

## پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های مالی؛

### کنگاشی در پژوهش‌های اخیر

جمالبرزگری خانقاه<sup>۱</sup>، زهرا جمالی<sup>۲</sup>

تاریخ دریافت: ۹۴/۱۱/۲۲

تاریخ پذیرش: ۹۵/۰۲/۱۲

#### چکیده

آنچه برای استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی اهمیت دارد رویه‌ها و اصول بکار رفته در حسابداری نمی‌باشد، بلکه خروجی از سیستم مالی می‌باشد، زیرا آن‌ها را در رسیدن به اهدافشان یاری می‌کند. هدف اصلی سرمایه‌گذاران حداکثر کردن ثروت است. ثروت به دو عامل ریسک و بازده بستگی دارد. به همین دلیل پیش‌بینی این دو عامل برای سهامداران حیاتی است. از این رو از هر ابزاری که به آن‌ها در این امر یاری رساند استقبال می‌کنند. یکی از این ابزارها که در سال‌های اخیر شاهد استفاده روزافزون آن هستیم نسبت‌های مالی می‌باشد. نسبت‌های مالی یکی از متداول‌ترین روش‌های تجزیه و تحلیل اطلاعات مالی هستند. این نسبت‌ها هم خلاصه‌تر از صورت‌های مالی هستند و هم کاربرد و تفسیر آن‌ها ساده‌تر است. به همین جهت این مقاله سعی دارد به بررسی مطالعات صورت گرفته در تعیین نقش نسبت‌های مالی در پیش‌بینی بازده سهام به عنوان یکی از اهداف عمده سهامداران بپردازد. در این مطالعه که به تحقیقات داخلی مراجعه شده است، نتایج حاکی از آن است نسبت‌های سودآوری در بین سایر گروه‌های نسبت‌های مالی از سهم بالاتری در پیش‌بینی بازده سهام برخوردارند و در این بین نسبت بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام بیشترین توانایی در توضیح تغییرات بازده سهام را از خود نشان داده‌اند.

**واژه‌های کلیدی:** بازده سهام، تحلیل بنیادی، نسبت‌های مالی.

طبقه‌بندی موضوعی: M41

<sup>۱</sup> استادیار گروه حسابداری و مالی دانشگاه یزد، نویسنده مسئول، (Barzegari@yazd.ac.ir)

<sup>۲</sup> دانشجوی کارشناسی‌ارشد حسابداری دانشگاه یزد، (Zahrajamali2020@yahoo.com)

### مقدمه

بعد از انقلاب صنعتی با گسترش صنایع، کارخانجات و شرکت‌ها بحث جدایی مالکیت از مدیریت مطرح شد؛ در نتیجه‌ی این جدایی مالکان ناچار بودند نمایندگانی را انتخاب کنند که از طرف آن‌ها مدیریت شرکت را بر عهده بگیرند. مطابق با تئوری نمایندگی نماینده شخصی است که استخدام می‌شود تا حافظ منافع شخص دیگری باشد. تئوری نمایندگی به این موضوع تاکید دارد که بین نماینده و کارفرما تضاد منافع وجود دارد و این تضاد منافع باعث می‌گردد ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و مدیران آن‌ها مورد توجه مالکان، اعتباردهندگان و سایر ذینفعان قرار بگیرد. جهت انجام این ارزیابی شاخص‌های فراوانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که از بین آن‌ها بازده سهام توجه بیشتری به خود جلب کرده است. به گونه‌ای که نخستین گام در سنجش عملکرد واحد تجاری محاسبه بازده به دست آمده می‌باشد. حتی مدیران نیز به این شاخص به علت نقش آن در ارزیابی عملکردشان و نیز رسیدن به میزان پاداشی که به آن‌ها تعلق می‌گیرد توجه می‌کنند. بازده سهام یکی از فاکتورهای مهم در جذب سرمایه می‌باشد، زیرا برای سرمایه‌گذاران بالقوه حکم علامتی را دارد که از شرکت روانه بازار می‌شود و نشانگر عملکرد واحد تجاری می‌باشد.

اهمیت پیش‌بینی بازده سهام، محققان را بر آن داشت تا به دنبال متغیر و شاخص‌هایی باشند که توان توضیح بازده سهام را دارا باشد بحث پیرامون پیش‌بینی بازده سهام در کشورهای پیشرفته مدتهاست که به عنوان یکی از جذاب‌ترین بحث‌های علمی مطرح شده است. اگرچه گام‌های موثری نیز در این زمینه برداشته شده است، اما به دلیل مشکلات عدیده پیش‌بینی صحیح بازده سهام هنوز به عنوان یک مساله به قوت خویش باقی مانده است.

بیش از ۵۰ سال پیش کندال دریافت که قیمت‌های سهام در طول زمان به صورت تصادفی حرکت می‌کنند. وی و بسیاری از محققان دیگر به دنبال پیش‌بینی تغییرات با استفاده از بازده گذشته بوده‌اند (کرمی، مرادی و محمودیان، ۱۳۸۸). تحقیقات در خصوص قیمت و بازدهی سهام منجر به پیدایش دو دیدگاه متضاد شده است که به فرضیه‌های رقیب معروف است. یکی از این فرضیه‌ها فرضیه گشت تصادفی است که به غیر قابل پیش‌بینی بودن بازدهی سهام تاکید دارد. فرضیه مقابل اعتقاد دارد که بر اساس مجموعه‌ای از اطلاعات می‌توان قیمت را پیش‌بینی کرد. مطرح شدن فرضیه بازار کارا، مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای، مدل‌های عاملی

یا شاخص، مدل آریتراز، تحلیل‌های تکنیکال و تحلیل‌های بنیادی همگی به دو فرضیه مذکور در پیش‌بینی و تعیین سهام اشاره دارد (ثقفی و شعری، ۱۳۸۳). از این رو این مقاله در بخش اول به بررسی این مدل‌ها در پیش‌بینی بازده سهام می‌پردازد. در بخش دوم تاریخچه استفاده از نسبت‌های مالی و انواع آن مورد بازبینی قرار می‌گیرد و در بخش سوم پیشینه تحقیقات این حوزه در کشور مورد بررسی قرار می‌گیرد. در بخش آخر به جمع‌بندی و ارائه پیشنهادات پرداخته شده است.

### مبانی نظری پیش‌بینی بازده سهام

همانطور که پیش از این بیان شد، در مطالعات بسیاری به بحث پیش‌بینی بازده سهام پرداخته شده است و محققان بسیاری در پی ارائه الگو و مدلی جهت انجام این امر برآمدند. بعضی از این مدل‌ها امروزه در سطح وسیعی مورد استفاده قرار می‌گیرند که هر یک مزیتی دارند، علاوه بر آن هر یک با چالش‌ها و محدودیت‌هایی نیز روبرو هستند. در این بخش تعدادی از این مدل‌ها مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

### مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای

مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای<sup>۱</sup>، ارتباط بین ریسک و نرخ بازده مورد انتظار یک دارایی را توضیح می‌دهد. این مدل توسط ویلیام شارپ<sup>۲</sup> در سال ۱۹۶۰ معرفی گردید. فرض مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای این است که تنها عامل بازار تعیین‌کننده ریسک و بازده اوراق بهادار می‌باشد. مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای فرض می‌کند که اثر تمام عوامل بنیادی اقتصادی در همین یک عامل خلاصه می‌شود. برخی از چالش‌های مطرح شده در خصوص مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای بشرح زیر می‌باشد (صادقی، ۱۳۸۷):

۱. به یک عامل منحصر به فرد برای تبیین ریسک اتکا می‌کند؛
۲. داشتن مفروضات بسیار سخت و محدودکننده‌ای که قابل آزمون نمی‌باشد؛
۳. این مدل نمی‌تواند تفاوت‌های سیستماتیک و پایدار مرتبط با اندازه، P/E و حتی زمان‌های مختلف سال را توضیح دهد.

### مدل قیمت گذاری آریترائز

در پاسخ به انتقادات مطرح شده درباره مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه‌ای، استفان راس<sup>۳</sup> در سال ۱۹۷۶ مدل قیمت گذاری آریترائز<sup>۴</sup> را مطرح کرد که مفروضات کمتری داشت (محسنی‌دمنه، ۱۳۸۸). نظریه قیمت گذاری آریترائز یک نظریه عمومی قیمت گذاری است، که بازدهی را به صورت یک رابطه خطی، با چند عامل بنیادی و کلان اقتصادی، مدل سازی می کند. به عبارتی توضیح می دهد که چه چیزی باعث ایجاد تفاوت بین بازدهی اوراق بهادار مختلف می شود (صادقی، ۱۳۸۷).

نظریه قیمت گذاری آریترائز، تفاوت های مهمی با مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای دارد؛ اولاً در نظریه قیمت گذاری آریترائز، وجود دارایی بدون ریسک که افراد بتوانند به نرخ بازدهی آن قرض بگیرند و بدهند، فرض نشده است؛ ثانیاً مفروضات نظریه قیمت گذاری آریترائز، بسیار کمتر از مفروضات مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای است. علاوه بر آن امکان آزمون درستی نظریه قیمت گذاری آریترائز وجود دارد، در حالی که به دلیل عدم امکان مشاهده سبد دارایی بازار، بعضی محققان معتقدند امکان آزمون مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای وجود ندارد. بنابراین در آزمون های مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه ای، متغیرهای دیگری به جای بازدهی سبد بازار به کار رفته اند که درستی این آزمون ها را با تردید مواجه کرده است (محسنی‌دمنه، ۱۳۸۸). در ادبیات موضوع، مشکلات و چالش های تئوری قیمت گذاری آریترائز به شرح زیر مشخص گردیده است (صادقی، ۱۳۸۷):

۱. تشخیص عامل ها و محاسبه حساسیت ها نسبت به این عوامل مشکل است.
۲. تغییرات پیش بینی شده از پیش بینی نشده متمایز نمی شود.
۳. تئوری قیمت گذاری آریترائز راجع به نوع و تعداد عوامل چیزی نمی گوید و این عوامل بر اساس نوع اقتصادها، زمان و روش تحقیق مشخص می شوند.
۴. عوامل موثر در طول زمان تغییر می کنند.
۵. به داده های زیادی برای تخمین پارامترهای مدل نیاز است.

### مدل‌های چند عاملی

در مقابل مدل‌های تک عاملی، مدل‌های چند عاملی پدیده‌های مختلفی را در نظر می‌گیرد که ممکن است بر بازدهی سهام تأثیر بگذارد. این عوامل شامل مجموعه پدیده‌های اقتصادی و گروه‌های ساختاری (صنایع) مختلف می‌باشد. همانگونه که بیان شد در تئوری آربیتراژ عوامل مختلف برای توضیح بازده سهام باید در نظر گرفته شود، اما این عوامل تعیین نشده است. به همین دلیل فاما و فرنچ<sup>۵</sup> (۱۹۹۳) با توجه به تحقیقات انجام شده قبلی بر روی هر یک از عوامل، ارتباط میانگین بازده‌ها را با پنج عامل ریسک بتا، اندازه، اهرم، نسبت P/E، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مورد آزمون قرار دادند. نتایج بررسی‌های آن‌ها نشان داد که رابطه منفی بین اندازه شرکت و میانگین بازده‌ها وجود دارد. همچنین، آن‌ها به این نتیجه رسیدند که بین نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت و میانگین بازده‌ها رابطه مثبتی وجود دارد. به علاوه، آن‌ها دریافتند که باید به عامل اندازه توجه بیشتری شود و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار نقش قوی‌تری در میانگین بازده‌ها دارد (مجتهدزاده و طارمی، ۱۳۸۵). آن‌ها یک رگرسیون چند متغیره برای بررسی عوامل موثر بر بازده پرتفوی طراحی کردند. محدودیت‌های مدل سه عاملی فاما - فرنچ را می‌توان بشرح زیر بیان نمود (آقاییگی، ۱۳۸۴):

۱. تجزیه و تحلیل این مدل، چیزی در مورد ریسک در اختیار تحلیل‌گر قرار نمی‌دهد. مدل سه عاملی فاما - فرنچ به جای ریسک کل، منابع بازده را شناسایی می‌کند و اندازه‌گیری ریسک پرتفوی باید با استفاده از سایر منابع (بازده) انجام شود.
۲. اگر یک مدیر پرتفوی استراتژی خود را تغییر دهد، رگرسیون موجود در این مدل نتایج عجیبی خواهد داشت. مثلاً، اگر یک مدیر که قبلاً سهام شرکت‌های بزرگ را در پرتفوی داشته به سوی سهام شرکت‌های کوچک گرایش پیدا کند، بازده غیرعادی قابل ملاحظه‌ای اعم از مثبت یا منفی مشاهده خواهد شد که نتیجه تغییر ویژگی‌های پرتفوی است.
۳. پرتفوی‌هایی که به خوبی متنوع سازی نشده‌اند خطای آماری قابل ملاحظه‌ای دارند.
۴. اگر در یک پرتفوی اوراق بهادار با درآمد ثابت یا اوراق بهادار خارجی وجود داشته باشد، برای توضیح و تشریح عملکرد این پرتفوی که پیچیدگی بیشتری دارد، علاوه بر سه عامل موجود در مدل فاما - فرنچ عوامل دیگری هم مورد نیاز هستند.

### تحلیل تکنیکال

تحلیل تکنیکی<sup>۶</sup> به تکنیک‌هایی اشاره دارد که تلاش می‌کند به وسیله مطالعه روند گذشته روند آتی را پیش‌بینی نماید. تحلیل‌گران عقیده دارند تغییرات در عرضه و تقاضا می‌تواند به وسیله تغییرات در نمودارهای قیمت تعیین و پیش‌بینی شود. پایه تحلیل تکنیکال بر سه موضوع استوار است که شامل (۱) همه چیز در قیمت‌ها لحاظ شده‌است، (۲) قیمت‌ها بر اساس روند حرکت می‌کنند و (۳) تاریخ تکرار می‌شود. ریشه تحلیل تکنیکی بر پایه یافته‌ها و پژوهش‌های چارلز داو<sup>۷</sup> استوار شده‌است. نظریات داو در اوایل سال‌های ۱۹۰۰ میلادی گسترش یافت و با گذشت زمان تکامل پیدا کرد. نقاط ضعف تحلیل تکنیکی را در مجموع می‌توان به این صورت بیان کرد:

۱. اغلب تکنیک‌ها جنبه دیداری دارند، معامله‌گر باید به طور پیوسته آن را مراقبت و پیگیری کند و قیمت دقیق و معلومی نمی‌تواند به معامله‌گر ارائه دهد.
۲. وفور ابزارها و مباحث: سیر تاریخی نشان می‌دهد که با گذشت زمان ابزارهای بیشتری معرفی گردید و دامنه تکنیک‌ها و ابزارها به قدری گسترده شد که نمی‌توانست همه آن‌ها عملاً کاربردی برای معامله‌گران داشته باشد.
۳. اکثر الگوها در عمل یک چیز را می‌گویند: نکته‌ای که در تحلیل تکنیکی دیده می‌شود، انبوهی از ابزارهایی است که از زوایای مختلف، اما شبیه به هم قصد دارند آینده قیمت را پیش‌بینی کنند. حتی برخی از الگوهای قیمت تنها از لحاظ نامگذاری با یکدیگر تفاوت دارند، اما در عمل یک چیز را می‌گویند.
۴. الگوهای قیمت تعریف مشخص و قاعده‌مندی ندارند. به طوری که بین تحلیل‌گران از نظر تشخیص یا نقض الگو اختلاف عقیده پیش می‌آید، زیرا تعریف دقیقی برای آن پیاده‌سازی نشده‌است.
۵. تکیه بیش از حد بر روی استراتژی‌های ایستای خرید و فروش: به نظر می‌رسد تا حد زیادی جنبه تحلیل نمودارهای قیمت، جای خود را به استفاده از ابزارهای خشک فنی داده و برخی معامله‌گران در دنیای تکنیک‌ها و ابزارهای فنی به قدری غرق شده‌اند، که موضوع و هدف اصلی را فراموش کرده‌اند. ساخت استراتژی‌های ایستای خرید و فروش و تکیه بر انجام

دادوستدهای خودکار نمونه‌ای از تلاش‌های فنی و تکنیکی است که معامله‌گران بسیاری را به خود مشغول ساخته است (مساح، ۱۳۸۴).

### تحلیل بنیادی

در تحلیل بنیادی<sup>۸</sup> بازده سهام تابعی از شرایط کلان اقتصادی، وضعیت صنعت و شرایط خاص شرکت می‌باشد. شرایط خاص شرکت شامل عملکرد و وضعیت مالی است که در قالب صورت‌های مالی ارائه می‌گردد (ثقفی و شعری، ۱۳۸۳). تحلیل بنیادی مبتنی بر این فرض است که اوراق بهادار (و بازار به عنوان کل) دارای ارزش ذاتی است که بوسیله سرمایه‌گذاران قابل برآورد است. ارزش اوراق بهادار تابعی از یک سری متغیرهای بنیادی است که ترکیب این متغیرها بازده مورد انتظار همراه با سطح ریسک مشخص را ایجاد می‌کند. در تحلیل بنیادی برآورد ارزش ذاتی سهام از طریق ارزیابی متغیرهای بنیادی انجام می‌شود. تحلیل بنیادی بر اساس اطلاعات و داده‌های گذشته و فعلی با هدف پیش‌بینی مالی انجام می‌پذیرد. در تحلیل بنیادی اساس پیش‌بینی بر مبنای وقایع و رخداد‌های واقعی پایه‌گذاری شده‌است. این نوع از تحلیل نسبت به تحلیل تکنیکال بسیار زمان‌گیرتر است و معمولاً همراه با جمع‌آوری اطلاعات از منابع مختلف ممکن می‌گردد. تجزیه و تحلیل به وسیله‌ی نسبت‌های مالی نیز در زمره تحلیل‌های بنیادی قرار می‌گیرد.

همانطور که بیان شد اهمیت پیش‌بینی بازده سهام محققان را بر آن داشت تا به دنبال متغیر و شاخص‌هایی باشند که توان توضیح بازده سهام را دارا هستند و دست به تبیین مدل‌هایی بزنند تا بتوانند روند بازده سهام را پیش‌بینی نمایند. شاید بعد از تحقیقات بال و براون<sup>۹</sup> (۱۹۶۸) که نشان داد اطلاعات بر بازده سهام موثر است، او و پنمن<sup>۱۰</sup> (۱۹۹۳) باعث تغییر در پارادایم حسابداری شدند. سوال اساسی آن‌ها این بود که آیا می‌توان از طریق ترکیب نسبت‌های مالی رشد سود آتی را پیش‌بینی نمود؟ آنها از طریق آزمون‌های آماری استدلال کردند می‌توان از طریق نسبت‌های مالی به بازده غیرعادی رسید (کرمی، مرادی و محمودیان، ۱۳۸۸)، از این‌رو بحث استفاده از نسبت‌های مالی به عنوان یکی از زیر شاخه‌های تحلیل بنیادی مطرح می‌گردد.

### نسبت‌های مالی

تاریخچه استفاده از نسبت‌های مالی به سال ۱۸۷۰ بر می‌گردد (دستگیر و ظفری، ۱۳۸۸). در آن زمان بود که تحلیل گران نسبت‌های مالی را توسعه و ترویج دادند، بطوریکه امروزه تجزیه و تحلیل نسبت‌ها به یک تکنیک قوی و ابزاری مناسب برای استفاده‌کنندگان در جهت ارزیابی عملکرد گذشته، حال و آینده تبدیل شده است و تا به امروز به دلیل گسترش علم و دانش و همچنین پیشرفت فناوری محاسباتی و اطلاعاتی، پیشرفت‌های زیادی در نحوه استفاده از نسبت‌های مالی به وجود آمده است. در پژوهش‌های فراوانی از نسبت‌های مالی جهت تجزیه و تحلیل در حوزه‌های پیش‌بینی ورشکستگی و رتبه‌بندی شرکت‌ها استفاده شده است. بخش قابل توجهی از این پژوهش‌ها به پیش‌بینی بازده سهام مربوط می‌باشند.

از آنجا که می‌توان ده‌ها نوع نسبت از صورت‌های مالی استخراج و مورد بررسی و تحقیق قرار داد، در نتیجه طبقه‌بندی‌های مختلفی از جنبه‌های متفاوت در نسبت‌های مالی وجود دارد. که از آن جمله:

۱. تقسیم‌بندی همپتون<sup>۱۱</sup> (۱۹۷۴) در روش اول نسبت‌های مالی را به سه گروه شامل نسبت نقدینگی، سودآوری و مالکیت و در روش دوم به چهار گروه اصلی شامل نسبت‌های نقدینگی، اهرمی، فعالیت و سودآوری طبقه‌بندی می‌کند.
۲. بریگام و وستون<sup>۱۲</sup> (۱۹۷۵) نسبت‌های مالی را در طبقه‌بندی دیگر و متفاوت با همپتون به چهار گروه اصلی شامل نسبت‌های نقدینگی، اهرمی، فعالیت و سودآوری طبقه‌بندی کردند.
۳. فاستر<sup>۱۳</sup> (۱۹۸۶) نسبت‌های مالی را به هفت طبقه تقسیم‌بندی کرد که شامل وضعیت نقدینگی، سرمایه در گردش عملیات و جریان نقدی عملیات، نسبت ساختار سرمایه، پوشش هزینه‌های بهره، سودآوری و گردش موجودی‌ها است.
۴. گیسون<sup>۱۴</sup> (۱۹۹۴) نسبت‌های مالی را به پنج گروه اصلی تقسیم کرد که شامل نسبت‌های نقدینگی، نسبت‌های اهرمی، نسبت‌های سودآوری، نسبت‌های گردش دارایی‌ها و نسبت جریان وجوه نقد است (دستگیر و ظفری، ۱۳۸۸).

بر اساس طبقه‌بندی‌های ارائه شده، دسته بندی مورد توافق را می‌توان بشرح نگاره ۱ ارائه نمود.



## نگاره (۱): طبقه‌بندی نسبت‌های مالی

اختصار	عنوان نسبت	نوع نسبت
CR	نسبت جاری	نسبت‌های نقدینگی
QR	نسبت آتی	
CAR	نسبت دارایی جاری	
WTA	نسبت سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها	
CFR	نسبت گردش نقدی	
DA	نسبت بدهی به دارایی	نسبت‌های بدهی (اهرمی)
DER	نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام	
COV	نسبت پوشش بهره	
IT	گردش موجودی کالا	نسبت‌های فعالیت (عملکرد)
WCT	گردش سرمایه جاری	
FAT	گردش دارایی‌های ثابت	
ITWC	نسبت کالا به سرمایه در گردش	
CPR	دوره وصول مطالبات	
OPR	دوره گردش عملیات	
SGR	رشد فروش به قیمت‌های ثابت	
AT	نسبت گردش مجموع دارایی‌ها	
ROA	نسبت بازده دارایی‌ها	
ROE	نسبت بازده حقوق صاحبان سهام	
ROS	نسبت بازده فروش	نسبت‌های سودآوری
ROWC	نسبت بازده سرمایه در گردش	
ROI	نسبت بازده سرمایه‌گذاری	
RONW	نسبت بازده ارزش ویژه	
NPM	حاشیه سود خالص	
NPS	نسبت سود خالص به فروش	
GPS	سود ناویژه به فروش	
NP/GP	سود به سود ناویژه	
OPS	سود عملیاتی به فروش	
EPS	نسبت سود هر سهم	
DPS	نسبت سود نقدی هر سهم	
DPR	نسبت سود نقدی به سود هر سهم	
D/P	نسبت سود تقسیمی هر سهم	
DP/P	نسبت سود نقدی به قیمت هر سهم	

P/E	نسبت قیمت به سود هر سهم	
E/P	نسبت سود هر سهم به قیمت	
B/P	نسبت ارزش دفتری به قیمت هر سهم	
S/P	نسبت فروش به قیمت هر سهم	
PBV	نسبت قیمت به ارزش دفتری	
B/M	نسبت ارزش دفتری به بازار هر سهم	

در نگاره بالا حدود ۴۰ نسبت مالی لیست شده است. بدیهی است که بکارگیری تمام این نسبت‌ها موجب برهم‌ریختگی و آشفتگی تجزیه و تحلیل‌ها می‌گردد و از دقت آنها می‌کاهد. عموماً میان نسبت‌های مالی هر گروه خودهمبستگی وجود دارد، بنابراین استفاده از تمام نسبت‌ها نه تنها به تحلیل دقیق‌تر نمی‌انجامد، بلکه در اجرای آزمون‌های آماری متنوع و خصوصاً رگرسیونی درجه اثرپذیری متغیر وابسته از متغیرهای مستقل را کاهش داده و از دقت نتایج می‌کاهد. به عبارت دیگر در صورتی که برای تجزیه و تحلیل صورت‌های مالی از همه نسبت‌های مالی استفاده گردد، حجم وسیع اطلاعات به نوعی موجب سردرگمی و بی‌نظمی می‌شود و نه تنها در ارزیابی وضعیت مالی شرکت‌ها موثر نخواهد بود، بلکه به تصمیم‌گیری‌های غلط منجر می‌گردد (غریبی، محسنی و قاسمی، ۱۳۹۴). در تحقیقات معمولاً به این موضوع توجه می‌شود که نسبت‌هایی در یک گروه قرار گیرند که دارای کم‌ترین همبستگی درونی با یکدیگر باشند، تا بتوان از آن‌ها به عنوان متغیرهای توصیفی از یک رخداد استفاده کرد (نمازی و رستمی، ۱۳۸۵).

### مروری بر مطالعات پیشین

خلاصه پژوهش‌های صورت گرفته داخلی در زمینه پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های مالی بر اساس تقدم زمانی در نگاره ۲ فهرست شده‌اند.

## نگاره (۲): خلاصه نتایج تحقیقات انجام شده مربوط به رابطه بازده سهام و نسبت‌های مالی

موضوع سال	عنوان پژوهش	متغیر مستقل	یافته‌ها
مهرانی و مهرانی (۱۳۸۲)	رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران	گردش دارایی‌ها، نسبت حاشیه سود، سود قبل از مالیات، رشد سود عملیاتی، رشد فروش خالص، بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام	بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام به تنهایی تغییرات بازده سهام را به خوبی پیش‌بینی می‌کنند و رشد سود و فروش معیار مناسبی جهت پیش‌بینی نمی‌باشند.
باقرزاده (۱۳۸۴)	عوامل مؤثر بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های ارزش دفتری به قیمت بازار و سود به قیمت	هر دو نسبت با بازده سهام رابطه منفی معنی دار دارند.
رحمانی و تجریدی	رابطه تجربی متغیرهای حسابداری و بازار با بازده سهام	نسبت‌های فروش به قیمت، ارزش دفتری به ارزش بازار، سود به قیمت و بدهی به حقوق صاحبان سهام	بین نسبت فروش به قیمت با بازده سهام همبستگی منفی وجود دارد و در مورد نسبت B/M نتایج از ثبات برخوردار نیستند.
قائمی و طریسی (۱۳۸۵)	بررسی عوامل مؤثر بر بازده سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های ارزش دفتری به ارزش بازار و قیمت به درآمد	نسبت قیمت به درآمد با بازده رابطه مثبت دارد ولیکن بین بازده و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار رابطه‌ای دیده نشده است.
حجازی و فاطمی (۱۳۸۵)	پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های مالی	نسبت‌های E/P، B/P، S/P و D/P	نسبت B/P دارای بیشترین همبستگی با بازده سهام است و نسبت E/P دارای ارتباط معنی داری با بازده نمی‌باشد.
مجتهدزاده و طارمی	آزمون مدل سه عاملی فاما و فرنج در بورس اوراق بهادار تهران جهت پیش‌بینی بازده سهام	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	میانگین بازده سهام با نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار رابطه معکوس دارد.
بهرامفر و ساعی (۱۳۸۵)	ارایه مدل برای پیش‌بینی عملکرد (مالی و بازار) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات مالی منتشره	نسبت‌های نقدینگی، اهرمی و فعالیت	استفاده از نسبت‌های اهرمی و فعالیت برای پیش‌بینی‌ها مناسب است.

علوی طبری و علیزاده اقدم (۱۳۸۵)	پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های سودآوری	نسبت‌های فروش به سود خالص، گردش دارایی‌ها، P/E و EPS	EPS ارتباط نزدیکی با بازده سهام دارد و سه نسبت دیگر ارتباط معنی داری با بازده ندارند.
کریمی و همکاران (۱۳۸۵)	بررسی روابط خطی و غیر خطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های بدهی، سودآوری و بازار	بین نسبت‌های مالی و بازده سهام رابطه خطی وجود دارد، اما این رابطه چندان قوی و قابل اتکا نیست.
نمازی و رستمی (۱۳۸۵)	بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های نقدینگی، بازدهی، سودآوری، فعالیت و بازار	در سطح کل شرکت‌ها نسبت‌های نقدینگی، بازدهی و بازار دارای همبستگی بالایی با بازده سهام هستند و در گروه صنایع نسبت‌های نقدینگی و سودآوری همبستگی بالا دارند.
پورزاده خواجه و فیضی (۱۳۸۶)	بررسی رابطه بین نسبت‌های سودآوری و ساختار سرمایه با نرخ بازده سهام (مورد مطالعه شرکت‌های سیمانی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)	نسبت‌های سودآوری و ساختار سرمایه	این نسبت‌ها با بازده سهام ارتباط قابل ملاحظه‌ای ندارند.
مشایخی و پناهی (۱۳۸۶)	بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام و به تفکیک شرکت‌های هموار ساز و غیرهموار ساز	نسبت‌های نقدینگی، سودآوری، فعالیت، بازار	نسبت‌های ROA، ROS، CR، EPS، DPS، ROWC، D/P و CAR با بازده سهام ارتباط دارند.
مهرانی و همکاران	رابطه بین اطلاعات حسابداری و بازده سهام	نسبت‌های بدهی، سودآوری و بازار	نسبت ROA و ROE رابطه مستقیم با بازده سهام دارند و نسبت BM رابطه معکوس دارد.
نیکبخت و تنلی (۱۳۸۶)	ارتباط نسبت‌های سودآوری تعدیل شده بر اساس تورم با نرخ بازده سهام شرکت‌های صنعت تصفیه نفت و پتروشیمی بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های سود ویژه به فروش، بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی‌ها، بازده سرمایه در گردش	هیچ‌یک از نسبت‌ها قادر به توضیح بازده سهام نیست.

کاشانی پور و رسایان	بررسی رابطه‌ی بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد	بازده حقوق صاحبان سهام، بازده دارایی، سود هر سهم، نسبت بدهی و درصد تقسیم سود	رابطه معنی‌دار و پایداری بین بازده سهام و ROE، ROA، EPS وجود دارد.
زنجیردار و همکاران (۱۳۸۷)	بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های IT، DA، QR، CR، FAT، AT، OPS، ROE و ROA، ROS	میان نسبت‌های مالی مورد بررسی و بازده سهام در شرکت‌های دارویی رابطه معنی‌داری وجود ندارد.
ایزدی‌نیا و رحیمی (۷۸۸۱)	تاثیر ساختار سرمایه بر نرخ بازده سهام و درآمد هر سهم	نسبت‌های بدهی به دارایی و بدهی به حقوق صاحبان سهام	یک رابطه مستقیم بین نسبت بدهی به حقوق صاحبان سهام با نرخ بازده سهام وجود دارد. همچنین بین نسبت بدهی به دارایی با درآمد هر سهم ارتباط معنی‌داری وجود دارد.
خداآبادی و کارگر پور (۱۳۸۸)	بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های آبی و خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها	نسبت آبی با بازده دارایی ارتباط معنی‌دار و مثبت می‌باشد، اما در مورد نسبت سرمایه در گردش به دارایی‌ها این ارتباط تایید نمی‌شود.
کریمی و همکاران (۱۳۸۸)	بررسی تحلیلی نقش نسبت‌های مالی در توضیح بازده سهام	نسبت‌های CR، QR، ROE، ROA، D/P، IT، NP/S، FAT، TAT، GP/S، OP/S	رابطه معنی‌دار دارند. D/A و NP/S با بازده
پور جلدی و بیات (۱۳۸۹)	بررسی سودمندی متغیرهای بنیادی و متغیرهای مبتنی بر بازار در تعیین بازده سهام	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار جاری و مورد انتظار، نسبت بازده حقوق صاحبان سهام مورد انتظار و نسبت سود به قیمت	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار مورد انتظار و نسبت سود به قیمت بیشترین قدرت توضیح دهندگی را در بازار بورس اوراق بهادار تهران دارند.
مینی و همکاران	نسبت‌های مالی و نرخ بازده سهام در صنعت بانکداری	نسبت‌ها نقدینگی، فعالیت، سودآوری، ساختار سرمایه و ریسک اعتباری	بین هیچ یک از این نسبت‌ها و بازده سهام بانک‌ها رابطه معنی‌داری وجود ندارد.
دستگیر و همکاران	بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی تعدیل شده بر اساس نرخ تورم و بازده سهام شرکت‌های	نسبت‌های نقدینگی، اهرم مالی، سودآوری، فعالیت، ارزشیابی	بین نسبت‌های ROA، ROS و EPS در شرکت‌های هموارساز و نسبت‌های ROS، D/A، CFR و DPS در

شرکت های غیر هموارساز با بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.		هموارساز و غیر هموارساز در بورس اوراق بهادار تهران	
نسبت های ROE و PBV در سطح اطمینان ۹۹ درصدی معنی دار شده اند علاوه بر این تمام متغیرها در کنار هم توان توضیح دهندگی بین ۲۸ تا ۳۵ درصدی از تغییرات بازده بازار را دارند.	نسبت های جاری، حاشیه سود خالص، بازده حقوق صاحبان سهام، بدهی به حقوق صاحبان سهام، گردش کل دارایی ها و قیمت به ارزش دفتری	مقایسه ارزش اطلاعاتی صورتهای مالی میان دوره ای و سالانه در بورس اوراق بهادار تهران	مرازاده زرد و همکاران (۱۳۹۰)
نسبت های سودآوری و فعالیت از توان پیش بینی کنندگی بالایی برای بازده سهام برخوردارند.	نسبت های نقدینگی، اهرم مالی، فعالیت، سودآوری	بررسی تأثیر نسبت های مالی بر پیش بینی سود شرکت و بازده سهام	لنگرین و همکاران (۱۳۹۰)
نسبت های نقدینگی، سودآوری، اهرمی و فعالیت به ترتیب دارای بیشترین اثر گذاری بوده اند.	نسبت های نقدینگی، اهرمی، فعالیت، سودآوری	بررسی تأثیر همزمان نسبت های مالی و نرخ رشد آنها بر بازده غیر عادی آتی سهام (مطالعه موردی: شرکت های بورسی پذیرفته شده در صنعت سیمان)	ناصر آبادی و همکاران (۱۳۹۰)
بین این نسبت و بازده مورد انتظار رابطه منفی وجود دارد.	نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار	مدل سه عاملی فاما و فرنچ و ریسک نقدشوندگی: شواهدی از بازار بورس اوراق بهادار تهران	اسلامی پیدگی و همکاران (۱۳۹۱)
ارتباط خطی معنی داری بین P/S، P/B و P/E با بازده سهام وجود دارد.	نسبت های قیمت به سود هر سهم، قیمت به ارزش دفتری، قیمت به فروش هر سهم و قیمت جریان نقدی هر سهم	سنجش رابطه بین تکنیک های ارزشیابی نسبی (P/S, P/BV, P/E) و اهرم اقتصادی با بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	تقوی و آفتمحمدی (۱۳۹۱)
بازده دارایی ها و بازده حقوق صاحبان سهام رابطه معنی داری با بازده سهام دارند.	نسبت های بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام	ارزیابی توان شاخص های ارزش مالی و سودآوری در تبیین بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	جلایی و همکاران (۱۳۹۱)

عاسی و عالیوستادام	تأثیر متغیرهای بنیادی بر بازده سبد سهام در بورس تهران	نسبت سود به قیمت، ارزش دفتری به ارزش بازار و نسبت جریان نقدی هر سهم به قیمت هر سهم	E/P و B/M تأثیر منفی و معنی داری بر بازده سبد سهام دارند و C/P تأثیر معنی داری بر بازده سبد سهام ندارند.
عرب‌ماژار و همکاران (۱۳۹۱)	تبیین قدرت توضیحی معیارهای حسابداری در پیش‌بینی تعریف جدیدی از بازده سهام	نسبت‌های بازده دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام	بین بازده و ROA رابطه مثبت و معنی دار و بین بازده و ROE رابطه معنی دار وجود ندارد
ودعی و حسینی (۱۳۹۱)	رابطه معیارهای ارزیابی عملکرد و بازده غیرعادی سهام	نسبت‌های اهرمی، نقدینگی، ارزشیابی، سودآوری و فعالیت	بین نسبت‌های D/A, CR, QR, OPS, NP/GP, ROA, AT, P/E, GPS و P/B با بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.
شاه‌رودیانی و همکاران (۱۳۹۲)	سنجش عملکرد مبتنی بر متغیرهای چندگانه حسابداری	نسبت‌های ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به ارزش بازار سهام، سود خالص به ارزش بازار سهام و جریان نقد عملیاتی به ارزش بازار سهام	بین تمام متغیرها و بازده سهام رابطه معنی داری وجود دارد.
مقام و همکاران (۱۳۹۳)	پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های بازار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران	نسبت‌های قیمت بازار به سود هر سهم، قیمت بازار به ارزش دفتری، قیمت بازار به قیمت فروش و سود هر سهم	بین تمام نسبت‌های یاد شده با بازده سهام پیش‌بینی شده رابطه معنی داری وجود دارد.

### تحلیلی بر نتایج مطالعات انجام شده و جمع‌بندی

با یک نگاه اجمالی به پژوهش‌های انجام شده می‌توان دریافت که محققان در پژوهش‌های مختلف از تمام گروه‌های نسبت‌ها جهت پیش‌بینی بازده سهام استفاده نموده‌اند. گروه نسبت‌های سودآوری و نقدینگی در بین این تحقیقات از جایگاه ویژه‌ای برخوردارند. از لحاظ فراوانی نسبت‌های بازده دارایی‌ها و حقوق صاحبان سهام در گروه نسبت‌های سودآوری، نسبت بدهی به دارایی در گروه نسبت‌های اهرمی، نسبت‌های جاری و آنی از نسبت‌های نقدینگی، سود هر سهم و قیمت به سود هر سهم از نسبت‌های ارزشیابی و در نهایت گردش مجموع دارایی‌ها و گردش موجودی کالا به عنوان نسبت‌های عملکرد بیشترین استفاده را داشته‌اند. نسبت‌های بازده دارایی‌ها و بازده حقوق صاحبان سهام سهم بیشتری در بین تمام نسبت‌ها به خود اختصاص

داده‌اند. نتایج کلی در تحقیقات انجام شده حاکی از آن است که نسبت بازده دارایی‌ها سرآمد نسبت‌های مالی در پیش‌بینی بازده سهام بوده است. رتبه‌های بعدی متعلق به نسبت بازده حقوق صاحبان سهام و بازده فروش می‌باشد، مطابق تحقیقات مهرانی و مهرانی (۱۳۸۲) تغییرات بازده دارایی و بازده حقوق صاحبان سهام به تنهایی ۶۳ درصد از تغییرات بازده سهام را نشان می‌دهند. این موضوع نشان‌گر آن است که نسبت‌های سودآوری در پیش‌بینی بازده سهام پیشرو هستند. برخلاف انتظارات نسبت‌های بدهی به حقوق صاحبان سهام و گردش دارایی‌ها در پیش‌بینی بازده سهام ضعیف‌تر از بقیه نسبت‌ها عمل کرده‌اند، علاوه بر این نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار هر سهم در تحقیقات مختلف رفتارهای متفاوتی از خود نشان داده است.

نتایج تحقیقات برای صنایع مختلف بدین صورت است که در صنعت بانکداری بنا بر یافته‌های مینویی و همکاران (۱۳۸۹) شدت رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام تا حدودی ضعیف است به طوری که هیچ‌یک از متغیرها نتوانستند بیش از ۵۰ درصد تغییرات بازده سهام را توضیح دهند، البته دلیل این امر می‌تواند کوچک بودن جامعه و نمونه مورد بررسی باشد. در مورد شرکت‌های سیمانی نیز نتایج متناقض بوده‌اند به طوری که مطابق پژوهش ناصرآبادی و همکاران (۱۳۹۰) نسبت‌های نقدینگی و سودآوری بیشترین تأثیر را بر بازده غیر عادی سهام دارا هستند. درحالی‌که نتایج حاصله از پژوهش باقرزاده‌خواجه و فیضی (۱۳۸۶) بیان‌گر آن است که بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام رابطه قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد، نویسنده علت احتمالی این امر را در مواردی همچون واقعی نبودن ارزش دارایی‌ها به علت استفاده از بهای تمام شده تاریخی، پایین بودن کیفیت سود حسابداری و مشکلات ناشی از افزایش سرمایه که باعث رقیق و خدشه‌دار شدن نسبت‌های مالی می‌گردد، می‌داند. در رابطه با شرکت‌های صنعت نفت و پتروشیمی نتیجه حاکی از عدم ارتباط معنی‌دار بین نرخ بازده سهام و نسبت‌های سودآوری می‌باشد (نیکبخت و تنانی، ۱۳۸۶). مطابق نتایج بدست آمده از پژوهش علوی طبری و علیزاده اقدام (۱۳۸۵) نمی‌توان تغییرات بازده سهام شرکت‌های شیمیایی را به تغییرات نسبت‌های سودآوری این شرکت‌ها نسبت داد، البته نسبت سود هر سهم از این قاعده مستثنی بوده و با بازده سهام رابطه نزدیکی دارد. در مورد شرکت‌های دارویی نیز با پژوهش صورت گرفته توسط زنجیردار و همکاران (۱۳۸۷)، مشخص شد که میان کلیه نسبت‌های مالی مورد نظر این پژوهش و بازده سهام رابطه ضعیفی وجود دارد، اما آزمون نسبت‌های مالی به صورت مجزا نشان داد این



نسبت‌ها از توانایی ضیح بازده سهام در شرکت‌های دارویی برخوردار نیستند، دلیل این نتیجه نیز می‌تواند کوچک بودن حجم نمونه باشد.

در تحقیقاتی که به بررسی رابطه نسبت‌های مالی و بازده سهام به تفکیک شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز پرداخته‌اند. نتایج حاکی از آن است که از نظر رابطه بین نسبت‌های مالی با بازده سهام تفاوت معنی داری بین این دو گروه از شرکت‌ها دیده نشده است.

### پیشنهادات:

جمع‌بندی پژوهش‌های صورت گرفته نشان از ارزش اطلاعاتی نسبت‌های مالی جهت پیش‌بینی بازده سهام دارد. نتایج این پژوهش‌ها مبنایی جهت هدایت سرمایه‌گذاران برای پیش‌بینی بازده فراهم می‌نماید؛ به این صورت که سرمایه‌گذاران با بررسی نسبت‌های بازده دارایی و حقوق صاحبان سهام میتوانند تغییرات بازده را در سطح مطلوبی پیش‌بینی نمایند. البته سرمایه‌گذاران باید با توجه به تمامی جنبه‌ها از جمله شرایط اقتصادی و سیاسی و وضعیت تورم نسبت به تعدیل تصمیمات خود اقدام نمایند و این موارد نیز نباید مورد غفلت قرار گیرد، زیرا بازده سهام به عوامل متعددی وابسته می‌باشد.

### پیشنهادات برای پژوهش‌های آتی:

با بررسی تحقیقات صورت گرفته در این زمینه پیشنهادات زیر برای انجام تحقیقات آتی ارائه می‌شود:

۱. دوره‌های زمانی مورد بررسی در تحقیقات ذکر شده از ۶ سال تجاوز نکرده است. با توجه به امکان فراهم شده جهت دسترسی به اطلاعات شرکت‌ها، میتوان این موضوع را در دوره زمانی طولانی‌تری مورد بررسی قرار داد.
۲. می‌توان با توجه به نظر کارشناسان و صاحب‌نظران خبره نسبت‌های مالی را رتبه‌بندی کرد و با توجه به اولویت آنها، نسبت به انتخاب نسبت‌های مالی مورد مطالعه، اقدام نمود.
۳. آثار متغیرهای کلان اقتصادی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بر بازده سهام بررسی شود.

۴. با توجه به عامل وقفه زمانی در انتقال اطلاعات، انتظار می‌رود تأثیر نسبت‌های مالی بر بازده سهام با تاخیر صورت پذیرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی به این وقفه زمانی توجه گردد.
۵. و در نهایت پیشنهاد می‌گردد از تکنیک‌های هوش مصنوعی و مدل‌های فازی به جای روش‌های معمول آماری همچون رگرسیون، بهره‌گرفت.

### پی‌نوشت

۱	Capital Asset Pricing Model	۲	Sharpe
۳	Stephen A. Ross	۴	Arbitrage Pricing Theory
۵	Fama and French	۶	Technical Analysis
۷	Charles Dow	۸	Fundamental analysis
۹	Ball and Brown	۱۰	Ou and Penman
۱۱	Hampton	۱۲	Briugham and Weston
۱۳	Foster	۱۴	Gibson

### منابع

- اسلامی بیدگلی، غلامرضا و هندوست، اعظم. (۱۳۹۱). مدل سه عاملی فاما و فرنچ و ریسک نقدشوندگی: شواهدی از بازار بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، ۲ (۱)، ۹۷-۱۱۶.
- ایزدی‌نیا، ناصر و رحیمی دستجردی، محسن. (۱۳۸۸). تأثیر ساختار سرمایه بر نرخ بازده سهام و درآمد هر سهم، تحقیقات حسابداری، ۱ (۳)، ۱۶۱-۱۳۶.
- آقایگی، صابر. (۱۳۸۴). بررسی رابطه عامل بازار، اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی.
- باقرزاده خواجه، مجید و فیضی، اصغر. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین نسبت‌های سودآوری و ساختار سرمایه با نرخ بازده سهام (مورد مطالعه شرکت‌های سیمانی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، مدیریت بهره‌وری، (۳)، ۲۰۴-۱۸۱.
- باقرزاده، سعید. (۱۳۸۴). عوامل مؤثر بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات مالی، ۱۹، ۶۴-۲۵.

- بهرامفر، نقی و ساعی، محمد جواد. (۱۳۸۵). ارایه مدل برای پیش‌بینی عملکرد (مالی و بازار) شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از اطلاعات مالی منتشره، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۴۳، ۴۵-۷۰.
- پور حیدری، امید و بیات، علی. (۱۳۸۹). بررسی سودمندی متغیرهای بنیادی و متغیرهای مبتنی بر بازار در تعیین بازده سهام، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۲ (۵)، ۱۲۳-۱۰۴.
- تقوی، مهدی و آقامحمدی، جواد. (۱۳۹۱). سنجش رابطه بین تکنیک‌های ارزشیابی نسبی (P/S، P/BV، P/E) و اهرم اقتصادی با بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۵ (۱۴)، ۱۰۲-۹۵.
- ثقفی، علی و شعری، صابر. (۱۳۸۳). نقش اطلاعات بنیادی حسابداری در پیش‌بینی بازده سهام، فصلنامه مطالعات حسابداری، ۱، ۸۸-۱۲۰.
- جلیلی، صابر؛ نونهال نهر، علی اکبر و خالقی، نوید. (۱۳۹۱). ارزیابی توان شاخص‌های ارزش مالی و سودآوری در تبیین بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۵ (۱۴)، ۹۴-۷۷.
- حجازی، رضوان و فاطمی، محبوبه. (۱۳۸۵). پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های مالی، مطالعات تجربی حسابداری مالی، ۱۲ (۱)، ۱۱۲-۸۳.
- خدادادی، ولی و کارگرپور، خاطره. (۱۳۸۸). بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه حسابداری مالی، ۱ (۱)، ۷۵-۶۰.
- دستگیر، محسن و ظفری، فاطمه. (۱۳۸۸). نقش اطلاعات حسابداری در پیش‌بینی نرخ بازده سهام، مجله بورس، ۱۵، ۴۸-۵۵.
- دستگیر، محسن؛ سلطانی، اصغر و معظم، فرانک. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی تعدیل شده بر اساس نرخ تورم و بازده سهام شرکت‌های هموارساز و غیر هموارساز در بورس اوراق بهادار تهران، حسابداری و مدیریت مالی، ۷ (۷)، ۱۷۳-۱۵۳.
- رحمانی، علی و تجویدی، الناز. (۱۳۸۴). رابطه تجربی متغیرهای حسابداری و بازار با بازده سهام، فصلنامه مطالعات حسابداری، ۱۰ و ۱۱، ۲۲۷-۲۴۶.
- زنجیردار، مجید؛ امیرحسینی، زهرا و سجادی، مصطفی. (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام شرکت‌های دارویی پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش مالی تحلیل اوراق بهادار، ۱ (۱)، ۷۷-۶۵.

- شاهوردیانی، شادی؛ ماینائی، ندا و علیجانی، محمد. (۱۳۹۳). سنجش عملکرد مبتنی بر متغیرهای چندگانه حسابداری، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۳ (۹)، ۶۹-۷۷.
- صادقی، محسن. (۱۳۸۷). مروری بر تئوری قیمت گذاری آربیتراژ. سازمان بورس و اوراق بهادار، دریافت شده از: <http://www.rdis.ir/RDFiles/Studies/Arbitrage.pdf>
- عباسی، ابراهیم و علیدوست اقدم، محمد. (۱۳۹۱). تأثیر متغیرهای بنیادی بر بازده سبد سهام در بورس تهران، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۴ (۱۶)، ۱۶۹-۱۵۲.
- عرب مازار، علی اکبر؛ صمدی لرگانی، محمود؛ کاویانی، میثم؛ صمدی لرگانی، نوید و ایمنی، محسن. (۱۳۹۱). تبیین قدرت توضیحی معیارهای حسابداری در پیش‌بینی تعریف جدیدی از بازده سهام، مطالعات حسابداری و حسابرسی، ۱ (۳)، ۱۱۵-۲.
- علوی طبری، سید حسین و علیزاده اقدم، صونا. (۱۳۸۵). پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های سودآوری، دانش و پژوهش حسابداری، ۲ (۶)، ۶۳-۵۶.
- غریبی، علیرضا؛ محسنی، عبدالرضا و مصطفی قاسمی. (۱۳۹۴). بررسی همبستگی بین نسبت‌های مالی با استفاده از تحلیل عاملی در مورد شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین همایش بین‌المللی حسابداری، حسابرسی مدیریت و اقتصاد، اصفهان.
- قائمی، محمد حسین و طوسی، سعید. (۱۳۸۵). بررسی عوامل مؤثر بر بازده سهام عادی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پیام مدیریت، ۱۷ و ۱۸، ۱۵۹-۱۷۵.
- کاشانی پور، محمد و رسایان، امیر. (۱۳۸۶). بررسی رابطه‌ی بازده سهام و معیارهای ارزیابی عملکرد، پژوهشنامه‌ی علوم انسانی و اجتماعی، ۷ (۲۵)، ۱۳۸-۱۲۱.
- کریمی، غلامرضا؛ مرادی، محمد و محمودیان، امید. (۱۳۸۸). بررسی تحلیلی نقش نسبت‌های مالی در توضیح بازده سهام، پژوهش‌های مدیریت راهبردی، ۴ (۴۲)، ۸۸-۷۵.
- کریمی، غلامرضا؛ مرادی، محمدتقی؛ مرادی، فریدون و مصلی نژاد، آرمیتا. (۱۳۸۵). بررسی روابط خطی و غیر خطی بین نسبت‌های مالی و بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۴ (۴۶)، ۳۶-۱۹.
- لگزیان، محمد؛ بقایی، جواد و همایونی راد، محمد حسین. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر نسبت‌های مالی بر پیش‌بینی سود شرکت و بازده سهام، دوفصلنامه اقتصادی پولی مالی، ۱ (۱)، ۱۲۱-۱۰۳.
- مجتهد زاده، ویدا و طارمی، مریم. (۱۳۸۵). آزمون مدل سه عاملی فاما و فرنچ در بورس اوراق بهادار تهران جهت پیش‌بینی بازده سهام، پیام مدیریت، ۱۷ و ۱۸، ۱۰۹-۱۳۲.
- محسنی دمنه، قاسم. (۱۳۸۸). آزمون نظریه قیمت گذاری آربیتراژ و مقایسه آن با مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه‌ای در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه‌ی اقتصادی، ۵، ۷۱-۹۳.

میرزا زاده فرد، مهدی؛ عالمی، محمدرضا و بهزادپور، سمیرا. (۱۳۹۰). مقایسه ارزش اطلاعاتی صورتهای مالی میان دوره‌ای و سالانه در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه اقتصاد و کسب و کار، ۲ (۱)، ۸۹-۹۹.

مساح، محمد. (۱۳۸۴). تحلیل تکنیکی از الف تا ی، تهران: نشر چالش.  
مشایخی، بیتا و پناهی، داود. (۱۳۸۶). بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام و به تفکیک شرکت‌های هموار ساز و غیر هموار ساز، تحقیقات مالی، ۹ (۲۴)، ۸۱-۹۸.  
مقدم، عبدالکریم؛ قدردان، احسان و راشدی، محمد. (۱۳۹۳). پیش‌بینی بازده سهام با استفاده از نسبت‌های بازار در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، ۶ (۲۴)، ۱۰۲-۱۱۷.

مهرانی، ساسان و مهرانی، کاوه. (۱۳۸۲). رابطه بین نسبت‌های سودآوری و بازده سهام در بازار بورس تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۱۰ (۳۳)، ۹۳-۱۰۵.  
مهرانی، ساسان؛ آقایی، محمد علی و مرادی، فریدون. (۱۳۸۶). رابطه بین اطلاعات حسابداری و بازده سهام، فصلنامه بصیرت، ۱۴ (۲۸)، ۹۳-۱۱۳.

مینویی، مهرزاد؛ فلاح شمس، میرفیض؛ صالحی، مرضیه و کاویانی، حجت‌الله. (۱۳۸۹). نسبت‌های مالی و نرخ بازده سهام در صنعت بانکداری، فصلنامه مدیریت کسب و کار، ۲ (۸)، ۹۹-۱۳۰.  
ناصرآبادی، دلیر؛ خزدوزی، بیژن و محمودی خوشرو، امید. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر همزمان نسبت‌های مالی و نرخ رشد آنها بر بازده غیرعادی آتی سهام (مطالعه موردی: شرکت‌های بورسی پذیرفته شده در صنعت سیمان)، فصلنامه مدیریت صنعتی، ۶ (۱۷)، ۱۱۳-۱۰۳.

نمازی، محمد و رستمی، نورالدین. (۱۳۸۵). بررسی رابطه بین نسبت‌های مالی و بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۴۴ (۴۴)، ۱۰۵-۱۲۸.  
نیکبخت، محمدرضا و تنانی، محسن. (۱۳۸۶). ارتباط نسبت‌های سودآوری تعدیل شده بر اساس تورم با نرخ بازده سهام شرکت‌های صنعت تصفیه نفت و پتروشیمی بورس اوراق بهادار تهران، پژوهشنامه‌ی علوم انسانی و اجتماعی علوم اقتصادی، ۷ (۲۴)، ۱۲۷-۱۴۴.  
ودیعی، محمدحسین و حسینی، سیدمحمد. (۱۳۹۱). رابطه معیارهای ارزیابی عملکرد و بازده غیر عادی سهام، پژوهش‌های تجربی حسابداری، ۱ (۴)، ۷۳-۸۷.