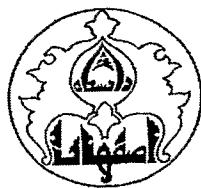


١٩٧٩

۸۷، ۱، ۱۰۰۸۳  
۸۷/۲/۲۷



دانشگاه اصفهان  
دانشکده علوم اداری و اقتصاد  
گروه مدیریت

## پایان نامه‌ی کارشناسی ارشد رشته‌ی مدیریت بازرگانی گرایش مالی

مقایسه روش‌های تحلیل تکنیکی در پیش‌بینی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار  
تهران (۱۳۷۵-۱۳۸۴)

استاد راهنما  
دکتر مهدی ابرزی

استاد مشاور  
دکتر اصغر حق شناس

پژوهشگر  
مهدی خلیل زاده

۱۳۸۷ / ۹ / ۲۳

شهریور ماه ۱۳۸۷

۱۰۶۷۹۱

کلیه حقوق مادی مترتب بر نتایج مطالعات، ابتكارات  
و نوآوری های ناشی از تحقیق موضوع این پایان نامه  
متعلق به دانشگاه اصفهان است.



دانشگاه اصفهان

دانشکده علوم اداری و اقتصاد

گروہ مدیریت

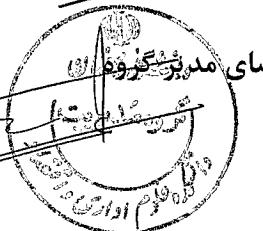
پایان نامه کارشناسی ارشد رشته‌ی مدیریت بازارگانی گرایش مالی آقای مهدی خلیل زاده  
تحت عنوان

مقایسه روش های تحلیل تکنیکی در پیش بینی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار  
تهران (۱۳۷۵-۱۳۸۴)

در تاریخ ۳۱ / ۶/۸۷ توسط هیأت داوران زیر بررسی و با درجه عالی به تصویب نهایی رسید.

- ۱- استاد راهنمای پایان نامه دکتر مهدی ابرزی با مرتبه‌ی علمی دانشیار
  - ۲- استاد مشاور پایان نامه دکتر اصغر حق شناس با مرتبه‌ی علمی استادیار
  - ۳- استاد داور داخل گروه دکتر حسین رضایی با مرتبه‌ی علمی استادیار
  - ۴- استاد داور خارج از گروه دکتر علی سعیدی با مرتبه‌ی علمی استادیار

1



## سپاسگزاری

در اینجا لازم می داشم از استاد ارجمند راهنماء، جناب آقای دکتر مهدی ابزری و استاد مشاور گرانقدر جناب آقای دکتر اصغر حق شناس که همواره در طی این پژوهش دلسوزانه دانش و تجربیات ارزنده خویش را جهت به سرانجام رسیدن این پژوهش در اختیار اینجانب قرار دادند، صمیمانه تشکر و قدردانی نمایم. در ضمن از داوران محترم داخل و خارج گروه به دلیل صرف وقت و حوصله برای خواندن و داوری این پژوهش کمال تشکر را دارم. همچنین از دوستان محترم آقایان جواهری و تیموری نیز به دلیل کمک های فراوانشان سپاسگزاری می نمایم. در پایان نیز از کارشناسان گروه خانم مرتضوی و خانم نازی و کارشناس تحصیلات تکمیلی خانم صالح بیگ کمال تشکر را دارم.

مهدی خلیل زاده

شهریور ماه ۱۳۸۷

لشکم به

دستان پرتوان و بازداش  
حگنی ناپذیر پدرم که درس قوی بودن و

قوی زیستن را به من آموخت

و به ما درم

یگلان سگ صبور زندگی ام که درس هر دو گذشت را از او آموختم

و به خواهر و برادرانم

## چکیده

هدف غایی یک اقتصاد مبتنی بر انتخاب آزاد، حداکثر کردن رفاه جامعه است. نیل به این هدف مستلزم این است که بخش صنعت مقدار لازم از کالاهای مناسب را تولید کرده و آنها را در زمان مناسب برای مصرف کننده ارائه کند. این اقدام نیز مستلزم وجود سرمایه لازم جهت سرمایه گذاری در بخش‌های تولیدی است که البته منبع اصلی تامین سرمایه مورد نیاز رجوع به بازارهای مالی و بورس اوراق بهادار می‌باشد، زیرا این بازار محلی جهت جمع آوری پس انداز افراد و شرکتها و هدایت آنها به سمت واحدهای تولیدی می‌باشد.

هدف اصلی از نگارش پژوهش حاضر، مقایسه روش‌های تحلیل تکنیکی در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۷۵-۱۳۸۴ است. هدف مذکور به وسیله مقایسه روش‌های میانگین متحرک ساده، میانگین متحرک وزنی و میانگین متحرک نمایی بررسی شده است. این پژوهش از نوع توصیفی است و روش گردآوری مباحث نظری آن کتابخانه‌ای است و داده‌های آن از سازمان بورس اوراق بهادار و گزارش‌های شرکت‌ها به دست آمده است، در این پژوهش از آزمون نسبت جهت بررسی صحت روش‌های میانگین متحرک ساده، وزنی و نمایی نسبت به یکدیگر استفاده گردیده است. نتایج حاصل از پژوهش صورت گرفته حاکی از آن است که روش میانگین متحرک وزنی نسبت به روش میانگین متحرک نمایی پیش‌بینی صحیح تری از قیمت سهام انجام می‌دهد. همچنین روش میانگین متحرک وزنی نسبت به روش میانگین متحرک ساده، پیش‌بینی صحیح تری از قیمت سهام انجام می‌دهد. روش میانگین متحرک ساده نیز نسبت به روش میانگین متحرک نمایی، پیش‌بینی صحیح تری از قیمت سهام انجام می‌دهد. نتایج جنبی این پژوهش نیز نشان می‌دهد که میانگین متحرک ۵ روزه نسبت به میانگین متحرک ۱۰ روزه و ۲۰ روزه، پیش‌بینی صحیح تری از قیمت سهام انجام می‌دهد. همچنین روش میانگین متحرک ۱۰ روزه نسبت به روش میانگین متحرک ۲۰ روزه نیز پیش‌بینی صحیح تری از قیمت سهام انجام می‌دهند.

**کلید واژه:** بورس اوراق بهادار، سهام، تحلیل تکنیکی، میانگین متحرک.

## فهرست مطالب

عنوان	صفحة
فصل اول: کلیات تحقیق	
مقدمه.....	۱
۱- شرح و بیان مسأله تحقیق.....	۲
۲- اهمیت و ارزش تحقیق.....	۴
۳- اهداف تحقیق.....	۴
۴- کاربرد تحقیق.....	۵
۵- سوال های تحقیق.....	۵
۶- قلمرو تحقیق.....	۵
۷- ۱- قلمرو موضوعی تحقیق.....	۵
۷- ۲- قلمرو مکانی تحقیق.....	۶
۷- ۳- قلمرو زمانی تحقیق.....	۶
۸- روش تحقیق.....	۶
۹- تعریف عملیاتی واژه ها.....	۷
۱۰- خلاصه .....	۸

## فصل دوم: مروری بر ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق

مقدمه.....	۹
۱- روش های سرمایه گذاری.....	۱۰
۱-۱- روش بنیادی.....	۱۱
۱-۲- روش تکنیکی.....	۱۱
۲- تعریف تحلیل تکنیکی.....	۱۲
۳- اصول پایه ای روش تحلیل تکنیکی.....	۱۲

## عنوان

## صفحه

	عنوان
۱۴.....	۴-۲- مفاهیم مقدماتی تحلیل تکنیکی
۱۴.....	۱-۴-۲- مفهوم روند
۱۵.....	۲-۴-۲- روند سه جهت دارد
۱۶.....	۳-۴-۲- خطوط روند
۱۷.....	۴-۴-۲- ترسیم خطوط روند
۱۷.....	۵-۲- حمایت و مقاومت
۱۸.....	۶-۲- عرضه و تقاضا
۱۹.....	۷-۲- چگونه سطوح حمایت و مقاومت به یکدیگر تبدیل می‌شوند؟
۲۰.....	۱-۷-۲- روانشناسی حمایت و مقاومت
۲۲.....	۲-۷-۲- تبدیل حمایت به مقاومت و بر عکس: درجه نفوذ
۲۳.....	۸-۲- چگونه یک خط روند شکسته می‌شود؟
۲۴.....	۹-۲- پشمیمانی معامله‌گر
۲۴.....	۱۰-۲- اصل بادبزن
۲۵.....	۱۱-۲- خط کانال
۲۷.....	۱۲-۲- شاخص‌های تحلیل تکنیکی
۲۸.....	۱-۱۲-۲- شاخص قدرت نسبی
۳۰.....	۲-۱۲-۲- میانگین‌های متحرک
۳۲.....	۱-۲-۱۲-۲- میانگین متحرک ساده
۳۲.....	۲-۲-۱۲-۲- میانگین متحرک وزنی
۳۳.....	۳-۲-۱۲-۲- میانگین متحرک نمایی
۳۵.....	۳-۱۲-۲- شاخص باندهای بولینگر
۳۶.....	۴-۱۲-۲- شاخص نرخ تغییر
۳۷.....	۵-۱۲-۲- شاخص جریان پول
۳۹.....	۶-۱۲-۲- نوسانگر تصادفی (استوکاستیک)
۴۱.....	۱۳-۲- اطلاعات و کلارایی بازار

## عنوان

### صفحه

۴۲.....	۱-۱۳-۲- ویژگی های کارایی بازار.....
۴۴.....	۲-۱۳-۲- اشکال مختلف بازار کارا.....
۴۵.....	۱-۲-۱۳-۲- شکل ضعیف بازار کارا.....
۴۵.....	۲-۲-۱۳-۲- شکل نیمه قوی بازار کارا.....
۴۶.....	۳-۲-۱۳-۲- شکل قوی بازار کارا.....
۴۷.....	۳-۱۳-۲- بررسی کارایی بورس اوراق بهادار تهران.....
۴۸.....	۱۴-۲- مروری بر تحقیقات انجام شده.....
۴۸.....	۱-۱۴-۲- تحقیقات خارجی.....
۵۰.....	۲-۱۴-۲- تحقیقات داخلی.....
۵۴.....	خلاصه.....

## فصل سوم: روش تحقیق

۵۵.....	مقدمه.....
۵۷.....	۱-۳- نوع تحقیق.....
۵۸.....	۲-۳- جامعه آماری.....
۵۸.....	۳- شیوه نمونه گیری و حجم نمونه.....
۶۰.....	۱-۳-۳- نمونه گیری طبقه ای.....
۶۰.....	۴-۳- روش گردآوری اطلاعات.....
۶۱.....	۵-۳- ابزار گردآوری اطلاعات.....
۶۱.....	۶-۳- متغیرهای تحقیق.....
۶۱.....	۷-۳- روش های آماری مورد استفاده.....
۶۱.....	۱-۷-۳- آزمون نسبت.....
۶۲.....	خلاصه.....

**فصل چهارم: تجزیه و تحلیل داده ها**

۶۳.....	مقدمه
۶۴ .....	۱-۴ - تجزیه و تحلیل داده ها
۶۵.....	۲-۴ - آزمون سوالات
۷۱.....	خلاصه و نتیجه گیری

**فصل پنجم: نتیجه گیری و پیشنهادها**

۷۲.....	مقدمه
۷۳.....	۱-۵ - خلاصه تحقیق
۷۳.....	۲-۵ - نتایج تحقیق
۷۵.....	۳-۵ - محدودیت های تحقیق
۷۵.....	۴-۵ - پیشنهادها
۷۵.....	۱-۴-۵ - پیشنهادهای خاص
۷۵.....	۲-۴-۵ - پیشنهادهای عام
۷۶.....	۳-۴-۵ - پیشنهادهایی برای محققین آینده
۷۷.....	پیوست
۹۸.....	منابع و مأخذ

## عنوان

## صفحه

### فهرست شکل ها

شکل ۲-۱- نمونه ای از روند صعودی.....	۱۴
شکل ۲-۲- نمونه ای از روند نزولی.....	۱۵
شکل ۲-۳- نمونه ای از روند خنثی.....	۱۵
شکل ۲-۴- خط روند صعودی پایین موج های نزولی کشیده می شوند.....	۱۶
شکل ۲-۵- خط روند نزولی بالای موج های صعودی کشیده می شوند.....	۱۶
شکل ۲-۶- مثالی از برگشت روند.....	۱۸
شکل ۲-۷- منحنی عرضه و تقاضا.....	۱۹
شکل ۲-۸- در روند نزولی خط حمایت بوسیله موج های نزولی بعدی شکسته شده و به سطح مقاومت تبدیل می شود. سطح حمایت در نقطه ۱ تبدیل به سطح مقاومت در نقطه ۴ شده است.....	۲۲
شکل ۲-۹- مثالی از اصل بادبزن. با شکسته شدن سومین خط روند اخطار برگشت روند داده می شود. در اینجا خطوط شکسته شده ۱ و ۲ همانند مقاومت عمل کرده اند.....	۲۵
شکل ۲-۱۰- مثالی از اصل بادبزن. با شکسته شدن سومین خط روند اخطار برگشت روند داده می شود. در اینجا خطوط شکسته شده ۱ و ۲ همانند حمایت عمل کرده اند.....	۲۵
شکل ۲-۱۱- نموداری از یک کانال روند افزایشی. ابتدا خط روند اصلی رسم می شود(بین نقاط ۱ و ۳) و سپس خط کanal(بین نقاط ۲ و ۴).....	۲۶
شکل ۲-۱۲- نموداری از یک کانال روند کاهشی. ابتدا خط روند اصلی رسم می شود(بین نقاط ۱ و ۳) و سپس خط کanal(بین نقاط ۲ و ۴).....	۲۶
شکل ۲-۱۳- نمودار قیمت سهام و نمودار شاخص قدرت نسبی برای شرکت سیمان سپاهان در سال ۱۳۸۱.....	۲۹
شکل ۲-۱۴- نمودار شاخص باندهای بولینگر برای شرکت پتروشیمی اراک در سال ۱۳۸۰.....	۳۶
شکل ۲-۱۵- نمودار قیمت سهام و نمودار شاخص نرخ تغییر برای شرکت سیمان فارس و خوزستان در سال ۱۳۸۱.....	۳۷
شکل ۲-۱۶- نمودار قیمت سهام و نمودار شاخص جریان پول برای شرکت کاشی تکسram در سال ۱۳۸۳.....	۳۹
شکل ۲-۱۷- نمودار قیمت سهام و نمودار شاخص استوکاستیک برای شرکت پارس دارو در سال ۱۳۸۱.....	۴۱
شکل ۲-۱: سطوح تجمع کارآیی بازار و اطلاعات مربوط به هرسطح.....	۴۷

## عنوان

## صفحه

### فهرست جداول ها

جدول ۴-۱-آزمون نسبت مربوط به سوال اول.....	۶۵
جدول ۴-۲-آزمون نسبت مربوط به سوال دوم.....	۶۶
جدول ۴-۳-آزمون نسبت مربوط به سوال سوم.....	۶۷
جدول ۴-۴-آزمون نسبت مربوط به سوال جنبی اول.....	۶۸
جدول ۴-۵-آزمون نسبت مربوط به سوال جنبی دوم.....	۶۹
جدول ۴-۶-آزمون نسبت مربوط به سوال جنبی سوم.....	۷۰

# فصل اول

## کلیات تحقیق

### مقدمه

به دلیل ماهیت پیچیده و تخصصی فرآیند سرمایه گذاری، سرمایه گذار به توان تحلیلی و تخصصی ویژه‌ای نیاز دارد. در طی سالیان متمادی نویسنده‌گان رشته‌های مختلف مالی و سرمایه گذاری، روش‌ها و تکنیک‌های ویژه‌ای معرفی نموده‌اند و هر یک ادعا دارند می‌توانند بهترین تصمیمات را اتخاذ نمایند. وجود دیدگاه‌های مختلف تحلیل مالی دامنه‌ای بس وسیع فرا روی تصمیم‌گیرندگان قرار داده است.

ایجاد یک مدل برای پیش‌بینی بازده هدف مهمی برای متخصصان و سرمایه گذاران است. تحلیل گران تکنیکی مدت‌های زیادی است که می‌خواهد قوانین تجاری مناسبی برای به کاربردن در بازارهای سهام ارائه دهد. تحلیل‌گران اوراق بهادر دریافت‌های اندک که قیمت اوراق بهادر به صورت تصادفی تغییر نمی‌کند، بلکه تغییرات بر اساس یک روند تکرارپذیر و قابل تشخیص صورت می‌گیرد. بنابراین تحلیل‌گران سعی می‌کنند از این اطلاعات جهت پیش‌گرفتن از سایرین بهره جویند.

در این تحقیق سعی خواهد شد که به مقایسه روش‌های تحلیل تکنیکی پرداخته شود. هدف مذکور به وسیله مقایسه روش‌های میانگین متحرک ساده، میانگین متحرک وزنی و میانگین متحرک نمایی برآورده خواهد شد. در این فصل به بیان اهمیت و ضرورت تحقیق، اهداف و فرضیه‌های تحقیق، قلمرو و شیوه تحقیق و در نهایت به بیان تعاریف عملیاتی واژه‌های تحقیق پرداخته خواهد شد.

## ۱-۱- شرح و بیان مسأله تحقیق

توسعه سرمایه گذاری از یک سو موجب جذب سرمایه های کارا و هدایت آنها به بخش های مولد اقتصادی گردیده و از سوی دیگر با توجه به جهت گیری سرمایه گذاران (مبتنی بر ریسک و بازده)، سرمایه گذاری ها در صنایعی هدایت خواهند شد که از سود بیشتر و ریسک کمتری برخوردارند و این امر موجب تخصیص بهینه در منابع خواهد شد (جونز، ۱۳۸۴).

بورس اوراق بهادار نقشی بسیار مهم در رشد و رونق اقتصاد کشور دارد زیرا پس اندازهای راکد و پراکنده را به منظور تأمین مالی پروژه های سرمایه گذاری بلند مدت جمع آوری می نماید. اما یکی از اجزاء بسیار مهم این بازار سهامداران هستند. سهامداران با تصمیم ها و رفتارهایی که از خود بروز می دهند، می توانند در رونق و رکود این بازار نقشی مهم ایفا نمایند.

تصمیم گیری که به عنوان فرآیند انتخاب یک گزینه از میان تعدادی گزینه منطقی تعریف شده است، به درک موقعیت تصمیم نیاز دارد. مدیریت سرمایه گذاری یکی از مشکل ترین زمینه های تصمیم گیری می باشد زیرا هر چه محیط پیچیده تر و عدم اطمینان آن بیشتر باشد بر دشواری های تصمیم گیری افزوده خواهد شد. سرمایه گذاری و مدیران سرمایه گذاری در زمان انتخاب و خرید سهام شرکت ها با فرآیند تصمیم گیری رو برو است. آنها در این فرایند به دنبال انتخاب سهامی هستند که برای آنها حداکثر منافع را به دنبال داشته باشد. در اصل سرمایه گذار در زمان خرید سهام به ریسک و بازده بطور توان توجه دارد. در صورتی که سرمایه گذار بتواند در سطح قابل قبولی از ریسک، بازدهی خود را حداکثر نماید انتخاب و تصمیم گیری او بهینه خواهد بود. این موضوع هدف اصلی بحث تحلیل سهام است. بحث تحلیل سهام دارای ابعاد مختلف است. مهم ترین این ابعاد عبارتند از شناسایی بهترین سهم، زمان بندی خرید و فروش، شناخت ابزار تحلیل و غیره.

به دلیل ماهیت پیچیده و تخصصی این فرآیند، سرمایه گذار به توان تحلیلی و تخصصی ویژه ای نیاز دارد. در طی سالیان متعدد نویسندهای رشته های مختلف مالی و سرمایه گذاری، روش ها و تکنیک های ویژه ای معرفی تموده اند و هر یک ادعا دارند می توانند بهترین تصمیم ها را اتخاذ نمایند. وجود دیدگاه های مختلف تحلیل مالی دامنه ای سس وسیع فرا روی تصمیم گیرندگان قرار داده است.

ایجاد یک مدل برای پیش بینی بازده هدفی مهم برای متخصصان و سرمایه گذاران است. تحلیل گران تکنیکی

مدت های زیادی است که می خواهند قوانین تجاری مناسبی برای به کاربردن در بازارهای سهام ارائه دهند(ونگ و چان<sup>۱</sup>). تحلیلگران اوراق بهادر دریافته اند که قیمت اوراق بهادر به صورت تصادفی تغییر نمی کند، بلکه تغییرات بر اساس یک روند تکرارپذیر و قابل تشخیص صورت می گیرد. بنابراین تحلیلگران سعی می کنند از این اطلاعات جهت پیشی گرفتن از سایرین بهره جویند (میرز، ۱۳۸۴).

تحلیل تکنیکی به تغییرات و حرکت تاریخی قیمت ها و نیروهای عرضه و تقاضایی توجه دارد که روی قیمت ها تأثیر می گذارند. تحلیل تکنیکی متکی به نمودارها است و به دنبال ترتیبات و وضعیت های خاصی است که فرض می شود ارزش پیش بینی کنندگی دارند (دورا و سی<sup>۲</sup>، ۲۰۰۷).

روش های تحلیل تکنیکی قیمت های گذشته سهام را ثبت و به نمودار تبدیل می کنند به این امید که الگوهایی را تعیین کنند تا برای رسیدن به سودهای بیشتر استفاده کنند. تحلیل تکنیکی به طور عمده ای شاخص های کمی مثل شاخص قدرت نسبی، میانگین های متحرک و غیره را به عنوان متغیرهای پیش بینی کننده انتخاب کرده است (ونگ و چان، ۲۰۰۷).

یکی از بزرگترین نقاط قوت تحلیل های تکنیکی سازگاری و تنوع آن برای انواع معاملات در ابعاد زمانی مختلف می باشد. تقریبا هیچ بازار و فضای معاملاتی وجود ندارد که نتوان این اصول را در آن به کار برد. تحلیل تکنیکی در بازه های زمانی مختلف کاربرد دارد. چه معامله گران روزانه، چه معامله گران چند روزه و کوتاه مدت و چه خریداران میان مدت و چه افرادی که در بازه های زمانی طولانی مشغول به خرید و فروش هستند، می توانند از تحلیل تکنیکی بهره ببرند (مورفی، ۱۳۸۴).

تحلیل تکنیکی به طور معمول از دو تکنیک برای ارزشیابی قیمت سهام استفاده می کند. اولین تکنیک تحلیل تکنیکی، استفاده از نمودارها به منظور بررسی حرکت قیمت های سهام است. تکنیک دوم، استفاده از شاخص های فنی است که شامل محاسبات یا معادلات ریاضی است. این شامل روش های میانگین متحرک ساده و وزنی و روش های دیگر است که با استفاده از قیمت های گذشته سهام سعی در پیش بینی قیمت آتی سهام دارند (چاوراناکول و انکه<sup>۳</sup>، ۲۰۰۷).

<sup>1</sup> - Wang and Chan

<sup>2</sup> - Dourra and Siy

<sup>3</sup> - Chavarnakul and Enke

همواره بحث های فراوانی درباره صحت روش های تحلیل تکنیکی نسبت به یکدیگر شده است. در این تحقیق سعی بر آن است که سه روش پیش بینی میانگین متحرک نمایی، میانگین متحرک ساده و میانگین متحرک وزنی در صنایع مختلف بورس اوراق بهادار تهران طی یک دوره ده ساله مقایسه شود.

## ۱-۲- اهمیت و ارزش تحقیق

گسترش فعالیت بازار سرمایه در مناطق جغرافیایی کشور و ارائه راه کارهای مؤثر بر جذب سرمایه افراد جهت سرمایه گذاری در بورس های منطقه ای موجب این امر می گردد که مشارکت طیف گسترده تر مردم را در فعالیتهای اقتصادی مولد امکان پذیر سازد. شاید بتوان گفت دلیل اصلی که باعث گرایش مردم به سرمایه گذاری می گردد افزایش ثروت باشد. یکی از راههای این افزایش، کسب بازده مناسب از محل سرمایه گذاری و یکی از شقوق بازده، سود حاصل از سرمایه گذاری است. به عبارت دیگر یکی از دلایل اصلی خرید اوراق بهادار کسب سود است. کسب سود از اختلاف بین قیمت خرید و فروش سهام یکی از دو منبع بازده سهام است. هدف نهایی از تحلیل های تکنیکی کمک به ایجاد و تداوم عملیات معاملاتی سودمند و یا محدود کردن ضرر و زیان هنگام جستجوی فرصت های سودآور است. در شرایط کنونی معرفی روش ها و ابزارهای تحلیل سهام به عنوان موضوع مهم و اساسی تلقی می گردد و انجام تحقیقاتی در این رابطه لازم و ضروری است.

## ۱-۳- اهداف تحقیق

اهداف تحقیق حاضر عبارتند از:

- ۱- ارزیابی صحت روش میانگین متحرک وزنی نسبت به میانگین متحرک نمایی در پیش بینی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار طی سال های ۱۳۷۵-۱۳۸۴.
- ۲- ارزیابی صحت روش میانگین متحرک وزنی نسبت به میانگین متحرک ساده در پیش بینی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار طی سال های ۱۳۷۵-۱۳۸۴.
- ۳- ارزیابی صحت روش میانگین متحرک ساده نسبت به میانگین متحرک نمایی در پیش بینی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار طی سال های ۱۳۷۵-۱۳۸۴.

۴- تعیین بهترین روش پیش بینی قیمت سهام از بین روش های میانگین متحرک نمایی، میانگین متحرک وزنی و میانگین متحرک ساده در بورس اوراق بهادار طی سال های ۱۳۷۵-۱۳۸۴.

#### ۱-۴- کاربرد تحقیق

نتایج این تحقیق ابزارهایی را در اختیار دست اندکاران تصمیم گیری در بازار سرمایه به ویژه در بورس اوراق بهادار و سرمایه گذاران قرار خواهد داد که با توجه به این ابزارها و نتایج اقدام به خرید یا فروش سهام نمایند.

#### ۱-۵- سوال های تحقیق

سوال های تحقیق عبارتند از:

۱- آیا روش میانگین متحرک وزنی نسبت به روش میانگین متحرک نمایی پیش بینی صحیح تری از قیمت سهم انجام می دهد؟

۲- آیا روش میانگین متحرک وزنی نسبت به روش میانگین متحرک ساده پیش بینی صحیح تری از قیمت سهم انجام می دهد؟

۳- آیا روش میانگین متحرک ساده نسبت به روش میانگین متحرک نمایی پیش بینی صحیح تری از قیمت سهم انجام می دهد؟

#### ۱-۶- قلمرو تحقیق

##### ۱-۶-۱- قلمرو موضوعی تحقیق

از نظر موضوعی قلمرو این پژوهش به طور اعم در محدوده روش های تحلیل تکنیکی در پیش بینی قیمت سهام و به طور اخص در محدوده مقایسه صحت سه روش میانگین متحرک ساده، وزنی و نمایی نسبت به یکدیگر در پیش بینی قیمت سهام در بورس اوراق بهادار تهران است.

### ۱-۶-۲- قلمرو مکانی تحقیق

قلمرو مکانی این تحقیق، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار است که در بورس به طور مستمر طی ده سال مورد بررسی فعال بوده اند و تاریخ مجمع عمومی آنها در نیمه اول سال بوده و سال مالی آنها متنه‌ی به ۲۹ اسفند بوده است. شرکت‌های فعال، شرکت‌هایی هستند که سهام آنها حداقل هر سه ماه یکبار مورد معامله قرار گرفته باشد.

### ۱-۳-۶- قلمرو زمانی تحقیق

از نظر زمانی، دوره مورد مطالعه یک دوره ده ساله را شامل می‌شود، به این صورت که داده‌های ده ساله شرکت‌های مورد نظر، از سال ۱۳۷۵ تا ۱۳۸۴ جمع آوری شده و مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.

### ۱-۷- روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و از نظر شیوه تحقیق، توصیفی است، به این صورت که مطالب مربوط به ادبیات موضوع از طریق مطالعه کتابخانه‌ای نظیر کتب، مجلات، پایان‌نامه‌های کارشناسی ارشد، گزارش‌های بورس اوراق بهادار و سایت‌های اینترنتی جمع آوری شده است.

جامعه آماری مورد نظر، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار هستند، که در طی دوره مورد بررسی در بورس فعالیت مستمر داشته اند و تاریخ مجمع عمومی سالانه آنها در نیمه اول سال بوده و سال مالی آنها متنه‌ی به ۲۹ اسفند بوده است. حجم نمونه با یک مطالعه مقدماتی در میان جامعه آماری به دست آمده است، سپس روش نمونه گیری به صورت طبقه‌ای تصادفی صورت گرفته است، به این صورت که ابتدا صنایع مختلف طبقه‌بندی شده و از هر طبقه شرکت‌هایی برای نمونه انتخاب شده اند.

در این مطالعه بعد از استخراج داده‌های مورد نظر، جهت پردازش از نرم افزار‌های آماری همچون Excel و SPSS برای تحلیل داده‌ها استفاده شده است. همچنین برای تأیید یا رد سوال‌ها، آمار استنباطی مورد استفاده قرار گرفته است.

## ۱-۸- تعاریف عملیاتی واژه ها

**الف- بورس اوراق بهادار<sup>۱</sup>:** بورس اوراق بهادار به معنی یک بازار متشکل و رسمی سرمایه است که در آن خرید و فروش سهام شرکت ها یا اوراق قرضه دولتی یا مؤسسات معتبر خصوصی، تحت ضوابط و قوانین و مقررات خاصی انجام می شود (دوانی، ۱۳۸۴: ۳۲). در این تحقیق نیز منظور از بورس اوراق بهادار همین می باشد.

**ب- اوراق بهادار<sup>۲</sup>:** ورقه بهادار سند یا مدرکی است مبنی بر داشتن حق ادعا نسبت به درآمد یا دارایی های یک مؤسسه (جهانخانی و پارساپیان، ۱۳۷۵). در این تحقیق نوع اوراق بهادار بررسی شده، سهام می باشد.

**ج- سهام<sup>۳</sup>:** ورقه بهاداری است که سهمی از مالکیت در یک شرکتی را نشان می دهد (میشکین و ایکینز، ۱۹۹۹: ۵).

**د- قیمت سهام<sup>۴</sup>:** عبارت است از قیمت معاملاتی سهام، که هر سهمی به همین قیمت در بورس معامله می شود. قیمت هر سهم که به طور روزانه در تابلوی بورس اوراق بهادار منعکس می شود، قیمت آخرین معامله ای است که بر روی سهم مذکور انجام شده است (رعایتی شوازی، ۱۳۸۵: ۱۲). در این تحقیق نیز قیمت سهام مورد استفاده طبق همین تعریف می باشد.

**۵- سرمایه گذاری<sup>۵</sup>:** عبارت است از تبدیل وجوده مالی به یک یا چند نوع دارایی که برای مدتی در زمان آینده نگهداری خواهد شد (جونز، ۱۳۸۴). در این تحقیق سرمایه گذاری به عنوان سرمایه گذاری افراد در سهام شرکتهای بورس اوراق بهادار می باشد.

**و- تحلیل تکنیکی<sup>۶</sup>:** تحلیل تکنیکی روشی است به منظور پیش بینی تغییرات آتی قیمت سهام بوسیله روند گذشته ای قیمت های سهام (دورا و سی، ۲۰۰۷: ۲۲۱). در این تحقیق نیز تحلیل تکنیکی به معنی پیش بینی قیمت سهام از روی قیمت گذشته آن می باشد.

<sup>1</sup> -Stock Exchange

<sup>2</sup> - Securities

<sup>3</sup> - Stock

<sup>4</sup> - Stock Price

<sup>5</sup> - Investment

<sup>6</sup> - Technical Analysis