

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی
سال یازدهم - شماره ۳۸ - زمستان ۱۳۸۳
صص ۷۷ - ۹۲

استفاده از اطلاعات تاریخی مالی و غیرمالی جهت تفکیک شرکت‌های موفق از ناموفق

دکتر ساسان مهرانى * - دکتر کاوه مهرانى **

- غلامرضا کرمی ***

چکیده

اهمیت اطلاعات در پیش‌بینی بازده سهام، محققان را بر آن داشته تا به دنبال متغیرها و شاخص‌هایی باشند که ارتباط معنی‌دار با بازده سهام دارند. این اطلاعات می‌تواند به دو دسته اطلاعات مالی که قابل استخراج از صورت‌های مالی بوده و اطلاعات غیرمالی تقسیم شود. نتایج به دست آمده از تحقیقات انجام شده در این زمینه نشان می‌دهد که اطلاعات مالی و غیرمالی هر دو بر بازده سهام مؤثر هستند.

تحقیق حاضر به بررسی رابطه بین متغیرهای مالی و غیرمالی با بازده سهام می‌پردازد. در این تحقیق شش متغیر اطلاعات مالی و غیرمالی مورد بررسی قرار گرفته است. تحقیق در یک دوره دو ساله و برای سال‌های ۱۳۸۱ و ۱۳۸۲ است. جامعه آماری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است. فنون آماری در این تحقیق برای آزمون فرضیه‌ها، مقایسه میانگین، تحلیل همبستگی و رگرسیون است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که بین متغیرهای مالی و غیرمالی با بازده سهام همبستگی وجود دارد. ضمناً شرکت‌های موفق بازده بیش‌تری نسبت به شرکت‌های ناموفق کسب کرده‌اند.

واژه‌های کلیدی: اطلاعات غیرمالی، حجم معاملات، تعداد دفعات معامله، تعداد خریداران، بازده سهام، علایم بنیادی

* استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

** استادیار دانشکده مدیریت دانشگاه تهران

*** دانشجوی دوره دکتری رشته حسابداری دانشگاه تهران

مقدمه

تصمیمات اقتصادی به اطلاعات قابل اتکا نیاز دارد. اطلاعات مالی عاملی مهم و مؤثر در تصمیم‌گیری‌ها است. در این راستا صورت‌های مالی برای کمک به استفاده‌کنندگان در شناسایی روابط کلیدی و پیش‌بینی‌های آتی طراحی شده است. سرمایه‌گذاران از این اطلاعات برای ارزیابی تصمیمات سرمایه‌گذاری استفاده می‌کنند و همواره به دنبال حداکثر کردن بازده سرمایه‌گذاری خود می‌باشند.

محیط تجاری کنونی چالش برانگیز و پیچیده است، زیرا عکس‌العمل افراد در برابر اطلاعات یکسان نیست. برخی سرمایه‌گذاران ممکن است نسبت به ارزشیابی بعضی از دارایی‌های شرکت به ارزش بازار عکس‌العمل مثبتی از خود نشان داده و از آن برای پیش‌بینی عملکرد آینده استفاده نمایند. برخی دیگر ممکن است عکس‌العمل محتاطانه‌ای نسبت به ارزش روز از خود نشان دهند زیرا معتقدند اطلاعات پیرامون ارزش بازار قابل اتکا نیست. شاید هم آن‌ها به استفاده از اطلاعات تاریخی عادت کرده باشند. مدیران ممکن است حتی عکس‌العمل منفی از خود نشان دهند. ارزش‌های بازار نوعاً فراتر از کنترل مدیریت بوده و هنوز هم عملکرد مدیریت حداقل تا حدی با میزان سود خالص اندازه‌گیری می‌شود. سود خالص می‌تواند تحت تأثیر تغییر در ارزش‌های بازار قرار گیرد. بنابراین واکنش تصمیم‌گیران به اطلاعات انتخاب شده عمدتاً خارج از مدل‌های استفاده شده در پژوهش‌های اقتصاد اطلاعات است. به‌طور کلی کاربرد اطلاعات حسابداری در برانگیختن تصمیم‌گیرندگان توسط پژوهش‌گران اقتصاد اطلاعات کشف نشده است.

هر چه محیط تصمیم‌گیری پیچیده‌تر و عدم اطمینان بیش‌تر باشد، بر دشواری‌های تصمیم‌گیری نیز افزوده می‌شود. سرمایه‌گذاران در زمان انتخاب و خرید با فرایند تصمیم‌گیری مواجه‌اند. آن‌ها در این فرآیند به دنبال انتخاب سهامی هستند که برای آن‌ها حداکثر منافع را به دنبال داشته باشد.

یکی از راه‌های حداکثر کردن منافع، پیش‌بینی ارزش فروش سهام در دوره‌های آتی است. بیش از پنجاه سال قبل کندال^۱ دریافت که قیمت‌های سهام در طول زمان به صورت تصادفی حرکت می‌کنند. وی و بسیاری از محققین دیگر به دنبال پیش‌بینی تغییرات قیمت با استفاده از بازده گذشته بودند.

آزمون‌های بعدی متغیرهایی دیگر نظیر نسبت سود تقسیمی به قیمت بازار، نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار و نسبت سود به قیمت بازار را وارد مدل خود نمودند. نسبت‌های مذکور حاوی نکات مشترک برجسته‌ای به این قرارند: اول آنکه تمام آن‌ها قیمت سهم را به تناسب متغیرهای بنیادین اندازه‌گیری می‌کنند. از آنجا که همه این نسبت‌ها قیمت بازار را در مخرج خود دارند، باید دارای رابطه مثبتی با بازده مورد انتظار باشند. اگر قیمت‌گذاری صحیح و منطقی باشد، باید انتظار داشت که این نسبت‌ها نوسانات نرخ تنزیل را در خود متبلور سازند، به این معنا که در صورت پایین بودن نرخ تنزیل، این نسبت‌ها در سطح پایین و بالعکس در صورت بالا بودن نرخ تنزیل، نسبت‌ها نیز در سطح بالا منعکس خواهند شد. دوم اینکه این نسبت‌ها به پیش‌بینی بازده می‌پردازند زیرا حاوی اطلاعاتی پیرامون صرف ریسک هستند و سوم اینکه نسبت‌های سود تقسیمی به قیمت بازار، ارزش دفتری به قیمت بازار و سود به قیمت بازار، از نظر سری‌های زمانی نیز حاوی تشابهاتی هستند، به این معنا که از نقطه‌نظر فراوانی‌های ماهانه، آن‌ها دارای خودهمبستگی نزدیک به هم بوده و غالب نوسانات آن‌ها به سبب تغییرات قیمت موجود در مخرج ایجاد می‌شود. این امر، تأثیر ژرفی بر آزمون‌های قابلیت برآورد بازده دارد (لولین^۱، ۲۰۰۴).

ریس (۱۹۹۵) دریافت که برتری در تجزیه و تحلیل نسبت‌های مالی به محتوای اطلاعاتی صورت‌های مالی و مساله قابلیت مقایسه شرکت‌های دارای اندازه متفاوت، بستگی دارد. نسبت‌های مالی، اطلاعات کمی مفیدی برای سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران فراهم می‌کند تا آن‌ها بتوانند عملیات بنگاه اقتصادی را ارزیابی و موقعیت آن را در طول زمان تحلیل نمایند.

تکیه کلیه تحقیقات بر نسبت‌های مالی بوده که از متن صورت‌های مالی استخراج شده است.

نسبت‌های مالی

نسبت‌های مالی یکی از ابزارهای ارزیابی بنگاه‌ها توسط سرمایه‌گذاران و هم‌چنین ابزاری برای مدیریت به منظور ارزیابی وضعیت موجود و پیش‌بینی وضعیت آتی واحد تجاری می‌باشد.

یکی از پیامدهای سیر تکامل حسابداری استفاده از نسبت‌های مالی جهت تجزیه و

تحلیل صورت‌های مالی است. پیدایش نسبت‌های مالی به اواخر قرن نوزدهم باز می‌گردد. از آن زمان تحلیل‌گران نسبت‌هایی که اکنون به‌طور گسترده مورد استفاده دارد را توسعه دادند.

در این تحقیق علاوه بر متغیرهای مالی، متغیرهای غیرمالی نیز مدنظر قرار می‌گیرد. متغیرهای مالی مورد تحقیق عبارتند از بازده حقوق صاحبان سهام، رشد فروش و رشد سود. متغیرهای غیرمالی عبارتند از حجم معاملات، تعداد خریداران و تعداد دفعات معامله.

پیشینه تحقیق

مساله قابلیت پیش‌بینی بازده سهام توجه بسیاری از محققان را از لحاظ جنبه‌های نظری و عملی به خود جلب کرده است. آن‌ها به دنبال پاسخ این سؤال بوده‌اند که آیا می‌توان با غربال کردن سهام مورد معامله به وسیله اطلاعات جاری، بازده غیرعادی کسب نمود؟ در بازار کارا و با وجود سرمایه‌گذاران عقلایی، کسب بازده بالاتر مستلزم تحمل ریسک بیش‌تر است. به‌عنوان نمونه در مدل قیمت‌گذاری دارایی‌های سرمایه‌ای^۱ تنها با تحمل ریسک سیستماتیک می‌توان بازده بالاتر کسب کرد و بازده، تابع خطی از ریسک است. سهام برخی از شرکت‌ها نسبت به ریسک سیستماتیک حساسیت‌پذیری بیش‌تر و بعضی دیگر حساسیت‌پذیری کم‌تر دارند.

در تحقیقات انجام گرفته نتایج متفاوتی نیز به دست آمده است. این نتایج نشان می‌دهد که عوامل دیگری به غیر از ریسک نیز - مانند: اندازه شرکت، نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و ... - می‌تواند در پیش‌بینی بازده مؤثر باشد. بانز^۲ در تحقیق خود به شواهدی مبنی بر اینکه بازدهی شرکت‌های کوچک با توجه به ریسک آن‌ها نسبت به شرکت‌های بزرگ بیش‌تر بوده است دست یافت.

مطالعات فاما و فرنچ^۳ در سال‌های ۱۹۹۳ و ۱۹۹۶ نشان داد شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری سهام به بازار بالاتری دارند، موفق به کسب بازده بیش‌تری شده‌اند. این دو دریافتند علت بازدهی بالاتر این شرکت‌ها، جبران ریسک مالی آن‌ها بوده است. مطالعات لاکونیشوک، شیفر و ویشنی^۴ (۱۹۹۴)، تایید نمود که شرکت‌های دارای با نسبت پایین

1. CAPM

2. Banz

3. Fama & French

4. Lakonishok, Shleifer & Vishny

ارزش دفتری به بازار (شرکت‌های در حال رشد) به علت قیمت‌گذاری بیش از ارزش ذاتی، در آینده بازدهی نامطلوبی به دست می‌آورند.

برخی دیگر معتقدند روند تاریخی قیمت‌ها می‌تواند در پیش‌بینی بازده سهام مفید باشد. شواهد به دست آمده حاکی از وجود شتاب قیمت در فواصل زمانی معین (ماهانه، سه ماهه) است. مطالعات جگادیش و تیت‌من^۱ (۱۹۹۳) نشان داد در یک افق زمانی ۳ تا ۱۲ ماهه شرکت‌هایی که بازده بالاتری کسب نمودند به طور متوسط عملکرد بهتری را نسبت به بقیه شرکت‌ها داشته‌اند (یک درصد در هر ماه). مطالعات چان، جگادیش^۲ و لاکونیشوک (۱۹۹۶) نشان داد که قیمت سهام واکنش کمی نسبت به اطلاعات نشان می‌دهد. آن‌ها شواهدی فراهم آوردند مبنی بر این که قیمت سهام نسبت به اعلام سود واکنش تدریجی نشان می‌دهد.

مطالعات باربریز^۳، شیفر و ویشنی (۱۹۹۸) حاکی از آن بود که سرمایه‌گذاران به علت تکیه بر الگوهای ذهنی قبلی دچار محافظه‌کاری شده و به اطلاعات جدید واکنش صحیح نشان نمی‌دهند. در مدلی که توسط دانیل، هیرش لیفر و سابرامانیام^۴ (۱۹۹۸) طراحی گردید سهامداران به اطلاعات خصوصی شرکت‌ها واکنش بیش‌تری نسبت به اطلاعات عمومی نشان می‌دهند. مطالعات انجام شده توسط تیت‌من و ورمرز^۵ (۱۹۹۵) و ورمرز (۱۹۹۶) نشان داد که شرکت‌های سرمایه‌گذاری سهام شرکت‌هایی را خریداری می‌کنند که در گذشته بازدهی خوبی داشته‌اند و همین امر باعث می‌شود قیمت سهام بدون توجه به اطلاعات بنیادین تغییر کند.

رویکرد بعدی در تحقیقات فوق پیش‌بینی بازده سهام مبتنی بر رویداد است. این رویدادها شامل تجزیه سهام، بازخرید سهام، اعلام سود، تغییر در رتبه‌بندی شرکت‌ها، حذف یا افزایش سود تقسیمی، عرضه اولیه و ... است. به عنوان مثال مطالعات اینکن بری، ورمالین^۶ و لاکونیشوک (۱۹۹۵) نشان داد که سرمایه‌گذاران نسبت به بازخرید سهام

1. Jegadeesh & Titman

2. Chan & Jegadeesh

3. Barberis

4. Daniel, Hirshleifer & subramanyam

5. Titman & Wemers

6. Ikenberry & Vermalen

واکنش کمی نشان می‌دهند. مطالعات مایکللی، تالر و ووماک^۱ (۱۹۹۵) نشان داد که شرکت‌هایی که برای اولین بار سود تقسیم می‌کنند از زمان تقسیم سود تا یکسال به‌طور متوسط ۷/۵ درصد بازده غیرعادی به‌دست می‌آورند.

رویکرد بعدی که مبتنی بر حسابداری است از طریق تحلیل صورت‌های مالی، سود آتی را پیش‌بینی می‌نمایند. هم‌چنین علاوه بر پیش‌بینی بازده سهام و سود آتی، شرکت‌ها را از لحاظ علایم بنیادین طبقه‌بندی می‌نمایند. انگیزه اصلی این رویکرد مشخص کردن اوراق بهاداری است که کم‌تر از واقع (ارزش ذاتی) قیمت‌گذاری شده‌اند.

یکی از اولین کارهای مطالعاتی توسط او و پنمن^۲ در سال ۱۹۸۹ صورت گرفت. بد نیست بدانیم بعد از مطالعات بال و براون مطالعات این دو از جمله مطالعاتی بود که باعث تغییر در پارادایم حسابداری گردید. سؤال اساسی آنان این بود که آیا می‌توان از طریق ترکیب نسبت‌های مالی، رشد سود آتی را پیش‌بینی نمود. آن‌ها از طریق آزمون‌های آماری شمار فراوانی از نسبت‌های مالی را کاهش داده و در نهایت استدلال کردند می‌توان از طریق استفاده از علایم بنیادین (نسبت‌های مالی) بازده غیرعادی به‌دست آورد (نظریه محتوای اطلاعاتی سود).

در سال ۱۹۹۳ لو و تیاگاراگان^۳ مطالعات او و پنمن را به طریقی دیگر دنبال نمودند. این دو محقق بجای استفاده از مدل‌های آماری در انتخاب نسبت‌های مالی از نسبت‌هایی استفاده کردند که طبق مطالعه آنان تحلیل گران مالی از آن نسبت‌ها در عمل استفاده می‌کنند. آن‌ها ۱۲ علامت مالی را انتخاب و از طریق مدل رگرسیون آن‌را آزمون نمودند و به این نتیجه رسیدند که علایم بنیادین بازده سهام در ارتباط هستند.

در سال ۱۹۹۷ مطالعات آباربانل و بوشی^۴ که ادامه کار لو و تیاگاراگان بود با ۹ علامت بنیادین شروع گردید و نشان داد تغییرات در علایم بنیادی دارای محتوای اطلاعاتی پیرامون تغییرات سود است.

در سال ۲۰۰۰ پیتروسکی^۵ مطالعه‌ای تحت عنوان استفاده از اطلاعات صورت‌های مالی جهت تفکیک شرکت‌های موفق از ناموفق انجام داد. سؤال محقق این بود که آیا می‌توان

1. Michaely, Thaler & Womack

2. Ou & Penman

3. Lev & Thiagarajan

4. Abarbanell & Bushee

5. Piotroske

با استفاده از تحلیل‌های بنیادین مبتنی بر حسابداری از شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار بالایی دارند بازدهی بالاتری کسب کرد؟ مطالعات فوق نشان داد که استفاده از علایم بنیادین برای شرکت‌هایی که نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار بالاتری دارند باعث تغییر در چولگی توزیع بازده می‌گردد. او نشان داد که شرکت‌هایی که از نظر علایم بنیادی قوی و هم‌چنین دارای نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار بالاتری هستند، به‌طور متوسط بازدهی بالاتری را کسب نموده‌اند. او برای رتبه‌بندی شرکت‌های موفق از ناموفق از شاخص اف^۱ استفاده کرد. در مدل او متغیرهای بنیادینی مثل حاشیه سود، بازده سهامداران و ... وجود داشتند.

در مطالعه دیگری که توسط موهنرام^۲ در سال ۲۰۰۴ تحت عنوان تفکیک شرکت‌های موفق از ناموفق صورت گرفت، این نتیجه حاصل گردید که استراتژی ترکیب علایم بنیادی برای شرکت‌های با نسبت ارزش دفتری به قیمت بازار پایین می‌تواند منجر به بازده غیرعادی شود.

تحقیق دیگری توسط گوین^۳ در سال ۲۰۰۳ در ژاپن و برای یک دوره ده ساله تحت عنوان واکنش کم و قابلیت پیش‌بینی بازده در بورس ژاپن صورت گرفت. وی در این تحقیق از شاخص F که توسط پیتروسکی به کار گرفته شد استفاده کرد و نشان داد که از طریق به کارگیری علایم بنیادین می‌توان بازده غیرعادی به دست آورد.

مطالعات فرانکل و لی^۴ در سال ۱۹۹۸ نشان داد که سرمایه‌گذاری مناسب آن است که قیمت آن به صورت وقفه‌ای با ارزش ذاتی ارتباط داشته باشد.

فرضیه‌های تحقیق

۱. تفاوت معنی‌داری بین بازده شرکت‌های موفق و ناموفق وجود دارد.
۲. رابطه معنی‌داری بین متغیرهای مالی و غیرمالی با بازده سهام وجود دارد.

روش تحقیق

اهداف، روش‌شناسی و فلسفه مطالعات حسابداری در دهه‌های اخیر متفاوت شده است.

1. F- Score

2. Mohanram

3. Nguyen

4. Frankel & Lee

اساسی‌ترین تغییر توجه به تئوری‌های اقتصاد مالی است. از لحاظ تاریخی مطالعات حسابداری را می‌توان مبتنی بر ۳ رویکرد دانست:

۱. **رویکرد کلاسیک:** در این رویکرد هدف دستیابی به واقعیت اقتصادی از طریق مدل‌های حسابداری است. مفاهیمی مثل سود اقتصادی و ارتباط آن با سود حسابداری یکی از کارهایی بود که توسط این مکتب انجام گرفت. مطالعات ادواردز و بیل ۱۹۶۱ استرلینگ ۱۹۷۰ نمونه‌ای از این رویکرد است.
۲. **رویکرد مبتنی بر بازار^۱:** رشد و توسعه تئوری‌های مالی در دهه ۱۹۶۰ منجر به تغییر مطالعات حسابداری گردید دو موضوع مهم در ادبیات مالی عبارت است از نظریه بازار کارا و تئوری مدرن پرتفوی که تأثیر زیادی بر مطالعات حسابداری گذاشت. در این رویکرد واکنش استفاده‌کنندگان به اطلاعات مالی مطالعه می‌گردد.
۳. **رویکرد حسابداری اثباتی:** در این رویکرد از تئوری شخصیت، تئوری نمایندگی، فرضیه پاداش مدیران، قراردادهای بدهی و فرضیه هزینه سیاسی استفاده می‌شود.

مطالعات جاری تلفیقی از رویکرد کلاسیک و رویکرد مبتنی بر بازار است در حال حاضر مطالعات فلتهم و اولسن^۲ باب جدیدی را در مطالعات حسابداری گشوده است در حال حاضر اطلاعات مالی در رتبه‌بندی شرکت‌ها، ارزشیابی و ... مورد استفاده قرار می‌گیرد.

متغیرهای مورد استفاده

در این تحقیق شش متغیر به‌عنوان متغیرهای مستقل و یک متغیر به‌عنوان متغیر تابع مورد استفاده قرار گرفته است. متغیرهای مستقل عبارتند از فروش، سود خالص، بازده حقوق صاحبان سهام، حجم معاملات، تعداد دفعات معامله و تعداد خریداران است. سه متغیر اول به‌عنوان متغیرهای مالی و سه متغیر دوم به‌عنوان متغیرهای غیرمالی نام‌گذاری گردیده‌اند. متغیر تابع، میزان بازده شرکت است. هدف از این تحقیق ارتباط بین متغیرهای مستقل مورد بررسی و بازده کسب شده است.

1. Market - Based

2. Feltham, Ohlson

برای انجام تحقیق از روش امتیازبندی F-score استفاده شده است. در این روش اطلاعات دو سال متغیرهای مورد بررسی با یکدیگر مقایسه می‌شوند. در صورتی که قدر مطلق متغیر مورد نظر نسبت به سال قبل افزایش یافته باشد امتیاز یک و در صورت کاهش امتیاز صفر در نظر گرفته می‌شود. این عمل در کلیه نمونه‌های مورد بررسی و برای تمامی متغیرهای مستقل اعم از مالی و غیرمالی انجام می‌گیرد. بدین ترتیب نمونه‌های مورد بررسی از لحاظ مقایسه متغیرها دارای امتیازی بین صفر تا شش (هفت گروه) خواهند گردید. روش امتیازبندی یک روش متداول در تحقیقات است. در این روش شرکت‌ها بر اساس امتیازهای کسب نموده رتبه‌بندی می‌شوند.

$$F \text{ Score} = F_{\text{تعداد دفعات معامله}} + F_{\text{تعداد خریداران}} + F_{\text{حجم معاملات}} + F_{\text{بازده حقوق صاحبان سهام}} + F_{\text{سود}} + F_{\text{فروش}}$$

روش این تحقیق از نوع تحقیقات تجربی است که با توجه به عدم امکان کنترل کلیه متغیرهای نامربوط نمی‌تواند از نوع تحقیقات تجربی محض^۱ باشد. با توجه به تجزیه و تحلیل اطلاعات گذشته نیز از نوع تحقیقات شبه آزمایشی^۲ است. رتبه‌بندی برخی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس برای سال‌های مورد تحقیق براساس اطلاعات غیرمالی در نگاره شماره (۱) ارائه شده است.

نگاره ۱. رتبه‌بندی شرکت‌ها براساس اطلاعات غیرمالی

نام شرکت	جمع معاملات		تعداد معاملات		تعداد خریداران / دفعه	
	رتبه سال ۸۲	رتبه سال ۸۱	رتبه سال ۸۲	رتبه سال ۸۱	رتبه سال ۸۲	رتبه سال ۸۱
سیمان فارس خوزستان	۱	۲	۶	۳	۶	۱۲
صدرا	۲	۳	۴	۶	۴	۲۲
ایران خودرو	۳	۶	۱	۱	۱	۲
سایپا	۴	۱۷	۹	۲۳	۹	۹
پتروشیمی خارک	۵	۵	۲	۱۳	۲	۸
پتروشیمی اراک	۶	۱۰	۳	۴۶	۳	۱۰
سیمان تهران	۷	۸	۶۰	۱۵	۶۰	۳۴

1. Pure Empirical

2. Quaisi Exprimental

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تا پایان سال ۱۳۸۲ است. نمونه آماری نیز شامل ۱۲۰ شرکت انتخابی برای یک دوره دو ساله ۸۱ و ۱۳۸۲ است. این شرکت‌ها با توجه به معیارهای زیر به صورت تصادفی انتخاب شده‌اند.

۱. اطلاعات مورد نیاز اعم از مالی و غیرمالی در دسترس باشد.
 ۲. شرکت‌ها برای هر دو سال سودآور باشند.
 ۳. شرکت‌ها نباید سال مالی خود را در طی دوره مورد تحقیق تغییر داده باشند.
 ۴. شرکت‌ها نباید در طی دوره مورد تحقیق توقف فعالیت داشته باشند.
 ۵. تعداد دفعات معاملات شرکت نباید از ۱۰۰ مرتبه در سال کم‌تر باشد.
 ۶. شرکت‌های سرمایه‌گذاری در این تحقیق مورد بررسی قرار نگرفته‌اند.
- کلیه اطلاعات مورد نیاز از طریق نرم‌افزارهای جامعه، صحرا و دناسهم جمع‌آوری شده است.

در این تحقیق برای هر یک از گروه‌های هفت‌گانه میانگین بازده‌ها به‌عنوان متغیر تابع نیز محاسبه گردیده است. اطلاعات به دست آمده در نگاره شماره (۲) ارائه شده است.

نگاره ۲. خلاصه اطلاعات گروه‌های هفت‌گانه

شماره گروه	تعداد	درصد	میانگین بازده‌ها (درصد)	انحراف معیار
۰	۳	۲/۵	-۱۵	۱۷/۶۹
۱	۱۲	۱۰	۱۲/۷۵	۵۷/۶۷
۲	۱۱	۹/۲	۳۵/۲۷	۶۹/۴۴
۳	۳۰	۲۵	۴۵/۴۳	۹۱/۹۹
۴	۲۲	۱۸/۳	۵۲/۴	۵۴/۷۲
۵	۲۱	۱۷/۵	۵۸/۳۳	۷۸/۴۵
۶	۲۱	۱۷/۵	۱۰۶/۳۳	۱۲۷/۶۲
جمع	۱۲۰	۱۰۰		

نمونه‌هایی که در گروه‌های صفر و یک قرار می‌گیرند (گروه‌های دارای کم‌ترین امتیاز و جمعاً ۱۵ نمونه) به‌عنوان شرکت‌های ناموفق و نمونه‌هایی که در گروه‌های پنج و شش قرار می‌گیرند (گروه‌های دارای بیش‌ترین امتیاز و جمعاً ۴۲ نمونه) به‌عنوان شرکت‌های

موفق نام گذاری شده‌اند. شرکت‌های ناموفق شرکت‌هایی می‌باشند که کلیه متغیرهای مورد بررسی آن‌ها در سال ۸۲ نسبت به سال ۸۱ کاهش یافته و یا حداکثر در یک مورد افزایش داشته است. شرکت‌های موفق شرکت‌هایی می‌باشند که کلیه متغیرهای مورد بررسی آن‌ها در سال ۸۲ نسبت به سال ۸۱ افزایش و یا حداقل در یک مورد کاهش یافته است. کلیه آزمون‌های آماری در سطح اطمینان ۹۵ درصد صورت گرفته است.

آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول

تفاوت معنی‌داری بین میانگین بازده‌های شرکت‌های موفق و ناموفق موجود دارد.

$$H_0 : \mu_{0,1} = \mu_{5,6}$$

$$H_1 : \mu_{0,1} \neq \mu_{5,6}$$

برای انجام آزمون فرضیه فوق نخست باید برابری واریانس‌های دو گروه با یکدیگر آزمون شود.

$$H'_0 : \sigma_{0,1}^2 = \sigma_{5,6}^2$$

$$H'_1 : \sigma_{0,1}^2 \neq \sigma_{5,6}^2$$

یافته‌های تحقیق در مورد برابری واریانس‌ها در نگاره شماره (۳) ارائه شده است.

نگاره ۳. آزمون برابری واریانس‌های دو گروه

سطح معنی‌دار	t	درجه آزادی	F
%۹۹	۲/۵۸۹	۵۵	۲/۸۲۱

با توجه به مقدار سطح اهمیت که بیش از ۵٪ می‌باشد فرض H_0 رد نمی‌شود. بنابراین واریانس‌های دو گروه با یکدیگر برابر می‌باشند. در گام بعدی میانگین بازده‌های دو گروه شرکت‌های موفق و ناموفق با یکدیگر مقایسه می‌شوند. یافته‌های تحقیق در نگاره شماره (۴) ارائه شده است.

نگاره ۴. نتایج آزمون برابر میانگین بازده‌های شرکت‌های موفق و ناموفق

بازده شرکت	تعداد	میانگین بازده	انحراف معیار	سطح معنی دار
شرکت‌های موفق	۱۵	۷/۲	۵۲/۸۲	
شرکت‌های ناموفق	۴۲	۸۲/۳۳	۱۰۷/۴۱	
جمع	۵۷			٪۱۲

با توجه به سطح معنی دار که ٪۱۲ است فرض H_0 رد و H_1 تأیید می‌شود بنابراین بین بازده‌های شرکت‌های موفق و ناموفق تفاوت معنی داری وجود دارد. هم‌چنین ضریب همبستگی اسپیرمن نیز بین بازده شرکت‌های مورد بررسی از یک سو و میزان امتیازات کسب شده توسط هر شرکت از سوی دیگر محاسبه گردیده است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که ضریب همبستگی ۰/۳۸۵ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنی دار می‌باشد. اطلاعات در نگاره شماره (۵) ارائه شده است.

نگاره ۵. نتایج آزمون ضریب همبستگی اسپیرمن

تعداد ضریب همبستگی	سطح معنی دار
۱۲۰	۰/۳۸۵
	۰/۰۰۰

فرضیه دوم

رابطه معنی داری بین متغیرهای مالی و غیرمالی با بازده سهام وجود دارد. برای انجام آزمون مدل فرضیه دوم از روش رگرسیون چندمتغیره داده‌های مقطعی^۱ استفاده شده است. این آزمون برای سال ۸۲ و شامل کلیه نمونه‌های مورد بررسی می‌باشد. نتایج حاصل از رگرسیون به شرح نگاره شماره (۶) ارائه شده است. یافته‌های به دست آمده بیان گر آن است که در سال ۸۲ فقط دو معیار فروش و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام دارای رابطه معنی داری با بازده سهام شرکت داشته‌اند. سایر متغیرها و به خصوص متغیرهای غیرمالی ارتباطی با بازده ندارند. دو متغیر فروش و نرخ بازده حقوق صاحبان سهام به تنهایی بیش از ۳۸ درصد از بازده را توجیه می‌نمایند.

نگاره ۶ نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیر	t	سطح معنی دار	B	نتیجه فرضیه
فروش	۳/۸۷۶	۰/۰۰۰	۰/۳۹۴	تایید
سود	۰/۵۹۹	۰/۵۵۱	۰/۱	رد
بازده حقوق صاحبان سهام	۲/۱۱۸	۰/۰۳۶	۰/۱۶	تایید
جمع معاملات	۱/۵۵۱	۰/۱۲۴	۰/۳۱۹	رد
تعداد دفعات معامله	۱/۶۲۱	۰/۱۰۸	۱/۴۴۴	رد
تعداد خریداران	-۱/۶۱۴	۰/۱۰۹	-۱/۵۱۲	رد
		$F = ۱۳/۳۰۸$	$R^2 = ۳۸/۳$	تعدیل شده

نتیجه گیری

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق حاکی از ارتباط معنی دار بین اطلاعات مالی و غیرمالی با بازده سهام است. نتایج حاصل از آزمون فرضیات حاکی از آن است که می‌توان از علایم بنیادی مالی و غیرمالی برای رتبه‌بندی شرکت‌ها استفاده کرد. این علایم می‌تواند برای استراتژی‌های سرمایه‌گذاری مفید باشد. انتخاب پرتفوی با علایم مالی و غیرمالی مناسب می‌تواند منجر به کسب بازدهی مناسب گردد. هم‌چنین با تغییر در رتبه‌بندی و افزایش رتبه شرکت‌ها میانگین بازده نیز افزایش می‌یابد. هرچند در سال ۸۲ متغیرهای مالی بیش از غیرمالی در بازده سهام مؤثر بوده است. شرکت‌های موفق (برنده) در سال ۸۲ بازده‌ای بیش از سایر شرکت‌ها به دست آورده‌اند.

پیشنهادها

برای انجام تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود:

۱. تأثیر متغیرهای مالی و غیرمالی به‌طور جداگانه بررسی شود.
 ۲. تأثیر متغیرهای مالی و غیرمالی بر صنایع مختلف بررسی شود.
 ۳. ارتباط متغیرهای غیرمالی دیگر با بازده سهام مورد بررسی و مطالعه قرار گیرد.
 ۴. امتیازبندی و رتبه‌بندی شرکت براساس متغیرهای دیگری صورت گیرد.
- بر مبنای نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق و با در نظر گرفته اهمیت پیشنهادها

زیرارایه می‌گردد.

۱. در هنگام خرید هر دو اطلاعات مالی و غیرمالی مدنظر قرار گیرد.
۲. پیشنهاد می‌شود برای رتبه‌بندی شرکت‌ها توسط بورس اوراق بهادار تهران متغیرهای مختلفی ارائه شود.

منابع

- Abarbanell, J., and B. Bushee (1997). Fundamental analysis, Future Earnings, and stock prices, *Journal of Accounting Research* 35: 1-24.
- Banz, R., 1981. the relationship between return and Market Value of common stocks. *Journal of Financial Economics* 9: 3-18.
- Barberies, N. A. Shleifer, and R. Vishny (1998). a model of investor sentiment, *Journal of Financial Economics* 49: 308-343.
- Chan, L., N. Jegadeesh, and J. Lakonishok (1996). Momentum strategies, *Journal of Finance* 51: 1681-1713.
- Daniel, K., D. Hirshleifer, and A. Subramanyam (1998). Investor psychology and security Market under-and overreactions, *Journal of Finance* 53: 1839-1885.
- Fama, E., and K. French (1993). common risk factors in the returns on stocks and bonds, *Journal of Financial Economics* 33: 3-56.
- Fama, E., and K. French (1996). Multifactor explanations of asset pricing anomalies. *Journal of Finance* 51: 55-84.
- Frankel, R. and C.M.C. (1998). Lee. Accounting Valuation, Market Expectation, and cross-sectional stock Return, *Journal of Accounting and Economics* pp. 283-319.
- Ikenberry, D., J. Lakonishok, and t. Vermaelen (1995). Market Underreaction to open Market share Repurchases. *Journal of Financial Economics* 39: 181-208.
- Jegadeesh, N., and S. Titman (1993). Return to buying winners and selling losers: Implications for stock Market efficiency, *Journal of Finance* 48: 65-69.
- Kendall, M. (1953). the analysis of economic time series, part I: prices. *Journal of the Royal statistical society* 96: 11-25.
- Lakonishok, J. a. Shleifer and R. Vishny (1994). contratian Investment, Extrapolation and Risk. *Journal of Finance* 44: 1541-1578.
- Lev, B., and R. thiagaragan (1993). Fundamental information analysis, *Journal of Accounting Research* 31: 190-215.
- Lewellen, J. (2004). predicting returns with financial ratios. *Journal of Financial Economics* 74: 209-235.
- Michaely, R., R. thaler, and K. Womack (1995). price reaction to dividend initiations and omissions: wverreaction or drift. *Journal of Finance* 50: 911-991.
- Mohanram, P. (2004). Separating winners from losers among low book – to – Market stock using Financial Statement Analysis, Columbia Business school.
- Ou, J., and Penman (1989). Financial statement analysis and the prediction of stock returns. *Journal of Accounting and Economics* 11: 295-329.

- Piotroski, JI. (2000). Value investing: The use of historical Financial Statement information to separate winners from losers, *Journal of Accounting Research* 38: 1-41.
- Wermers, R. (1999). Mutual fund herding and the impact on stock prices, *Journal of Finance* 54: 581-622.