

۱	فصل اول : کلیات
۲	(۱-۱) بیان مساله
۵	(۲-۱) هدف های تحقیق
۶	(۳-۱) اهمیت موضوع تحقیق و انگیزه انتخاب آن
۸	(۴-۱) سوالات و فرضیه های تحقیق
۸	(۱-۴-۱) سوالات تحقیق
۹	(۲-۴-۱) فرضیه های تحقیق
۱۱	(۵-۱) مدل تحقیق و تعریف متغیرها
۱۴	(۶-۱) روش تحقیق
۱۴	(۷-۱) قلمرو تحقیق و جامعه آماری
۱۵	(۸-۱) محدودیت ها و مشکلات تحقیق
۱۷	فصل دوم : مطالعات نظری تحقیق
۱۷	مقدمه
۱۸	(۱-۲) اصول ارزش گذاری
۱۸	(۱-۱-۲) اصل رویکردها
۱۹	(۲-۱-۲) اصل جایگزینی
۱۹	(۳-۱-۲) اصل جانشینی
۱۹	(۴-۱-۲) اص منافع آینده
۲۰	(۲-۲) کاربردهای ارزش گذاری سهام
۲۱	(۳-۲) معیارهای انتخاب مدل ارزش گذاری
۲۲	(۴-۲) مدل ارزش گذاری مبتنی بر دارایی

- ۲۳ ..... ارزش گذاری به روش ارزش فعلی سود سهام (DDM).....
- ۲۵ ..... (۱-۵-۲) معایب استفاده از روش ارزش فعلی سود سهام.....
- ۲۵ ..... (۶-۲) مدل تنزیل جریان های نقدی آزاد سهام.....
- ۲۶ ..... (۱-۶-۲) مدل جریان های نقدی آزاد سهام با نرخ رشد ثابت.....
- ۲۸ ..... (۲-۶-۲) مدل دو مرحله ای جریان های نقدی آزاد سهام.....
- ۳۰ ..... (۳-۶-۲) مدل E یا سه مرحله ای جریان های نقدی آزاد سهام.....
- ۳۲ ..... (۷-۲) تفاوت میان مدل FCFE و مدل DDM.....
- ۳۳ ..... (۸-۲) مدل های ارزش گذاری نسبی.....
- ۳۴ ..... (۱-۸-۲) دلایل کاربرد بالای ارزش گذاری نسبی.....
- ۳۵ ..... (۲-۸-۲) ضریب P/E یا قیمت به سود.....
- ۳۶ ..... (۳-۸-۲) مزایای استفاده از ضریب قیمت به سود.....
- ۳۶ ..... (۴-۸-۲) معایب استفاده از ضریب قیمت به سود.....
- ۳۷ ..... (۵-۸-۲) ضریب قیمت به ارزش دفتری (P/B).....
- ۳۸ ..... (۱-۵-۸-۲) دلایل استفاده از ضریب قیمت P/B.....
- ۳۸ ..... (۲-۵-۸-۲) مزایای استفاده از ضریب قیمت P/B.....
- ۳۸ ..... (۳-۵-۸-۲) معایب استفاده از ضریب قیمت P/B.....
- ۳۹ ..... (۶-۸-۲) نسبت ارزش سهام به فروش شرکت (P/S).....
- ۳۹ ..... (۱-۶-۸-۲) دلایل استفاده از نسبت P/S.....
- ۴۰ ..... (۲-۶-۸-۲) مزایای استفاده از نسبت P/S.....

- ۴۰ ..... P/S استفاده از نسبت ۳-۶-۸-۲ معایب
- ۴۰ ..... ۹-۲ تلفیق مدل های ارزش گذاری تنزیل جریان های نقدی و نسبی
- ۴۱ ..... ۱۰-۲ مدل های ارزش گذاری سود انباشته
- ۴۳ ..... ۱-۱۰-۲ مزایا مدل های ارزش گذاری سود انباشته
- ۴۳ ..... ۲-۱۰-۲ معایب مدل های ارزش گذاری سود انباشته
- ۴۴ ..... ۱۱-۲ روش های ارزشگذاری فعلی مصوب هیئت وزیران
- ۴۶ ..... ۱۲-۲ مدل های پوششی چندگانه
- ۴۸ ..... ۱-۱۲-۲ انواع مدل های پوششی چندگانه
- ۵۰ ..... ۲-۱۲-۲ مزایای مدل های پوششی چندگانه در مقایسه با سایر مدلها
- ۵۱ ..... ۱۳-۲ پیشینه تاریخی تحقیق
- ۵۲ ..... ۱-۱۳-۲ تحقیقات انجام شده در ایران
- ۵۶ ..... ۲-۱۳-۲ تحقیقات انجام شده در خارج از کشور
- ۶۲ ..... فصل سوم : روش شناسی تحقیق
- ۶۲ ..... ۱-۳ مقدمه
- ۶۳ ..... ۲-۳ روش تحقیق
- ۶۴ ..... ۳-۳ فرضیه های تحقیق
- ۶۶ ..... ۴-۳ مدل های تحقیق برای بررسی فرضیات
- ۶۹ ..... ۵-۳ قلمرو موضوعی تحقیق
- ۶۹ ..... ۶-۳ قلمرو زمانی تحقیق

۶۹	۷-۳) روش ها و ابزارهای گردآوری داده ها.....
۷۰	۸-۳) جامعه آماری تحقیق.....
۷۱	۹-۳) نمونه آماری و تعیین حجم نمونه مناسب.....
۷۴	۱۰-۳) روش آزمون فرضیات.....
۷۷	فصل چهارم : تجزیه و تحلیل یافته های تحقیق.....
۷۷	مقدمه.....
۷۸	۱-۴) آمار توصیفی.....
۷۹	۲-۴) بررسی نرمال بودن توزیع متغیرها.....
۸۱	۱-۳-۴) مقایسه میانگین تغییرات نسبی از مدل اول با مدل دوم و سوم.....
۸۳	۲-۳-۴) مقایسه میانگین تغییرات نسبی حاصل از مدل دوم با سوم.....
	۳-۳-۴) مقایسه میانگین تغییرات نسبی به تفکیک صنایع برای مقایسه مدل اول
۸۵	با مدل های دوم و سوم.....
	۴-۳-۴) مقایسه میانگین تغییرات نسبی به تفکیک صنایع برای مقایسه مدل دوم
۸۹	با مدل سوم.....
۹۳	فصل پنجم : نتیجه گیری و پیشنهاد.....
۹۳	مقدمه.....
۹۴	۱-۵) نتیجه گیری.....
	۲-۵) مقایسه نتایج بدست آمده بورس اوراق بهادار تهران با نتایج یافته های
۹۵	سایر کشورها.....
۹۵	۳-۵) پیشنهادات.....

٩٧.....٤-٥)پيشنهادات جانيي

٩٧.....منابع

١٠٢.....جداول و ضمائم

## فصل اول : کلیات طرح

### مقدمه

یکی از بحث های مهم و کاربردی در فرآیند سرمایه گذاری ، ارزشیابی سهام است . در واقع ارزشیابی سهام بطور کلی در حوزه تحلیل سرمایه گذاری و بطور اخص یک مرحله از تحلیل بنیادی<sup>۱</sup> است فارغ از زوایای مورد بحث در سرمایه گذاری ، به تکنیک ها و روش هایی نیاز داریم تا ارزش مورد انتظار را تعیین کنیم .

ارزشیابی نه علم است و نه یک جستجوی صرف برای یافتن ارزش ایده آل . مدل هایی که در ارزشیابی از آن استفاده می کنیم ممکن است کمی باشد اما بسیاری از متغیرهای ورودی مدل های ارزشیابی از طریق قضاوت تعیین می شوند یعنی نیاز به قضاوت حرفه ای دارند . بدلیل اعمال قضاوت حرفه ای ، ارزش بدست آمده از این مدلها ممکن است با تورش<sup>۲</sup> همراه باشد . در حقیقت در بسیاری از ارزشیابی ها در قدم اول قیمت را مدنظر قرار می دهیم ، سپس از فنون ارزشیابی استفاده می کنیم . هدف از ارزشیابی خستی کردن یا حذف این تورش است ولی کاهش خطا آسان نیست .

---

<sup>۱</sup>- Fundamental Analysis

<sup>۲</sup>- Bias

ارزشیابی سهام ۱ فرآیندی است سیستماتیک که با تجزیه و تحلیل تاریخی و استراتژیک یک شرکت (یا صنعت) با هدف تعیین ارزش ذاتی اقدام به پردازش داده های مورد نیاز (شامل رشد، ریسک و جریان نقدی) می نماید. در ارزشیابی سهام می توان از طریق سایر روشهای متداول و متعارف، در جستجوی مقایسه، ارزیابی، سنجش و اندازه گیری محرک های ارزش و عوامل ارزش افزایی بود.

مدلهای پوششی چندگانه مدلهای بسیار ساده ضرایب قیمت هستند با این تفاوت که مدلهای ضرایب قیمت هدفشان تعیین ارزش ذاتی سهام نمی باشد و فقط سهام را ارزشیابی می کردند این مدل نیاز به محاسبات پیچیده و پیش بینی داده های مالی برای چندین دوره مالی و ... ندارد.

تحقیق حاضر به بررسی استفاده از مدلهای پوششی چندگانه در صحت ارزشیابی سهام شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می پردازد. در این تحقیق ضمن معرفی و ارائه سه مدل پوششی چندگانه ی ارزش ذاتی قیمت به سود و ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری و ارزش ذاتی قیمت به فروش، به منظور تعیین و انتخاب یک مدل از بین مدلهای مختلف در دو دسته داده های طبقه بندی نشده و داده های طبقه بندی شده و تعیین اینکه کدامیک از مدلهای ارائه شده فوق از درصد خطای کمتری در ارزشیابی سهام شرکتهای برخوردارند از میانگین درصد خطاها، قدر مطلق درصد خطاها و دامنه میان چارکی استفاده شده است.

#### ۱-۱) بیان مسئله :

در طی بیش از سه دهه اخیر تاکنون مدلهای مختلفی برای ارزشیابی سهام شرکتهای ارائه گردیده است که مدلهای ارائه شده نتوانسته است که به گونه ایی مناسب به ارزشیابی صحیح و دقیق سهام شرکتهای پردازد. عدم ارزشیابی صحیح و دقیق می تواند ناشی از عوامل

مختلفی باشد که برخی از آنها عبارتند از: الف) شکل زمانی ارزشیابی<sup>۱</sup> (پایک و دیگران ۱۹۹۳ و اینگیبرگسون، ۲۰۰۷)، ب) پیش بینی درآمد<sup>۲</sup> (لو و مین ۲۰۰۵، اربیت مور و ساتین ۲۰۰۵)، پ) نرخ بهره<sup>۳</sup> (اولسن و گوده ۲۰۰۲، شوایشگر ۲۰۰۴)، ت) جریان نقدی<sup>۴</sup> (فرناندز، ۲۰۰۲ و بارس و دیگران ۲۰۰۴)، ث) افزایش یا کاهش نرخ تورم<sup>۵</sup> (اشتون و دیگران ۲۰۰۷، هنلون و دیگران ۲۰۰۲). از جمله این مدلها می توان به مدلهای جریان نقدی تنزیل شده<sup>۶</sup> و مدلهای ارزشیابی درآمد پسماند<sup>۷</sup> اشاره کرد.

مدل پوششی چندگانه یکی از مدل های ارزشیابی بسیار رایجی است که در علوم پایه به دلیل کاهش خطاهایی که در ارزیابی ارزش های بنیادی دارد مورد استفاده قرار می گیرد (پیرو، ۲۰۰۱) مدل پوششی چندگانه یک مدل بسیار ساده و عامه پسند نسبت به سایر روش های ارزشیابی همچون مدل جریان نقدی تنزیل شده و مدل درآمد پسماند می باشند برای اینکه در این مدل نیازی به محاسبه هزینه های سرمایه و پیش بینی داده های مالی برای چندین دوره نمی باشد (هو و برهنمن، ۲۰۱۱).

خلق ارزش ضرورتی اصلی در فضای کسب و کار امروزی تلقی می گردد. امروزه جهانی شدن، انقلاب در دنیای کامپیوتر و آزادی جریان سرمایه ها در سطح بین الملل با تقاضای هر چه زیادتیر اطلاعات درباره عملکرد شرکتها با یکدیگر آمیخته شده اند. ضمن آنکه اطلاعات عملکردی که سرمایه گذاران نیاز دارند تنها اطلاعات تاریخی (مربوط به گذشته) نیست. سرمایه گذاران و نیز مدیران شرکتهایی که در آن سرمایه گذاری انجام شده است، به اطلاعاتی که درباره آینده شرکت باشد، نیاز دارند.

---

<sup>1</sup>- Time frame of valuation

<sup>2</sup>- Effect of revenue

<sup>1</sup>- Effect of interest rate

<sup>2</sup>- Effect of cash flow

<sup>3</sup>- Effect of high or low inflation

<sup>4</sup>- Discounted Cash Flow Model

<sup>5</sup>- Residual Income Model



مدل های ارزش گذاری سهام یک شرکت نیز براساس این اطلاعات (اطلاعات آینده گرا) عمل می کنند ( عسگرزاده، ۱۳۸۸). مدل های ارزش گذاری ابزار فکری برای درک و فهم کسب و کار ، برنامه استراتژیک مدیریت و احتمالاً نتایج آن برنامه است. این دسته از مدل ها بیانگر این نکته هستند که چگونه یک تحلیل گر سرمایه گذار ، عایدات یک سرمایه گذاری را پیش بینی کرده و سرمایه گذاری ها را ارزش گذاری می کند . ارزش گذاری یک دارایی عبارتند از تخمین قیمت بالقوه بازاری آن دارایی و هدف ارزش گذاری یک دارایی عبارت است از مقایسه قیمت ذاتی آن با قیمت جاری بازار به منظور تصمیم گیری در مورد خرید یا فروش آن دارایی (راعی، ۱۳۸۳). مدل های ارزش گذاری داراییهای سرمایه ارائه شده طی سال های اخیر ، نتوانسته ارزش گذاری صحیح و مناسبی از داراییهای سرمایه ایی به دلیل نوسانات نرخ بهره و تورم ، عدم پیش بینی مناسب درآمدها و... داشته باشند. در استراتژی سرمایه گذاران حرفه ایی به منظور خرید سهام شرکتها ، سهام شرکتهایی را انتخاب می کنند که دارای ضرایب قیمتی پائین تری باشند در این تفکر فرض می شود که سهام با ضرایب قیمتی پائین کمتر از قیمت واقعی آن ارزشیابی شده است . اگرچه در بسیاری از موارد ضرایب قیمتی پائین را می توان به وسیله فاکتورهای بنیادی و اساسی (فاکتورهای بنیادی نسبتهای مالی که براساس حسابداری بهای تمام شده تهیه می شود) تعدیل کرد در چنین مواردی حتی سهام با ضرایب قیمتی پائین هم می تواند بیش از قیمت واقعی آن ارزشیابی شده باشد (دمودران، ۲۰۰۴، گودهارت ، کلرو واسل، ۲۰۰۵).

در این تحقیق دو هدف اساسی زیر مورد بررسی قرار می گیرد:

- ۱- تشریح مدل پوششی چندگانه و کاربرد آن در ارزش گذاری صحیح سهام شرکتها.
- ۲- بررسی انواع مدل پوششی چندگانه و انتخاب مدلی مناسب برای ارزش گذاری سهام شرکتها .

## ۲-۱) هدفهای تحقیق

امروزه با توجه به اهمیت و گسترش روز افزون بازار های سرمایه در تجهیز و جمع آوری سرمایه های کوچک فردی به سمت فعالیت تولیدی ، شناسایی رفتار سرمایه گذاران و متغیرهای تاثیر گذار بر قیمت و بازده سهام در این بازار ها اهمیت زیادی پیدا کرده است . قسمتی از متغیرهای تاثیر گذار بر بازار سهام ناشی از اطلاعات مالی واحدهای اقتصادی است که از سیستم حسابداری این واحدها استخراج می شود که امر تصمیم گیری در این شرایط را با عدم اطمینان و نگرانی همراه است .

موضوع اصلی که در حوزه های مالی وجود دارد این است که چرا دارایی های مختلف نرخ بازده متفاوتی را نشان می دهند در این راستا تئوریهای قیمت گذاری<sup>۱</sup> سعی داشته است تا با استفاده از مفاهیم پایه ای و نظری خود مشخص سازد که چرا بعضی از داراییها نسبت به دارایی های دیگر بازده بالاتر یا پایین تری دارند. در گذشته شرکت ها و موسسات مالی ، سرمایه گذاران و محققین مالی بازده بیشتر را متناسب با ریسک بالاتر در نظر می گرفتند. که مدلهای مختلفی در این راستا ارائه شده که هر کدام به نحوی دارای اشکالاتی بوده که نتوانسته قیمت گذاری صحیحی از دارایی سرمایه ای در بر داشته باشد (غلامحسینی ۱۳۸۸).

در این تحقیق سعی می شود به سوالات زیر پاسخ داده شود :

۱- منظور از مدل پوششی چندگانه چیست ؟

۲- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به درآمد (PER)<sup>۲</sup> در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی نشده باشند نسبت به ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV)<sup>۳</sup> و ارزش

---

<sup>۱</sup>- Pricing Theories

<sup>۲</sup>- Price to Earnings Ratio

<sup>۳</sup>- Price to Book Value Ratio

ذاتی قیمت به فروش (PSR)<sup>۱</sup> می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام شرکتها داشته باشد یا نه؟

۳- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی نشده باشند نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام شرکتها داشته باشد یا نه؟

۴- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به درآمد (PER) در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی شده باشند نسبت به ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) و ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام داشته باشد یا نه؟

۵- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی شده باشند نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش PSR می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام شرکتها داشته باشد یا نه؟

### ۱-۳) اهمیت موضوع تحقیق و انگیزش انتخاب آن

امروزه موضوع ارزش گذاری سهام<sup>۲</sup> به یکی از موضوعات بسیار با اهمیت برای اکثر سرمایه گذاران و سهامداران تبدیل شده است. چراکه بر مبنای مدل های مطروحه در ارزش گذاری سهام، می توانند اوراق بهادار خود را ارزش گذاری کرده و براساس آن در مورد خرید یا فروش اوراق بهادار خود تصمیم گیری کنند. به عبارت دیگر بر مبنای این مدل ها می توان از زیان ناشی از کاهش قیمت اوراق بهادار جلوگیری و از سود های ناشی از افزایش قیمت سهام استقبال کرد. دیدگاه های نسبتاً متفاوتی در ارزش گذاری سهام وجود دارد که بطور کلی این دیدگاهها عبارتند از:

---

<sup>۴</sup>- Price to Sale Ratio

<sup>۱</sup>- valuation stock

الف) روش های ارزیابی سهام بر اساس دارایی های شرکت

ب) مدل های ارزیابی بر مبنای سودآوری

ت) مدل های مبتنی بر معیارهای مقایسه ایی

ث) مدل های مبتنی بر جریان نقدی (عسگرزاده، ۱۳۸۸).

اما آنچه بر اهمیت موضوع ارزش گذاری سهام افزوده است آنست که کدام یک از دیدگاه های فوق می تواند ارزشیابی صحیح و مناسبی از سهام شرکتها داشته باشد؟ ضمن آنکه استفاده از مدل های فوق به صورت جداگانه و بصورت مجموع برای تحلیل گران و سرمایه گذاران امکان پذیر نیست. استفاده از مدل پوششی چندگانه می تواند نواقص و کمبود های موجود در مدل های مختلف ارزشیابی سهام را با توجه به ویژگی های ذیل بر طرف سازد:

۱- مدل پوششی چندگانه نیاز به محاسبات پیچیده مدل های مختلف نداشته و براحتی توسط سرمایه گذاران حرفه ایی و غیر حرفه ایی قابل استفاده می باشد.

۲- در مدل پوششی چندگانه نیازی به محاسبه هزینه سرمایه نمی باشد چرا که ضرایب بکارگرفته شده در این مدل با توجه به نیازهایی سرمایه گذار بوده و استفاده از هزینه سرمایه را مرتفع می سازد.

۳- در مدل پوششی چندگانه نیازی به پیش بینی داده های مالی برای چندین دوره نمی باشد.

تحقیق حاضر از جهات زیر از اهمیت ویژه ایی برخوردار است:

۱- تشریح مدل پوششی چندگانه و کاربرد آن در ارزش گذاری صحیح سهام شرکتها.

۲- بررسی انواع مدل پوششی چندگانه و انتخاب مدلی مناسب برای ارزش گذاری سهام شرکتها .

### ۴-۱) سوالات و فرضیه های تحقیق

#### ۴-۱-۱) سوالات تحقیق

انتخاب روش ارزشیابی برای پاسخ گویی به نیاز سرمایه گذاران در تعیین بهای مورد مبادله از جمله مواردی است که تحلیل گران و سرمایه گذاران در دهه های اخیر به آن توجه بسیاری دارند . روشی که در افق زمانی محدود بتواند ویژگی های ریسک و هزینه را پوشش دهد، هم چنین ارزشیابی که منصفانه ترین ارزش را برای تصمیم گیری در اختیار سرمایه گذار بالقوه قرار دهد ، همواره یکی از موضوعات مورد بحث است . اما این پرسش مطرح می شود کدام روش ارزشیابی پاسخگوی انتظارات سرمایه گذاران است؟

مدل پوششی چندگانه به دلیل سادگی محاسبه آن و عدم نیاز به محاسبه هزینه سرمایه و پیش بینی داده های مالی برای چندین دوره می تواند مورد توجه سرمایه گذاران قرار گیرد.

در این تحقیق سعی می شود که به سوالات زیر پاسخ داده شود :

- ۱- منظور از مدل پوششی چندگانه چیست ؟
- ۲- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به درآمد (PER) در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی نشده باشند نسبت به ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) و ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام شرکتها داشته باشد یا نه؟

۳- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی نشده باشند نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام شرکتها داشته باشد یا نه؟

۴- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به درآمد (PER) در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی شده باشند نسبت به ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) و ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام داشته باشد یا نه ؟

۵- آیا مدل پوششی ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) در زمانی که داده های تحقیق طبقه بندی شده باشند نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) می تواند ارزشیابی صحیحی از سهام شرکتها داشته باشد یا نه؟

#### ۱-۲-۴) فرضیات تحقیق

فرضیات تحقیق حاضر در دو دسته کلی طبقه بندی می شود: ۱- داده های طبقه بندی شده ۲- داده های طبقه بندی نشده. تحلیل گران مالی بر این عقیده هستند که مدل ارزش ذاتی قیمت به درآمد (PER) از یک طرف بطور گسترده توسط سرمایه گذاران مورد استفاده قرار می گیرد و قادر به توضیح بازده بلند مدت سهام می باشد و از طرفی دیگر به دلیل اینکه درصد خطا های ارزشیابی پائین تری نسبت به سایر مدلها در هر دو طبقه بندی فوق دارد مدلی مناسب تر نسبت به سایر مدلهای ارائه شده می باشد (پن مان ۲۰۰۷).

از طرفی دیگر، از آنجائیکه مدل ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) ارزش سرمایه گذاری سهامداران را بهتر نشان می دهد و برای مقایسه شرکتهای مختلف این مدل نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) مناسب تر می باشد و از درصد خطاهای ارزشیابی پائین تری نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) دارد مدلی مناسب

تر نسبت به (PSR) می باشد (پن مان ۲۰۰۷). براساس موارد ذکر شده فوق فرضیات تحقیق حاضر بدین صورت تعریف می شوند:

فرضیه اول: در میان مدل‌های پوششی چندگانه، مدل ارزش ذاتی قیمت به درآمد (PER) نسبت به دو مدل دیگر یعنی ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری و قیمت به فروش (PBV, PSR) در زمانی که داده‌ها تقسیم بندی نشده باشند ارزشیابی بهتری از سهام شرکتها انجام می دهد.

فرضیه دوم: در میان مدل‌های پوششی چندگانه، مدل ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) در زمانی که داده‌ها تقسیم بندی نشده باشد ارزشیابی بهتری از سهام شرکتها انجام می دهد.

فرضیه سوم: در میان مدل‌های پوششی چندگانه، مدل ارزش ذاتی قیمت به درآمد (PER) نسبت به دو مدل دیگر یعنی ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری و قیمت به فروش (PBV, PSR) در زمانی که داده‌ها تقسیم بندی شده باشند ارزشیابی بهتری از سهام شرکتها انجام می دهد.

فرضیه چهارم: در میان مدل‌های پوششی چندگانه، مدل ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری (PBV) نسبت به مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش (PSR) در زمانی که داده‌ها تقسیم بندی شده باشد ارزشیابی بهتری از سهام شرکتها انجام می دهد.

- منظور از داده‌های تقسیم بندی شده، همان تقسیم بندی انجام شده سازمان بورس اوراق بهادار به صنایع مختلف می باشد.
- منظور از داده های تقسیم بندی نشده این است شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در صنعت خاصی طبقه بندی نشده اند (یعنی آنکه بدون توجه به نوع صنعت شرکت مربوطه به ارزشیابی آن می پردازیم).

## ۵-۱) مدل تحقیق و تعریف متغیرهای تحقیق

برای بررسی فرضیات فوق و پاسخ به سوالات تحقیق از مدل پوششی چندگانه استفاده شده در تحقیقات پیرو (۲۰۰۶) و پن مان (۲۰۰۷) استفاده می شود:

رابطه (۱): نسبت قیمت به سود

$$PER = \frac{MV_t}{EPS_t}$$

PER: نسبت قیمت به درآمد

$MV_t$ : قیمت بازار سهام در زمان  $t$

$EPS_t$ : سود هر سهم در زمان  $t$

برای محاسبه EPS از رابطه (۲) مطابق با استاندارد شماره ۳۰ تحت عنوان سود هر سهم استفاده می شود:

رابطه (۲): نسبت سود هر سهم

$$\text{سود هر سهم} = \frac{\text{سود خالص}}{\text{تعداد سهام در گردش}}$$

رابطه (۳): مدل ارزش ذاتی قیمت به درآمد

$$EIV_{it} = \overline{MS} * X_{it}$$

$EIV_{it}$ : ارزش ذاتی برآورد شده شرکت  $i$  در زمان  $t$

$\overline{MS}$ : میانگین ضرایب پوششی قیمت به درآمد (میانگین ۱۲ ماهه ضریب برای هر سال)

$X_{it}$ : سود هر سهم.



رابطه (۴) : نسبت قیمت به ارزش دفتری سهام

$$PBV = \frac{MV_t}{BV_t}$$

PBV : نسبت قیمت به ارزش دفتری سهام

$BV_t$  : ارزش دفتری سهام در زمان t

ارزش دفتری سهام با استفاده رابطه (۵) محاسبه می شود :

رابطه (۵) : ارزش دفتری سهام

$$\text{ارزش دفتری سهام} = \frac{\text{جمع حقوق صاحبان سهام}}{\text{تعداد سهام در گردش}}$$

رابطه (۶) : مدل ارزش ذاتی قیمت به ارزش دفتری

$$EIV_{it} = \overline{MS} * X_{it}$$

$EIV_{it}$  : ارزش ذاتی برآورد شده شرکت i در زمان t

$\overline{MS}$  : میانگین ضریب پوششی قیمت به ارزش دفتری (میانگین ۱۲ ماهه ضریب

برای هر سال )

$X_{it}$  : ارزش دفتری سهام

رابطه (۷) : نسبت قیمت به فروش

$$PSR = \frac{MV_t}{sales_t}$$

PSR : نسبت قیمت به فروش

$sales_t$  : فروش شرکت در زمان t

رابطه (۸): مدل ارزش ذاتی قیمت به فروش

$$EIV_{it} = \overline{MS} * X_{it}$$

$EIV_{it}$ : ارزش ذاتی برآورد شده شرکت  $i$  در زمان  $t$

$\overline{MS}$ : میانگین ضریب پوششی قیمت به فروش (میانگین ۱۲ ماهه ضریب برای هر سال)

$X_{it}$ : فروش شرکت

پس محاسبه ارزش ذاتی سهام شرکتها، ارزش ذاتی سهام با قیمت جاری سهم مطابقت داده می شود. برای انتخاب بهترین مدل از بین مدل‌های مختلف به شاخصی نیاز داریم که به کمک آن تصمیم لازم در خصوص قبول یا رد مدل اتخاذ شود. بدین منظور از سه شاخص آماری زیر که هر یک میزان خطای ارزشیابی مدل‌های ارائه شده را اندازه گیری می کند استفاده می شود:

۱- میانگین قدر مطلق خطاها (MAVE)<sup>۱</sup>

۲- دامنه میان چارکی خطاها (IQVRE)<sup>۲</sup>

۳- قدر مطلق درصد خطاها (AVE)<sup>۳</sup>

به منظور بررسی معنی داری مدل‌های مختلف از آزمون  $t$  (t-statistics) استفاده می شود.

واژه های کلیدی :

ارزشیابی سهام، نسبت قیمت به درآمد، سود هر سهم، ارزش دفتری

---

<sup>۱</sup>- Mean of Absolute Valuation Errors  
<sup>۲</sup>- Inter-Quartile of Valuation Errors  
<sup>۳</sup>- Absolute percentage Valuation Errors

## ۱-۶) روش تحقیق

تحقیق حاضر از نظر نوع، پس رویدادی تلقی می گردد و از نظر دسته بندی تحقیقات بر مبنای هدف می توان این تحقیق را از نوع کاربردی به شمار آورد که نتایج بدست آمده از آن بصورت مستقیم، قابل استفاده جهت تجزیه و تحلیل عملکرد شرکتها و مدیریت و قابل استفاده جهت تصمیم گیری در بورس اوراق بهادار می باشد. از نظر دسته بندی تحقیقات بر حسب نحوه گردآوری داده ها، این تحقیق تجربی از نوع میدانی محسوب می گردد.

## ۱-۷) قلمرو تحقیق و جامعه آماری

جامعه آماری مورد مطالعه کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی یک دوره چهار ساله از سال ۱۳۸۶ تا ۱۳۸۹ می باشد. از آنجا که در تحقیق حاضر داده ها به دو دسته تقسیم بندی شده و تقسیم بندی نشده، تقسیم می شوند به منظور مقایسه پذیری در داده های طبقه بندی شده شرکت های انتخابی باید توسط سازمان بورس اوراق بهادار طبقه بندی شده باشند.

حجم نمونه شامل صورتهای مالی کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده که در آن :

- ۱- سال مالی می بایستی منتهی به پایان اسفندماه باشد.
- ۲- شرکتها نبایستی سال مالی خود را طی دوره مورد نظر تغییر داده باشند.
- ۳- طی دوره های مورد نظر خرید و فروش سهام داشته باشند.
- ۴- عملیات شرکت نباید طی دوره های مورد مطالعه توقف داشته باشد.

۵- قیمت سهام ، عایدات واقعی (سود خالص واقعی) و تعداد سهام شرکت‌های مورد مطالعه در دسترس باشد.

۶- صورتهای مالی شرکت‌های مورد بررسی باید حسابرسی شده باشد.

### ۸-۱) محدودیت ها و مشکلات تحقیق

معمولا برای ارزشیابی شرکت از سه منبع اطلاعاتی استفاده می شود . اولین منبع اطلاعاتی ، صورتهای مالی شرکت می باشد که در تعیین نحوه ایجاد سود از محل سرمایه گذاری های موجود و سرمایه گذاری های جدید که بازده آنها در دوره های بعد محقق می گردد نقش دارد. اطلاعات مربوط به نوع سرمایه گذاری ها و منابع تامین مالی راه های رسد جریان های نقدی به شرکت را نشان می دهد.

دومین منبع اطلاعاتی مربوط به روند سود آوری و اثر آن در ارزش بازار شرکت می باشد . سابقه درآ «د زایی و کسب سود آوری شرکت می تواند مبنایی را فراهم سازد تا با روند فعالیت های تجاری آشنایی بیشتری حاصل شود . این گونه سوابق تصویری از شرکت را به نمایش گذاشته و باعث سهولت قضاوت درباره نحوه رشد آتی براساس شناخت بیشتر چرخه فعالیت می شود و با بررسی رفتار قیمت سهام شرکت در بازار می توان مبنایی برای ارزیابی ریسک فراهم نمود.