابی تشابه بیشتری با شرکت a داشته باشند، این مدل قیمتی مطلوب و نزدیک به واقعیت را ارائه خواهد کرد. از جمله تحقیقاتی که در این خصوص انجام شده، تحقیق آلفورد در سال ۱۹۹۲ است که مشابهت شرکت‌ها را در طبقه بندی زیر مورد بررسی قرار داده است:

۱. انتخاب براساس صنعت مورد فعالیت
  ۲. انتخاب براساس بازده حقوق صاحبان سهام و صنعت خاص
  ۳. انتخاب براساس مجموع دارائی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام
  ۴. انتخاب براساس مجموع دارائی‌ها و صنعت خاص
  ۵. انتخاب براساس بازده حقوق صاحبان سهام
  ۶. انتخاب براساس مجموع دارائی‌ها
- در ارزیابی هریک از گروه‌های فوق انتخاب شرکت‌های مشابه، او به این نتیجه رسید که انتخاب بر مبنای ویژگی بازده حقوق صاحبان سهام در یک صنعت خاص و انتخاب صرف بر مبنای صنعت مورد فعالیت با درصد خطای کمتر نسبت به مشخصه‌های دیگر، از بیشترین دقت در قیمت‌گذاری سهام برخوردارند [۷].
- سؤالی دیگری که مطرح می‌شود، اینکه از چه نوع میانگینی برای محاسبه نسبت قیمت هر سهم به سود هر سهم  $(P/E)$  شرکت‌های مشابه باید استفاده شود؟ بهترین نوع میانگین، میانگین موزون است. از این رو باید از فرمول زیر استفاده شود:

$$\frac{\sum_{i=1}^n (EPS)_i \cdot (P/E)_i}{\sum_{i=1}^n (EPS)_i}$$

در رابطه با محدودیت‌های استفاده از این مدل، شایان ذکر است که در مقایسه با دو مدل دیگر در این گروه، محدودیت بیشتری وجود دارد. یکی از مهمترین آنها زمانی است که سود هر سهم شرکت مورد نظر منفی بوده و یا نزدیک به صفر است و یا اگر این نسبت برای تمام شرکت‌های مشابه منفی باشد قیمت هر سهم منفی خواهد شد که این مسأله غیرقابل قبول و غیرمنطقی است.

مدل سوم: قیمت‌گذاری سهام با استفاده از نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری سهام ( $P/B$ ) شرکت‌های مشابه با استفاده از مدل زیر:

$$\text{قیمت سهام شرکت } a = B_a \times \sum_{i=1}^n \frac{(P/B)_i}{n}$$

$$- \sum_{i=1}^n \frac{(P/B)_i}{n} \text{ میانگین نسبت قیمت بازار به ارزش دفتری سهام شرکت‌های مشابه}$$

$$- B_a \text{ ارزش دفتری سهام شرکت } a$$

۲-۲-۲. مدل ارزشیابی سهام از دیدگاه ارزش فعلی سودهای آتی (مدل گردون و والتر):

این مدل‌ها از مدل‌های قیمت‌گذاری سهام مبتنی بر انتظارات آتی از تغییرات قیمت و سود سهام می‌باشد [۸].

### ۳-۲. پیشینه داخلی تحقیق

• ایمانی، ۱۳۸۵ "بررسی قیمت‌گذاری سهام شرکت‌ها در عرضه اولیه در بورس اوراق بهادار تهران" برخی عوامل مؤثر بر قیمت‌گذاری سهام در این تحقیق مورد توجه قرار گرفته است، شامل درصد عرضه سهام، زمان عرضه سهام، نوع صنعت، نسبت قیمت به سود هر سهم ( $P/E$ ) و نیز میزان سرمایه شرکت، که اثر آنها بر تفاوت قیمت اولیه و بعدی سهام بررسی شده است. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که قیمت سهام در اولین عرضه سهام به بورس به طور معنی‌داری از قیمت آن در معاملات آتی متفاوت است و در این زمینه درصد عرضه سهام در اختلاف قیمت مؤثر نیست ولی میزان سرمایه شرکت، نوع صنعت، زمان عرضه و نسبت قیمت به سود ( $P/E$ ) آن در اختلاف قیمت مؤثرند [۱].

• دستگیر و حسینی؛ ۱۳۸۲ "ارزیابی روش‌های قیمت‌گذاری سهام در بورس اوراق بهادار تهران" هدف از انجام این تحقیق، مقایسه قیمت سهام در بازار بورس اوراق بهادار تهران با قیمت‌های حاصل از مدل‌های انتخابی از انواع مدل‌های علمی - نظری بوده

است. در این راستا، سه مدل قیمت‌گذاری مطرح در نظریه‌های مدیریت مالی (گوردن، والتز و ارزش فعلی جریان‌های نقدی آتی) انتخاب و اطلاعات واقعی مربوط به شرکت‌ها در دوره تحقیق در هر یک از مدل‌ها قرار گرفت و قیمت سهام بدست آمده از این مدل‌ها با قیمت بازار مقایسه شده و مشاهده گردید که بین قیمت‌های بازار با قیمت حاصل از مدل‌ها انطباق وجود ندارد [۳].

• طالبی؛ ۱۳۷۴ "تحقیقی پیرامون مشکلات روش‌های قیمت‌گذاری سهام شرکت‌های مشمول خصوصی‌سازی و پیشنهاد روش قیمت‌گذاری مناسب برای آن"

در این تحقیق قیمت اولیه سهام شرکت‌های دولتی واگذار شده از طریق سازمان خصوصی‌سازی در بورس اوراق بهادار تهران با ارزش فعلی عایدات آتی آنها برای یک دوره سه ساله مورد محاسبه و مقایسه قرار گرفت و در نهایت این نتیجه بدست آمد که علی‌رغم آنکه ارتباط تغییرات بعدی قیمت سهام نسبت به قیمت اولیه آن، امری بدیهی به نظر می‌رسد، تغییرات بعدی قیمت سهام جز در موارد محدود (تعداد ۹ شرکت از ۴۰ شرکت نمونه) ارتباط محسوس و مؤثری با تغییر نرخ بازده مورد انتظار در سال‌های مورد مطالعه نشان نداده است [۴].

• مجتهدزاده و جهانخانی؛ ۱۳۷۴ "ارزش‌گذاری شرکت‌ها"

روش‌های مختلفی برای ارزیابی شرکت‌ها وجود دارد که در این تحقیق سه روش میلر و مودیلیانی شامل روش مؤجد ارزش (Value-Driver)، جریان‌های نقدی آزاد و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) مورد بحث و بررسی قرار گرفته است. در روش مؤجد ارزش از شش عامل مؤثر، چهار عامل مربوط به خط‌مشی و عملکرد مدیریت است که عبارتند از سود خالص عملیاتی پس از کسر مالیات، صرفه جویی‌های مالیاتی ناشی از تأمین مالی از طریق بدهی، سرمایه‌گذاری جدید و چهارمین عامل نرخ بازده مورد انتظار از سرمایه‌گذاری جدید پس از کسر مالیات. هزینه سرمایه بابت ریسک تجاری و عامل دوره زمانی آتی است که سرمایه‌گذاران انتظار دارند، مدیریت در طی آن فرصت‌های سرمایه‌گذاری جذاب داشته و در وراء آن رقابت به صورتی باشد که بازده پروژه‌های جدید، فقط هزینه سرمایه را بپوشاند [۶].

• کلانتری؛ ۱۳۷۳ "تأثیر روش‌های انتخاب شرکت‌های رقیب بر دقت ارزشیابی (P/E)" فرضیه این تحقیق براساس نتایج تحقیقات انجام شده توسط آلفورد در بورس نیویورک، تدوین شده است. وی به این نتیجه رسید که در ایران، انتخاب شرکت‌های

مشابه بر مبنای یک صنعت خاص به منظور استفاده از مدل قیمت گذاری سهام با استفاده از نسبت قیمت بازار به سود هر سهم پس از کسر مالیات ( $P/E$ ) شرکت های مشابه، از خطای پیش بینی کمتر و دقت بیشتری نسبت به سایر مبنای انتخاب شرکت های مشابه برخوردار است [۵].

#### ۴-۲. پیشینه خارجی تحقیق

- تحقیق ولچ و ریتز؛ (۲۰۰۲) "نقدی بر فعالیت عرضه عمومی اولیه سهام، قیمت گذاری و تخصیص" در آزمون انجام شده توسط ولچ و ریتز در رابطه با ارزیابی بازار بورس و اوراق بهادار آمریکا بین سال های ۱۹۸۰ تا ۲۰۰۱ عملکرد بازار نسبت به قیمت گذاری سهام شرکت های تازه وارد بررسی شده است. نتایج این تحقیق نشان می دهد که در پایان اولین روز معامله سهام و اوراق بهادار شرکت های تازه پذیرفته شده در بازار بورس، به طور میانگین قیمت های مبادله ۱۸.۶ درصد بیشتر از قیمت فروخته شده آنها در ابتدای روز معامله سهام شرکت در بازار توسط شرکت اصلی است [۱۲].
- تحقیق پروتی؛ (۱۹۹۹) "خصوصی سازی، ریسک سیاسی و ارزش بازار سهام بازار سهام" هدف این تحقیق بررسی اثر امنیت و ریسک سیاسی جامعه بر خصوصی سازی و پیشرفت و توسعه بازار سرمایه است که در نهایت محقق به این نتیجه رسید که خصوصی سازی و ریسک پایین سیاسی سبب رشد سریع بازار سرمایه و گسترش معاملات سهام خواهد شد [۱۱].
- تحقیق آلفورد؛ (۱۹۹۲) "تأثیر انتخاب شرکت های قابل مقایسه (مشابه) روی صحت قیمت گذاری سهام" وی به این نتیجه رسید که انتخاب بر مبنای ویژگی بازده حقوق صاحبان سهام در یک صنعت خاص و انتخاب صرف بر مبنای صنعت مورد فعالیت با درصد خطای کمتر نسبت به مشخصه های دیگر، از بیشترین دقت در قیمت گذاری سهام برخوردار است [۷].
- حقیق لی کلایر؛ (۱۹۹۰) "ارزیابی دقیق سهام شرکت ها: مجوز قانونی و مراحل انجام آن" این محقق از مدل قیمت گذاری سهام بوسیله نسبت قیمت سهام به سود هر سهم پس از کسر مالیات ( $P/E$ ) شرکت های مشابه برای یک نمونه ۱۶۵ عضوی از اطلاعات مالی شرکت ها، استفاده کرده است. این محقق در نهایت به این نتیجه رسید که انتخاب شرکت های مشابه از داخل یک صنعت که نزدیک ترین متوسط سود دو ساله را به



یکدیگر داشته‌اند، دقت بیشتری را در قیمت گذاری سهام با استفاده از نسبت قیمت سهام به سود هر سهم پس از کسر مالیات ( $P/E$ ) ایجاد می‌کند [۱۰].

### ۳. فرضیه تحقیق

بین قیمت واگذاری سهام و قیمت تعیین شده بر مبنای نسبت قیمت بازار به سود هر سهم پس از کسر مالیات سهام ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه در دوره مورد بررسی، تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

### ۴. روش تحقیق

۴-۱. قلمرو زمانی تحقیق: سال‌های ۱۳۸۴، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ شمسی.

#### ۴-۲. جامعه آماری تحقیق

جامعه آماری این تحقیق، در برگیرنده کلیه شرکت‌های دولتی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که سهام آنها از طریق سازمان خصوصی‌سازی طی سال‌های ۱۳۸۴، ۱۳۸۵ و ۱۳۸۶ در بورس، عرضه شده است. در طی سال‌های مورد بررسی نزدیک به ۲۰۰ مورد واگذاری سهام شرکت‌های دولتی توسط سازمان خصوصی‌سازی، صورت گرفته که بیش از ۱۱۰ مورد آن از طریق عرضه سهام در بورس انجام شده است. بنابراین کل جامعه آماری تحقیق بیش از ۱۱۰ مورد واگذاری سهام شرکت‌های مشمول خصوصی‌سازی است که مورد بررسی و آزمون قرار گرفته و از نمونه‌گیری اجتناب شده است.

#### ۴-۳. روش کلی تحقیق

این پژوهش از نوع تحلیل همبستگی است، مبتنی بر داده‌های واقعی صورت‌های مالی حسابرسی شده شرکت‌های دولتی مشمول خصوصی‌سازی است که سهام آنها از طریق بورس اوراق بهادار تهران توسط سازمان خصوصی‌سازی، عرضه شده است.

#### ۴-۴. روش گردآوری داده‌ها

با توجه به فرضیه تحقیق، متغیر مستقل عبارت است از قیمت سهام تعیین شده بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، که فرمول آن بصورت زیر است:

$$\text{قیمت سهام شرکت } a = (EPS)_a \times \frac{\sum_{i=1}^n (EPS)_i \cdot (P/E)_i}{\sum (EPS)_i}$$

سازمان خصوصی سازی عرضه سهام شرکت های دولتی مشمول واگذاری را به سه حالت تدریجی، ترجیحی و بلوکی، انجام می دهد. بنابراین متغیرهای وابسته تحقیق عبارتند از:

۱) قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام شرکت دولتی مشمول خصوصی سازی.

۲) قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام شرکت دولتی مشمول خصوصی سازی.

۳) قیمت واگذاری عرضه بلوکی سهام شرکت دولتی مشمول خصوصی سازی.

جمع آوری این داده ها از طریق مراجعه به صورت های مالی حسابرسی شده و معاملات سهام شرکت های مذکور، مندرج در سازمان بورس اوراق بهادار و نرم افزارهای اطلاع رسانی و فهرست واگذاری های سازمان خصوصی سازی، صورت گرفته است.

#### ۴-۵. تحلیل آماری

بدلیل اینکه سهام برخی از شرکت های دولتی به قیمت های متفاوت چند بار طی سال های مورد بررسی عرضه شده اند، هر عرضه سهام به عنوان یک عضو مستقل جامعه آماری تحقیق در نظر گرفته شده است. از طرف دیگر قیمت گذاری سهام در هر سال تحت تأثیر شرایط، عوامل و داده های همان سال قرار داشته، از این رو برای هر سال بایستی روش ها و مدل های آماری (شامل آمار توصیفی و آمار استنباطی پارامتریک و ناپارامتریک)، مستقلاً و مجزا از سال های دیگر محاسبه و بررسی شود.

#### ۴-۵-۱. آزمون تفاوت معنی دار میان دو متغیر

الف) آزمون استیودنت (t) حالت دو نمونه وابسته

از این آزمون برای بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت معنی دار میان دو متغیر (قیمت واگذاری سهام و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی) در دو حالت استفاده گردیده. حالت اول در صورتی که تعداد داده ها بیش از سی مورد باشد ( $n \geq 30$ ). حالت دوم اگر تعداد داده ها کمتر از سی مورد و توزیع آنها نرمال باشد. اگر حداقل توزیع یک گروه از متغیرها، نرمال نباشد باید از آزمون استنباطی ناپارامتری معادل آن یعنی آزمون رتبه علامتدار ویلکاکسون برای بررسی تفاوت متغیرها استفاده گردد.

ب) آزمون ناپارامتری رتبه علامتدار ویلکاکسون

از این آزمون برای بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت معنی‌دار میان دو متغیر در حالتی که تعداد داده‌ها کمتر از سی مورد بوده ( $n < 30$ ) و توزیع حداقل یک گروه از متغیرها نرمال نباشد، استفاده می‌گردد. به بیان دیگر وقتی نتوان از آزمون استیودنت (t) استفاده کرد، باید از این آزمون استفاده نمود.

#### ۴-۵-۲. آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی پیرسون

از این آزمون برای بررسی وجود یا عدم وجود رابطه معنی‌دار میان دو متغیر استفاده می‌شود.

### ۵. آزمون فرضیه تحقیق

۵-۱. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه تدریجی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۴:

شاخص‌های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۱ ارائه شده است:

نگاره ۱. شاخص‌های آماری برای قیمت واگذاری عرضه تدریجی و قیمت حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۴

| عنوان                         | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|-------------------------------|-----------|---------|--------------|------------------------|
| قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام | ۲۹        | ۴۸۵۷/۳۸ | ۴۷۸۷/۰۵۵     | ۸۸۸/۹۳۴                |
| قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی | ۲۹        | ۴۹۶۸/۱۷ | ۳۸۳۲/۶۰۲     | ۷۱۱/۶۹۶                |

نگاره شماره ۱ بیانگر این است که متوسط قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام در سال ۱۳۸۴ به میزان ۴۸۵۷/۳۸ با انحراف معیار ۴۷۸۷/۰۵۵ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۴۹۶۸/۱۷ و ۳۸۳۲/۶۰۲ بوده است.

جهت بررسی وجود یا عدم وجود تفاوت معنی‌دار میان دو قیمت مذکور در سال ۱۳۸۴، چون تعداد داده‌ها کمتر از ۳۰ مورد است ( $n=29$ )، باید آزمون نرمال بودن کلموگروف اسمیرنوف انجام شود. نتیجه این آزمون حاکی از آن است که توزیع قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام و توزیع قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در این سال هر دو نرمال نیستند. بنابراین نمی‌توان از آزمون استیودنت (t) استفاده کرد و باید از آزمون ناپارامتری رتبه علامت‌دار ویلکاکسون استفاده شود. نتیجه این آزمون نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری میان این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۴ وجود ندارد ( $P=0/888$ ).

آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی پیرسون نشان می دهد که بین این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۴ رابطه مستقیم و معنی داری با دقت ۰/۴۲۲ وجود دارد ( $P=0/022$ ).

#### ۵-۲. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه ترجیحی با قیمت حاصل از مدل در سال ۱۳۸۴:

شاخص های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۲ ارائه شده است:

نگاره ۲. شاخص های آماری قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۴

| عنوان                         | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|-------------------------------|-----------|---------|--------------|------------------------|
| قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام | ۱۰        | ۲۱۳۳/۴۰ | ۱۲۳۰/۹۰۰     | ۳۸۹/۲۴۵                |
| قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی | ۱۰        | ۴۹۹۱/۲۰ | ۴۰۰۶/۴۲۵     | ۱۲۶۶/۹۴۳               |

نگاره شماره ۲ بیانگر این است که متوسط میانگین قیمت واگذاری سهام در سال ۱۳۸۴ به میزان ۲۱۳۳/۴۰ با انحراف معیار ۱۲۳۰/۹۰۰ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۴۹۹۱/۲۰ و ۴۰۰۶/۴۲۵ بوده است.

آزمون نرمال بودن توزیع قیمت های سهام بیانگر این است که هر دو توزیع قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام و توزیع قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۴، نرمال هستند. بنابراین می توان از آزمون استیودنت (t) برای مقایسه این دو قیمت سهام استفاده کرد. نتیجه این آزمون نشان می دهد که تفاوت معنی داری میان دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۴ وجود دارد ( $P=0/029$ ). بنابراین می توان گفت قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در این سال، به یکدیگر نزدیک نیستند.

آزمون معنی داری ضریب همبستگی خطی پیرسون نشان می دهد که بین این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۴ رابطه معنی داری وجود ندارد ( $P=0/100$ ).

#### ۵-۳. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه بلوکی با قیمت سهام حاصل از مدل در سال ۱۳۸۴:

در این سال بین قیمت واگذاری عرضه بلوکی سهام و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی اشتراکی وجود نداشته است ( $n=0$ ). یعنی در میان شرکت های دولتی و اگذار شده شرکتی یافت نمی شود که واگذاری سهام آن به صورت بلوکی باشد و امکان محاسبه قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی نیز برای آن وجود داشته باشد. بنابراین زوجی از این دو قیمت سهام به عنوان متغیر مستقل و وابسته تشکیل نشده است. البته تنها دو مورد واگذاری سهام به

صورت بلوکی در بورس اوراق بهادار در این سال وجود داشته است. یکی شرکت صنایع مخابراتی راه دور ایران و دیگری کارخانجات صنعتی پیام، ولی امکان محاسبه قیمت سهام به طریق مدل انتخابی برای این دو شرکت وجود نداشته است. بدلیل اینکه در این سال آنها زیان داشته‌اند.

#### ۴-۵. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه تدریجی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۵:

شاخص‌های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۳ ارائه شده است:

نگاره ۳. شاخص‌های آماری برای قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام با قیمت حاصل از مدل

در سال ۱۳۸۵

| عنوان                    | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|--------------------------|-----------|---------|--------------|------------------------|
| قیمت واگذاری عرضه تدریجی | ۲۲        | ۳۵۸۸/۰۹ | ۴۲۵۱/۳۱۹     | ۹۰۶/۳۸۴                |
| قیمت سهام حاصل از مدل    | ۲۲        | ۶۰۹۷/۸۲ | ۱۲۸۵۵/۹۱۸    | ۲۷۴۰/۸۹۱               |

نگاره شماره ۳ بیانگر این است که متوسط قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام در سال ۱۳۸۴ به میزان ۳۵۸۸/۰۹ با انحراف معیار ۴۲۵۱/۳۱۹ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۶۰۹۷/۸۲ و ۱۲۸۵۵/۹۱۸ بوده است.

آزمون نرمال بودن توزیع این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۵ بیانگر این است که هر دو توزیع قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام و توزیع قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی نرمال نیستند، بنابراین باید از آزمون ناپارامتری رتبه علامت‌دار ویلکاکسون استفاده شود. نتیجه آزمون ویلکاکسون نشان می‌دهد که بین این دو قیمت سهام در این سال تفاوت معنی‌داری وجود ندارد ( $P=0/338$ ). به عبارت دیگر قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۵، به یکدیگر نزدیکند.

آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی پیرسون نشان می‌دهد که میان این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۵ رابطه معنی‌داری وجود ندارد ( $P=0/121$ ).

#### ۵-۵. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه ترجیحی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۵:

شاخص‌های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۴ ارائه شده است:

نگاره ۴. شاخص‌های آماری قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام با قیمت حاصل از مدل در سال ۱۳۸۵

| عنوان                         | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|-------------------------------|-----------|---------|--------------|------------------------|
| قیمت واگذاری عرضه ترجیحی      | ۱۱        | ۳۲۸۱/۴۵ | ۳۲۹۴/۶۲۸     | ۹۹۳/۳۶۸                |
| قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی | ۱۱        | ۴۹۸۰/۹۱ | ۵۹۰۰/۰۵۱     | ۱۷۷۸/۹۳۲               |

نگاره فوق بیانگر این است که متوسط قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام در سال ۱۳۸۵ به میزان ۳۲۸۱/۴۵ با انحراف معیار ۳۲۹۴/۶۲۸ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۴۹۸۰/۹۱ و ۵۹۰۰/۰۵۱ بوده است.

آزمون نرمال بودن توزیع این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۵ بیانگر این است که توزیع قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام نرمال است ولی چون توزیع قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی نرمال نیست، بنابراین باید از آزمون ناپارامتری رتبه علامت‌دار ویلکاکسون استفاده شود. نتیجه این آزمون نشان می‌دهد که تفاوت معنی‌داری میان این دو قیمت سهام در این سال وجود ندارد ( $P=0/424$ ). به عبارت دیگر، قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در این سال، به یکدیگر نزدیکند.

آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی پیرسون نشان می‌دهد که بین این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۵ رابطه مستقیم و معنی‌داری با دقت ۰/۶۸۷ وجود دارد ( $P=0/020$ ).

۵-۶. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه بلوکی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۵:

شاخص‌های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۵ ارائه شده است.

نگاره ۵. شاخص‌های آماری قیمت واگذاری عرضه بلوکی سهام با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۵

| عنوان                   | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|-------------------------|-----------|---------|--------------|------------------------|
| قیمت واگذاری عرضه بلوکی | ۳         | ۷۹۷۱/۶۷ | ۷۶۷۴/۲۴۹     | ۴۴۳۰/۷۳۰               |
| قیمت سهام حاصل از مدل   | ۳         | ۴۳۳۱/۰۰ | ۵۲۴۷/۸۱۷     | ۳۰۲۹/۸۲۸               |

نگاره شماره ۵ این است که متوسط قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام در سال ۱۳۸۵ به میزان ۷۹۷۱/۶۷ با انحراف معیار ۷۶۷۴/۲۴۹ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۴۳۳۱ و ۵۲۴۷/۸۱۷ بوده است. تعداد داده‌ها کمتر از حدی است که بتوان آزمون‌های آماری را انجام داد.

#### ۵-۷. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه تدریجی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶:

شاخص‌های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۶ ارائه شده است: نگاره ۶. شاخص‌های آماری قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶

| عنوان                         | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد |
|-------------------------------|-----------|---------|--------------|----------------|
| قیمت واگذاری عرضه تدریجی      | ۱۶        | ۴۹۳۵/۱۹ | ۳۸۷۵/۵۹۰     | ۹۶۸/۸۹۷        |
| قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی | ۱۶        | ۵۴۳۲/۶۳ | ۴۰۶۵/۶۴۵     | ۱۰۱۶/۴۱۱       |

نگاره شماره ۶ بیانگر این است که متوسط قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام در سال ۱۳۸۶ به میزان ۴۹۳۵/۱۹ با انحراف معیار ۳۸۷۵/۵۹۰ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۵۴۳۲/۶۳ و ۴۰۶۵/۶۴۵ بوده است.

آزمون نرمال بودن توزیع قیمت‌های سهام مذکور نشان می‌دهد که هر دو توزیع قیمت واگذاری عرضه تدریجی و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶ نرمال هستند. بنابراین می‌توان از آزمون استیودنت (t) استفاده کرد. نتیجه این آزمون بیانگر این است که تفاوت معنی‌داری میان این دو قیمت سهام وجود ندارد ( $P=0/265$ ). به عبارت دیگر قیمت واگذاری عرضه تدریجی و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در این سال به یکدیگر نزدیکند.

آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه مستقیم و معنی‌داری با دقت ۰/۹۰۷ بین این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۶ وجود دارد ( $P<0/001$ ).

#### ۵-۸. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه ترجیحی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶:

شاخص‌های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۷ ارائه شده است:

نگاره ۷. شاخص‌های آماری قیمت واگذاری عرضه ترجیحی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶

| عنوان                         | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد |
|-------------------------------|-----------|---------|--------------|----------------|
| قیمت واگذاری عرضه ترجیحی      | ۱۰        | ۲۴۵۵/۳۰ | ۱۵۱۷/۷۵۲     | ۴۷۹/۹۵۵        |
| قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی | ۱۰        | ۵۰۷۵/۹۰ | ۳۸۲۶/۱۶۲     | ۱۲۰۹/۹۳۹       |

نگاره شماره ۷ بیانگر این است که متوسط قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام در سال ۱۳۸۶ به میزان ۲۴۵۵/۳۰ با انحراف معیار ۱۵۱۷/۷۵۲ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۵۰۷۵/۹۰ و ۳۸۲۶/۱۶۲ بوده است. آزمون نرمال بودن توزیع قیمت‌ها نشان می‌دهد که هر دو توزیع قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶ نرمال هستند. بنابراین می‌توان از آزمون استیودنت (t) استفاده کرد. نتیجه این آزمون بیانگر این است که تفاوت معنی‌داری میان این دو قیمت سهام وجود دارد ( $P=0/008$ ). به عبارت دیگر قیمت واگذاری عرضه ترجیحی و قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶ به یکدیگر نزدیک نیستند.

آزمون معنی‌داری ضریب همبستگی خطی پیرسون نشان می‌دهد که رابطه مستقیم و معنی‌داری با دقت ۰/۹۵۳ میان این دو قیمت سهام در سال ۱۳۸۶ وجود دارد ( $P<0/001$ ).

#### ۵-۹. مقایسه و بررسی رابطه قیمت واگذاری عرضه بلوکی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶:

شاخص‌های آماری برای این دو قیمت سهام در این سال در نگاره شماره ۸ ارائه شده است:

نگاره ۸. شاخص‌های آماری قیمت واگذاری عرضه بلوکی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی در سال ۱۳۸۶

| عنوان                         | تعداد (n) | میانگین | انحراف معیار | خطای استاندارد میانگین |
|-------------------------------|-----------|---------|--------------|------------------------|
| قیمت واگذاری عرضه بلوکی       | ۵         | ۶۴۵۷/۸۰ | ۵۱۴۹/۱۱۷     | ۲۳۰۲/۷۵۵               |
| قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی | ۵         | ۶۵۱۴/۰۰ | ۵۰۱۴/۶۸۶     | ۲۲۴۲/۶۳۶               |

نگاره شماره ۸ بیانگر این است که متوسط قیمت واگذاری عرضه ترجیحی سهام در سال ۱۳۸۶ به میزان ۶۴۵۷/۸۰ با انحراف معیار ۵۱۴۹/۱۱۷ و متوسط و انحراف معیار قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی به ترتیب ۶۵۱۴ و ۵۰۱۴/۶۸۶ بوده است.

#### ۶. محدودیت‌های تحقیق

در انجام این پژوهش، محققین با محدودیت‌هایی به شرح زیر مواجه شده‌اند که نتایج بدست آمده بایستی با توجه به آنها، مورد نظر قرار گیرد:



۱. قیمت‌های واگذاری عرضه تدریجی، ترجیحی و بلوکی سهام از تقسیم ارزش کل سهام واگذار شده بر تعداد سهام واگذاری مربوطه حاصل شده. به عبارت دیگر فرض شده که قیمت مجموعه سهام واگذاری با حاصل ضرب قیمت یک سهم در تعداد سهام واگذاری مساوی است.

۲. کلیه قیمت‌های عرضه تدریجی، ترجیحی و بلوکی سهام به تفکیک با قیمت‌های حاصل از مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه مقایسه و بررسی شده‌اند. ولی مبنای تدوین و قضاوت در مورد پذیرش یا رد فرضیه‌های تحقیق، قیمت‌های عرضه تدریجی بوده است.

۳. محاسبه قیمت‌های سهام طبق مدل علمی انتخابی، برای برخی از شرکت‌ها به دلایل زیر مقدور نبوده است:

۳-۱. واگذاری سهام تعداد اندکی از شرکت‌های دولتی به جهت کم‌اهمیت بودن تعداد و ارزش سهام آنها، به صورت رایگان به سهامداران قبلی یا کارکنان آنها عرضه شده که در فهرست واگذاری سازمان خصوصی‌سازی با قیمت صفر قید گردیده است. لذا این موارد از جامعه آماری تحقیق حذف شده‌اند.

۳-۲. زیان‌ده بودن بعضی شرکت‌ها در یک یا چند دوره مالی مورد بررسی.

۳-۳. عدم وجود صورت‌های مالی حسابرسی شده برخی شرکت‌های دولتی واگذار شده در سال ۱۳۸۶

## ۷. نتایج تحقیق

### تکانه ۹. خلاصه نتیجه آزمون‌های فرضیه تحقیق به تفکیک سال واگذاری

| تفاوت قیمت‌ها | دقت رابطه ( $p$ ) | رابطه معنی‌دار | سال | شرح   |
|---------------|-------------------|----------------|-----|---|
| وجود ندارد    | ۰/۴۲۲             | مستقیم         | ۸۴  | ۱ قیمت واگذاری عرضه تدریجی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی |
| وجود دارد     | -                 | وجود ندارد     | ۸۴  | ۲ قیمت واگذاری عرضه ترجیحی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی |
| -             | -                 | -              | ۸۴  | ۳ قیمت واگذاری عرضه بلوکی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی  |
| وجود ندارد    | -                 | وجود ندارد     | ۸۵  | ۴ قیمت واگذاری عرضه تدریجی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی |
| وجود ندارد    | ۰/۶۸۷             | مستقیم         | ۸۵  | ۵ قیمت واگذاری عرضه ترجیحی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی |
| -             | -                 | -              | ۸۵  | ۶ قیمت واگذاری عرضه بلوکی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی  |
| وجود ندارد    | ۰/۹۰۷             | مستقیم         | ۸۶  | ۷ قیمت واگذاری عرضه تدریجی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی |
| وجود دارد     | ۰/۹۵۳             | مستقیم         | ۸۶  | ۸ قیمت واگذاری عرضه ترجیحی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی |
| -             | -                 | -              | ۸۶  | ۹ قیمت واگذاری عرضه بلوکی با قیمت سهام حاصل از مدل انتخابی  |

بنابراین بدین دلیل که میان قیمت‌های واگذاری عرضه تدریجی سهام شرکت‌های دولتی مشمول خصوصی‌سازی و قیمت‌های سهام آنها بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، در دوره مورد بررسی، تفاوت معنی‌داری وجود ندارد، فرضیه تحقیق رد می‌شود. از اینرو قیمت‌های واگذاری عرضه تدریجی سهام به قیمت‌های سهام آنها بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، نزدیک است.

## ۷-۱. جوانب نظری در مورد یافته‌های تحقیق

۷-۱-۱. تحلیل و بررسی رابطه معنی‌دار میان قیمت‌های واگذاری سهام با قیمت‌های تعیین شده بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه:

بعد از مطالعه و بررسی مدل‌های علمی - نظری قیمت‌گذاری سهام، محققین مدل مبتنی بر نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه را انتخاب نمودند. این مدل یکی از مدل‌های ارزشیابی سهام از دیدگاه شرکت‌های قابل مقایسه است. بعضاً عوامل و فاکتورهایی که اساس و مبنای روش‌های قیمت‌گذاری سهام سازمان خصوصی‌سازی را تشکیل می‌دهند، در مدل‌های مبتنی بر دیدگاه شرکت‌های قابل مقایسه نیز نقش داشته و مبنای تشکیل این مدل‌ها می‌باشند. خصوصاً اینکه عامل قیمت بازار سهام در هر دو روش قیمت‌گذاری مصوب و مدل‌های مذکور، به چشم می‌خورد و تأثیر بسزایی در قیمت‌گذاری سهام دارد. لذا همین امر سبب برقراری رابطه معنی‌دار مستقیم با دقت نسبتاً بالایی میان قیمت واگذاری سهام شرکت‌های دولتی با قیمت سهام آنها بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، گردیده است.

۷-۱-۲. تحلیل و بررسی تفاوت معنی‌دار میان قیمت‌های واگذاری سهام با قیمت‌های تعیین شده بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه:

قیمت واگذاری عرضه تدریجی سهام به مدل مبتنی بر نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، در هر سه سال مورد بررسی نزدیک بوده است. قبلاً اشاره شد که در روش قیمت‌گذاری مصوب عرضه تدریجی سهام و این مدل، عامل میانگین قیمت‌های بازار سهام نقش بسزایی داشته و مؤثر است. به همین خاطر در ابتدای انجام تحقیق نیز انتظار می‌رفت که قیمت‌های عرضه تدریجی سهام به قیمت‌های تعیین شده بر مبنای مدل انتخابی، نزدیک باشند.

## ۸. پیشنهادها

### ۸-۱. پیشنهاد کاربردی مبتنی بر یافته‌های تحقیق

با توجه به نتایج حاصله که از دو منظر وجود رابطه معنی‌دار و تفاوت معنی‌دار، میان قیمت‌های واگذاری سهام با قیمت‌های تعیین شده بر مبنای مدل مبتنی بر نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، می‌باشد. همچنین با در نظر گرفتن محدودیت‌های تحقیق، می‌توان در خصوص نحوه قیمت‌گذاری سهام در سازمان خصوصی‌سازی، پیشنهادی ارائه نمود.

از میان سه حالت عرضه تدریجی، ترجیحی و بلوکی سهام توسط سازمان خصوصی‌سازی، فقط قیمت‌های واگذاری عرضه تدریجی به قیمت‌های سهام آنها بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، در دوره مورد بررسی نزدیک بوده و تطابق بیشتری با این مدل داشته‌اند. لذا تنها قیمت‌های واگذاری عرضه تدریجی از یک مبنای منطقی برخوردار بوده و تا حدود زیادی به ارزش ذاتی سهام واگذار شده نزدیک می‌باشد. بنابراین، نتایج مبین این مطلب است که سازمان خصوصی‌سازی می‌تواند با اطمینان بیشتری از قیمت‌های محاسبه شده بر مبنای مدل نسبت قیمت بازار به سود هر سهم ( $P/E$ ) شرکت‌های مشابه، جهت قیمت‌گذاری عرضه تدریجی سهام استفاده کند و پیشنهاد می‌شود که بیشتر، از میان سه حالت عرضه تدریجی، ترجیحی و بلوکی، از عرضه تدریجی جهت واگذاری سهام شرکت‌های دولتی استفاده نماید.

### ۸-۲. پیشنهادهایی جهت انجام تحقیقات آتی

در طی مطالعات و مراحل تکمیل این پژوهش، انجام تحقیقات ذیل مفید به نظر رسید:

- مقایسه و بررسی قیمت واگذاری سهام با قیمت‌های سهام بر مبنای مدل‌های علمی- نظری دیگر. مدل‌هایی از قبیل مدل قیمت‌گذاری سهام براساس ارزشیابی اقتصادی دارائی‌ها، براساس ارزشیابی واحد تجاری در بازار ثانویه، براساس بهای تمام شده جایگزین تنزیل شده دارائی‌ها، براساس ارزش دفتری دارائی‌های واحد تجاری و مدل ترکیبی ارزشیابی سهام.
- نقد و بررسی روند روش‌های قیمت‌گذاری مصوب در واگذاری سهام شرکت‌ها.

## ۹. منابع

۱. ایمانی، حمیدرضا؛ ۱۳۸۵؛ بررسی قیمت گذاری سهام شرکت‌ها در عرضه اولیه در بورس اوراق بهادار تهران؛ ماهنامه بورس؛ شماره ۵۶.
۲. پارسامهر، تقی؛ ۱۳۸۶؛ خصوصی سازی با الگوی شرکت‌های مادر تخصصی؛ ماهنامه تدبیر شماره ۱۸۱.
۳. دستگیر، محسن؛ حسینی افشاری، مهران؛ ۱۳۸۲؛ ارزیابی روش‌های قیمت گذاری سهام در بورس اوراق بهادار تهران؛ فصلنامه مطالعات حسابداری، شماره ۳.
۴. طالبی؛ قدرت ا...؛ ۱۳۷۴؛ تحقیقی پیرامون مشکلات روش‌های قیمت گذاری سهام شرکت‌های مشمول خصوصی سازی و پیشنهاد روش قیمت گذاری مناسب برای آن؛ دانشگاه تهران؛ پایان نامه دکترا.
۵. کلاتری، مرتضی؛ ۱۳۷۳ " تأثیر روش‌های انتخاب شرکت‌های رقیب بر دقت ارزشیابی  $(P/E)$  "
۶. مجتهدزاده، ویدا؛ جهانخانی، علی؛ ۱۳۷۴؛ ارزشگذاری شرکتها؛ فصلنامه تحقیقات مالی، شماره ۹ و ۱۰.
7. Alford.A, 1992, The Effect of the Set of Comparable Firms on the Accuracy of the Price-Earnings Valuation Method, Journal of Accounting Research, vol.30, No1.
8. Angelo.L.D, 1990 , Equity Valuation and Corporate Control , The Accounting Review, P100.
9. Coleman.R,2006, Evolution of Stock Pricing. [www.numeraire.com](http://www.numeraire.com).
10. Leclair.M.S,1990, Valuing the Closely–Hall Corporation: The validity and Prcedures, Accounting Horizons.
11. Perotti.E, P.Oijen,1999, Privatization ,Political Risk and Stock Market Development in Emerging Economies, University of Amsterdam and Tinbergen Institute, Amsterdam. 1958, chapter 13, p 337. rms on the
12. Welch.I and J.Ritter,2002, A Review of IPO Activity, Pricing and Allocation, Working paper. Yale University.