

بررسی معیارهای مختلف رشد دارایی‌ها در پیش‌بینی بازده آتی سهام در بورس اوراق بهادار تهران (با در نظر گرفتن رویکرد تحلیل عاملی)

بی‌تا مشایخی^۱

وحید افتخاری^۲

اکبر پروایی^۳

تاریخ پذیرش: ۹۲/۱/۱۵

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۲۳

چکیده

در این پژوهش به بررسی رابطه‌ی میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام در بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ پرداخته شده است. به دلیل وجود معیارهای متعدد جهت اندازه‌گیری رشد دارایی‌ها، در این مقاله علاوه بر مهم‌ترین معیارهای رشد دارایی، معیار جدیدی با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی محاسبه و مورد استفاده قرار گرفته است. همچنین در این تحقیق برای بررسی رابطه‌ی میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام از مدل فاما و مک‌بث استفاده شده است. روش این تحقیق از نوع همبستگی بوده و برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از رگرسیون چند متغیره به روش پانل دیتا استفاده گردیده است. بر مبنای نتایج حاصل از تحلیل رگرسیون یک رابطه منفی میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام مشاهده گردید. همچنین نتایج ارائه‌شده نشان می‌دهد که مدل رشد دارایی‌های لیاندرس^۱ و همکاران دارای قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارها می‌باشد. علاوه بر این شواهد بدست آمده نشان می‌دهد معیار محاسبه‌شده از طریق رویکرد تحلیل عاملی قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارهای رشد دارایی ندارد.

واژه‌های کلیدی: رشد دارایی‌ها، بازده آتی، تحلیل عاملی

۱- دانشیار و عضو هیات علمی گروه حسابداری دانشگاه تهران، دانشکده مدیریت (نویسنده مسئول) mashaykhi@ut.ac.ir

۲- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تهران V_eftekhari@ut.ac.ir

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه تهران Akbar.parvae@ut.ac.ir

۱- مقدمه

سرمایه‌گذاران به عنوان یکی از ارکان اصلی بازارهای مالی همواره به دنبال معیاری برای ارزیابی عملکرد شرکت‌های مختلف بوده‌اند، یکی از مهم‌ترین معیارهای عملکرد، بازده سهام می‌باشد. از این رو تحقیقات زیادی در زمینه تعیین شاخصی مناسب برای پیش‌بینی بازده آتی سهام، انجام گرفته است. یکی از مهم‌ترین شاخص‌ها که در تحقیقات گذشته بر آن تمرکز، سود حسابداری می‌باشد. سود حسابداری معیار است که بر اساس رویکرد درآمد-هزینه اتخاذ گردیده است، اما در سال‌های اخیر با حرکت به سمت رویکرد دارایی-بدهی، به طور همزمان تمرکز مقالات و تحقیقات نیز به این سمت و سوی سوق پیدا کرده است. از این رو در این تحقیق بر خلاف تحقیقات انجام گرفته در ایران که مبتنی بر اقلام سود و زیانی بوده‌اند، ما بر اقلام ترانزنامه‌ای متمرکز شده‌ایم. رشد دارایی‌ها به عنوان یکی از شاخص‌های ترانزنامه‌ای مورد استفاده قرار گرفته است که در این مقاله با توجه به اهمیت آن بر آن تمرکز شده است.

شاخص رشد دارایی‌ها را می‌توان هم به عنوان اخبار خوب و هم به عنوان اخبار بد تفسیر نمود. اخبار خوب به این ترتیب که مخارج سرمایه‌ای به احتمال بالا همبستگی مثبت و قابل ملاحظه‌ای با فرصت‌های سرمایه‌گذاری دارند. علاوه بر این مخارج سرمایه‌ای بالاتر، ممکن است نشان‌دهنده این نیز باشد که بازار سرمایه‌ای که منابع مالی را برای سرمایه‌گذاری‌ها فراهم می‌کند، اعتماد بالایی نسبت به شرکت و مدیریت دارد. جنبه اخبار بد نیز به این ترتیب است که مدیران دارای این انگیزه می‌باشند که منافع خود را در شرکت‌ها افزایش دهند. به عنوان

مثال مدیران به منظور بدست آوردن حقوق و مزایای بالاتر، خواهان آن هستند که سود حسابداری شرکت را بیش از اندازه نشان دهند و به منظور افزایش سود حسابداری اقدام به افزایش مخارج سرمایه‌ای می‌کنند. این موضوع ممکن است در حالتی که هزینه فرصت سرمایه به کار گرفته شده پوشش داده نشود و سود اقتصادی منفی ایجاد گردد نیز، انجام گیرد. در این شرایط سرمایه‌گذاران آگاه این موضوع را درک کرده و در نهایت بازده آتی منفی ایجاد می‌شود. سرمایه‌گذاری در این پروژه‌ها باعث می‌گردد که سرمایه‌گذاران در ابتدا به دلیل عدم تقارن اطلاعاتی فریب‌خورده و در سال‌های آتی از موضوع مطلع گشته و بازده را از این جهت تعدیل؛ بنابراین طبق تحقیقاتی که در ادبیات پیشین اشاره گردید این انتظار وجود دارد که یک رابطه‌ی منفی بین بازده آتی سهام و رشد دارایی‌ها وجود داشته باشد.

همان طور که ذکر شد، براساس جنبه بد عامل رشد دارایی، می‌توان چنین انتظار داشت که یک رابطه‌ی منفی بین رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام وجود دارد؛ بنابراین، ما در این تحقیق به بررسی این موضوع که آیا سرمایه‌گذاران به متغیر رشد دارایی‌ها توجه می‌کنند و آیا این رابطه‌ی منفی وجود دارد یا خیر می‌پردازیم. با پاسخ دادن به این سؤالات علاوه بر اینکه مشخص می‌گردد آیا می‌توان از معیار رشد دارایی‌ها به عنوان عاملی برای ارزیابی و پیش‌بینی وضعیت آتی شرکت استفاده کرد یا خیر، این موضوع که آیا مدیران در ایران به سرمایه‌گذاری بیش از حد اقدام می‌کنند یا خیر نیز، پاسخ داده می‌شود. به طور کلی، این تحقیق شامل بخش‌های ذیل می‌باشد.

تحقیق‌های صورت گرفته رابطه‌ی منفی میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی را نشان می‌دهند که از این



۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

در ادبیات رشد دارایی‌ها، تحقیقات زیادی وجود دارد که به بررسی این معیار بااهمیت می‌پردازد. تعدادی از آنها به شرح زیر است.

۲-۱- پیشینه خارجی

در تحقیقی که توسط تیتمن و همکاران^۶ (۲۰۰۴) انجام گرفت، این موضوع بررسی شد که چه رابطه‌ای میان افزایش در سطوح مخارج سرمایه‌ای^۷ با بازده سهام وجود دارد. نتایج تحقیق آنها نشان داد، شرکت‌هایی که سطوح مخارج سرمایه‌ای خود را افزایش می‌دهند گرایش بیشتر به بازده منفی برای پنج سال آتی را دارند. آنها همچنین به این نتیجه رسیدند که سهامداران سرمایه‌گذاری بیش از حد توسط مدیریت را، کمتر از اندازه تخمین می‌زنند.

کوپر و همکاران^۸ (۲۰۰۸) اثرات سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها را بر بازده آتی سهام مورد بررسی قرار دادند. بر طبق نتایج آنها، رشد دارایی‌ها به مقدار قابل‌ملاحظه‌ای بازده آتی سهام را پیش‌بینی می‌کند. علاوه بر این متغیر رشد دارایی‌ها توانایی پیش‌بینی کنندگی خود را در سهام. آنها ادعا می‌کنند که رشد دارایی‌ها نسبت به سایر متغیرهای مبتنی بر بازده مانند B/M، تعهدی‌ها و ... در پیش‌بینی بازده آتی بهتر عمل می‌کنند.

ژانگ و همکاران^۹ (۲۰۰۸) در تحقیقی که انجام دادند به بررسی ارتباط میان رشد دارایی‌های شرکت و بازده آتی سهام پرداختند. آنها در تحقیق خود به بررسی ۹ بازار مالی آسیایی بین سال‌های ۱۹۸۱ تا ۲۰۰۷ پرداختند. نتایج آنها نشان داد که یک رابطه‌ی منفی میان رشد دارایی‌های شرکت و بازده آتی سهام وجود دارد. علاوه بر این آنها دریافتند که این

موضوع به عنوان ناهنجاری‌های رشد دارایی یاد می‌شود. این ناهنجاری به این ترتیب است که شرکت‌ها تنها زمانی اقدام به سرمایه‌گذاری می‌کنند که ارزش فعلی جریان‌های نقد آتی مربوط به سرمایه‌گذاری از مبلغ سرمایه‌گذاری اولیه بیشتر باشد؛ بنابراین این انتظار وجود دارد که شرکت از بازده بالایی در سال‌های آتی بهره‌مند گردد، اما تحقیقات، خلاف این انتظار را نشان می‌دهند. برای توجیه این ناهنجاری می‌توان دو تئوری را بیان نمود: (۱) قیمت‌گذاری اشتباه^{۱۰}: بر اساس این تئوری به این دلیل که سرمایه‌گذاران بیش از اندازه به اطلاعات گذشته اتکا می‌کنند، در تصمیم‌گیری‌های خود دچار اشتباه شده و بعدها این اشتباه از طریق بازده آتی اصلاح می‌گردد. (لی و همکاران، ۲۰۱۱)

(۲) ریسک: همان طور که می‌دانیم شرکت از دارایی‌های در دست^۳ و فرصت‌های رشد^۴ تشکیل گردیده است. ریسک این دو گروه باهم متفاوت بوده به این ترتیب که دارایی‌ها دارای ریسک کمتری نسبت به فرصت‌های رشد هستند؛ بنابراین از آنجا که شرکت پرتفویی از این دو گروه دارایی می‌باشد، انتظار می‌رود که ریسک آن کاهش یافته و سرمایه‌گذاران بازده کمتری را طلب نمایند. (ژانگ^۵، ۲۰۰۹)

در بخش دوم به ادبیات پیشین در رابطه با تحقیقات رشد دارایی‌ها اشاره شده است. در بخش‌های بعدی، فرضیه‌های تحقیق و روش‌شناسی انجام تحقیق ارائه گردیده است. در نهایت، نتایج آزمون فرض آماری و نتایج کلی بیان گردیده است.

رابطه‌ی منفی در بازارهایی که تأمین مالی، از طریق بانک‌ها صورت می‌گیرد، ضعیف‌تر می‌باشد.

کوپر و همکاران (۲۰۰۹) به بررسی رابطه‌ی میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام در شرکت‌های آمریکایی پرداختند. نتایج آن‌ها حاکی از یک رابطه‌ی منفی میان رشد دارایی‌ها و بازدهی آتی سهام بود. همچنین از دیگر نتایج آن‌ها این بود که شرکت‌هایی که رشد پایینی در دارایی‌ها داشتند، دارای یک صرف بازدهی ۲۰ درصدی در سال بعد هستند.

لی و همکاران^{۱۰} (۲۰۱۲) در تحقیق خود به بررسی قدرت پیش‌بینی کنندگی رشد دارایی‌ها برای ارزیابی بازده آتی سهام پرداختند. نمونه‌ی آن‌ها شامل داده‌های ۲۳ کشور در ۳ قاره آمریکا، اروپا و آسیا می‌باشد. نتایج بدست آمده نشان می‌دهد که قدرت پیش‌بینی کنندگی بالایی در معیارهای رشد دارایی برای بازده سهام وجود دارد. این قدرت پیش‌بینی کنندگی برای ۴ سال بعد از تاریخ اندازه‌گیری اولیه نیز ادامه داشت. علاوه بر این آن‌ها بیان نمودند که این نتایج قابل تعمیم در نمونه‌های مختلف از جمله نمونه‌های شرکت‌های بزرگ، شرکت‌های کوچک و شرکت‌های موجود در یک منطقه جغرافیایی، می‌باشد.

چان و همکاران^{۱۱} (۲۰۰۸) در مقاله‌ی خود به بررسی عناصر ترانزنامه و بازده سهام پرداختند. نتایج آن‌ها نشان داد شرکت‌هایی که دارای نرخ رشد بالایی در دارایی‌ها می‌باشند، در سال بعد نرخ بازده غیرعادی منفی ۵.۸۸ درصدی را بدست می‌آورند. همچنین آن‌ها پس از دستیابی به این نتیجه مطالعه‌ی خود را به سال بعد گسترش داده و به این نتیجه رسیدند که شرکت‌هایی که در سال اول دارای یک بازدهی غیرعادی بود در سال بعد بازدهی غیرعادی منفی آن‌ها ۴.۸۵ درصدی شده بود.

اندرسون و همکاران^{۱۲} (۲۰۰۶) به بررسی این موضوع پرداختند که رابطه میان سرمایه‌گذاری در پروژه‌ها و ارزش بازار سهام با در نظر گرفتن B/M چگونه است. نتایج بدست آمده نشان داد که شرکت‌هایی که دارای نسبت پایین B/M می‌باشند به مقدار قابل ملاحظه‌ای نسبت به شرکت‌هایی که دارای نسبت بالای B/M هستند، سریع‌تر در سرمایه‌گذاری‌های بلندمدت که گرایش به افزایش در بازده سهام دارند، سرمایه‌گذاری می‌کنند.

ماگینا و همکاران^{۱۳} (۲۰۱۲) با استفاده از نسبت‌های عملکرد مالی به پیش‌بینی رشد دارایی‌ها پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که با استفاده از نسبت‌های عملکرد مالی می‌توان رشد دارایی‌ها را با دقت ۸۵٪ در شرکت‌های بزرگ، پیش‌بینی کرد.

۲-۲- پیشینه داخلی

رحمانی و همکاران (۱۳۹۰) به بررسی رابطه سودآوری و بازده سهام با توجه به چرخه عمر و اندازه شرکت، در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ پرداختند. یافته‌های آن‌ها نشان داد که متغیرهای چرخه عمر و اندازه شرکت عوامل تأثیرگذار در رابطه بین سودآوری و بازده می‌باشند و باعث افزایش ضریب تعیین تعدیل‌شده می‌شوند.

مشایخی و همکاران (۱۳۸۹) به بررسی نابهنجاری اقلام تعهدی (اثر اقلام تعهدی بر بازده سهام) و نابهنجاری مخارج سرمایه‌ای (اثر مخارج سرمایه‌ای بر بازده سهام) و بهبود عملکرد سهام با به‌کارگیری همزمان هر دو نابهنجاری در بازار سرمایه؟ نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که بعد از

منافع خود دست به سرمایه‌گذاری بیش از اندازه می‌زنند؛ بنابراین، ما هم در این تحقیق همانند مطالعه ژانگ و همکاران (۲۰۰۸) و کوپر و همکاران (۲۰۰۹) به دنبال بررسی این موضوع هستیم که آیا رشد دارایی‌ها، در شرکت‌ها نشان‌دهنده‌ی سرمایه‌گذاری بیش از اندازه توسط مدیریت به منظور افزایش منافع خود است یا خیر. در صورتی که رابطه‌ی میان این دو منفی باشد، این موضوع نشان‌دهنده‌ی این است که سرمایه‌گذار در سال‌های آتی از این سرمایه‌گذاری بیش از حد آگاه گردیده و قیمت سهام به قیمت واقعی خود تعدیل می‌گردد.

فرضیه ۱: میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام رابطه منفی وجود دارد.

فرضیه ۱-۱: میان متغیر رشد یک ساله دارایی‌های کوپر و همکاران و بازده آتی سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد.

فرضیه ۱-۲: میان متغیر رشد دو ساله دارایی‌های کوپر و همکاران و بازده آتی سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد.

فرضیه ۱-۳: میان متغیر رشد سرمایه‌گذاری‌های لیاندرس و همکاران و بازده آتی سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد.

فرضیه ۱-۴: میان متغیر رشد دارایی‌های ژینگ و همکاران و بازده آتی سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد.

فرضیه ۱-۵: میان متغیر رشد دارایی‌های تیتن و همکاران و بازده آتی سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد.

فرضیه ۱-۶: میان متغیر رشد دارایی‌های پالک و همکاران و بازده آتی سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد.

فرضیه ۱-۷: میان متغیر رشد دارایی‌های اندرسون و همکاران و بازده آتی سهام رابطه‌ی منفی وجود دارد.

کنترل کردن عوامل ریسک، سرمایه‌گذاران با در نظر گرفتن همزمان دو ناهنجاری، می‌توانند به بازده بالاتری دست پیدا کنند.

ثقفی و سلیمی (۱۳۸۴) به بررسی رابطه‌ی بین برخی متغیرهای بنیادی حسابداری و بازده سهام پرداختند. متغیرهای پژوهش آن‌ها دربرگیرنده تغییرات در سودآوری، دارایی‌ها و نوع گزارش حسابرسان می‌باشد. آنان متوجه شدند که این سه متغیر بر بازده غیرعادی سهام تأثیر می‌گذارد.

احمد پور و رحمانی (۱۳۸۵) به بررسی تأثیر اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر بازده سهام پرداختند یافته‌های آن‌ها نشان داد که این عوامل بر بازده سهام اثر می‌گذارند

خدادادی و کارگر پور (۱۳۸۸) به بررسی رابطه‌ی میان جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های آتی با بازده سهام بین سال‌های ۱۳۸۰ تا ۱۳۸۵ پرداختند. یافته‌هایشان نشان داد که بین جریان نقد عملیاتی و نسبت آتی با بازده سهام رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد ولی بین نسبت خالص سرمایه در گردش به کل دارایی‌ها با بازده سهام این رابطه تأیید نگردید.

۳- فرضیه‌های پژوهش

یکی از جهت‌گیری‌هایی که اخیراً تحقیقات حسابداری بر آن تمرکز کرده است، بررسی رشد دارایی‌ها به عنوان اخبار بد می‌باشد. به عنوان مثال می‌توان به مطالعه‌ی لی و همکاران (۲۰۱۲) اشاره نمود که آن‌ها در تحقیق خود به بررسی رابطه‌ی رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان داد که میان این ۲ متغیر ذکرشده رابطه منفی و قابل‌ملاحظه‌ای وجود دارد. این موضوع نشان‌دهنده این است که مدیران در جهت

۴- روش‌شناسی پژوهش

۴-۱- مدل تحقیق

در این تحقیق برای بررسی فرضیه‌ها از مدل رشد دارایی‌های فاما و مکبث (۱۹۷۳) استفاده شده است که این مدل به صورت ذیل می‌باشد:

$$r_{t+1} = a_t + a_{1,t} \text{ Asset growth}_t + a_{2,t} \text{ Size}_t + a_{3,t} \text{ B/M} + \varepsilon_t$$

در مدل فوق r_{t+1} بازدهی سهام آتی برای شرکت‌های نمونه می‌باشد. Asset growth بیانگر هفت معیار در نظر گرفته شده برای رشد دارایی‌ها و معیار تحلیل عاملی می‌باشد. متغیرهای Size و B/M به عنوان متغیرهای کنترلی برای کنترل کردن اثر اندازه‌ی شرکت‌های کوچک و بزرگ و به منظور کنترل کردن اثر شرکت‌های رشدی نسبت به غیر رشدی در نظر گرفته شده است که به ترتیب برابر با لگاریتم ارزش بازار سهام شرکت و لگاریتم یک بعلاوه ارزش دفتری به ارزش بازار می‌باشند.

۴-۲- تحلیل عاملی

به طور کلی، در تحقیقات علوم اجتماعی برای عملیاتی کردن مفاهیم موضوعات تحقیق از متغیرهای زیادی می‌توان استفاده کرد. به منظور رسیدن به تحلیلی دقیق‌تر و رسیدن به نتایج علمی‌تر و عملیاتی‌تر، محققین به دنبال کاهش حجم متغیرها و تشکیل ساختاری جدید برای آن‌ها بوده‌اند. یکی از رویکرد های موجود برای رسیدن به این هدف، استفاده از تحلیل عاملی می‌باشد. تحلیل عاملی سعی در شناسایی متغیرهای اساسی به منظور تبیین الگوی همبستگی میان متغیرهای مشاهده شده دارد (مؤمنی و فعال قیومی، ۱۳۹۱). به بیان ساده‌تر، تحلیل عاملی روشی برای بررسی کردن این موضوع می‌باشد که آیا تعداد متغیرهای قابل مشاهده (X_1, X_2, \dots, X_n) به

از آنجا که معیارهای مختلفی برای سنجش رشد دارایی‌ها وجود دارد، انتظار می‌رود تأثیر هر یک از این معیارها بر بازدهی آتی سهام متفاوت باشد، تحقیقات گذشته نشان می‌دهد که معیار دو ساله رشد دارایی کوپر و همکاران (۲۰۰۸) که در آن رشد دارایی‌ها بر اساس بازده دارایی‌های در سال t نسبت به سال $t-2$ محاسبه می‌گردد، دارای قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارهای رشد دارایی‌ها است، به عنوان مثال می‌توان به مقاله‌ی لی و همکاران (۲۰۱۲) اشاره کرد؛ بنابراین ما نیز در این تحقیق بر آن شدیم تا قدرت پیش‌بینی کنندگی این معیار را برای عملکرد آتی شرکت‌ها بر اساس فرضیه ۲، مورد بررسی قرار دهیم:

فرضیه ۲: معیار دو ساله رشد دارایی کوپر و همکاران (۲۰۰۸) نسبت به سایر معیارها دارای قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری می‌باشد.

همان‌طور که در بخش قبل اشاره گردید می‌توان معیارهای مختلفی را برای رشد دارایی‌ها در نظر گرفت؛ بنابراین در فرض سوم با استفاده از روش تحلیل عاملی به یک معیار مشترک دست‌یافته و این معیار جدید را در مدل اصلی تحقیق مورد آزمون قرار می‌دهیم. از آنجا که تحلیل عاملی رویکردی است که ویژگی‌های معیارهای مختلف را در نظر می‌گیرد، انتظار می‌رود که این معیار جدید دارای قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارهای رشد دارایی باشد. در نتیجه فرضیه‌ی سوم به صورت زیر بیان می‌گردد:

فرضیه ۳: معیار محاسبه شده از طریق رویکرد تحلیل عاملی قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارهای رشد دارایی دارد.

معینی داشته باشد، ولی در عین حال پژوهشگر می‌تواند انتظارات خود مبنی بر روابط بین متغیرها و عامل‌ها را نیز در تحلیل وارد کند.. (مؤمنی و فعال قیومی، ۱۳۹۱)

با توجه به موارد ذکرشده در بالا، تحلیل عاملی استفاده شده در این تحقیق از نوع تأییدی می‌باشد. دلیل آن نیز این است که کلیه معیارهای بکار گرفته شده برای متغیر رشد دارایی‌ها، دارای پشتوانه نظری می‌باشند. در این تحقیق با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی هفت معیار قابل مشاهده برای رشد دارایی‌ها را در قالب یک معیار اصلی غیر قابل مشاهده^{۱۴} که دارای ویژگی‌های اساسی آن معیارها است تبدیل کرده و برای آزمون فرضیه سوم مورد استفاده قرار داده‌ایم. برای درک بهتر رویکرد تحلیل عاملی ما با استفاده از نرم افزار Lisler اقدام به ترسیم نمودار کوواریانس میان معیارهای رشد دارایی‌ها و معیار جدید تحلیل عاملی نموده‌ایم که شکل شماره ۱ به بیان رابطه‌ی کوواریانس بین معیارهای رشد دارایی می‌پردازد.

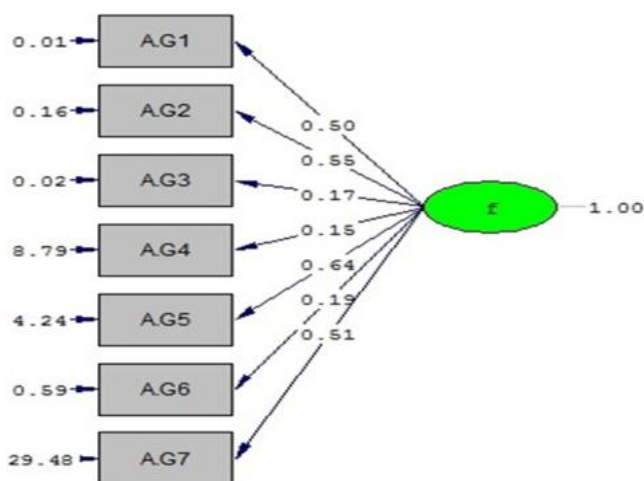
صورت خطی با تعداد کمتری از متغیرهای غیر قابل مشاهده (F_1, F_2, \dots, F_n) رابطه دارد یا خیر. معادله پایه مربوطه به عامل جدید F_i به ترتیب زیر است:

$$F_i = W_{i1} X_1 + W_{i2} X_2 + \dots + W_{in} X_n$$

X_i = متغیر قابل مشاهده

ضریب نمره عاملی متغیر i ، از نظر عامل j ام W_{ij}

تحلیل عاملی به دو نوع تحلیل عاملی اکتشافی و تحلیل عاملی تأییدی تفکیک می‌گردد. در تحلیل عاملی اکتشافی، پژوهشگر درصدد کشف ساختار زیربنایی مجموعه نسبتاً بزرگی از متغیرهاست و پیش فرض اولیه آن است که هر متغیری ممکن است با هر عاملی ارتباط داشته باشد؛ به عبارت دیگر پژوهشگر در این روش هیچ نظریه‌ی اولیه‌ای ندارد. در تحلیل عاملی تأییدی پیش فرض اساسی آن است که هر عاملی با زیرمجموعه‌ی خاصی از متغیرها ارتباط دارد. حداقل شرط لازم برای تحلیل عاملی تأییدی این است که پژوهشگر در مورد تعداد عامل‌های مدل، قبل از انجام تحلیل، پیش فرض



شکل شماره ۱: تحلیل ماتریس کوواریانس

۴-۳- تجزیه تحلیل داده‌ها

هدف از انجام این تحقیق بررسی رابطه میان متغیر رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام می‌باشد. به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها از تحلیل پانلی استفاده گردیده و برای آزمون فرضیه‌های تحقیق، مدل فاما و مکتب ذکر شده در بالا مورد استفاده قرار گرفته است. تحقیق انجام شده شامل ۸ مدل جداگانه می‌باشد که ۷ مدل اول معیارهای مختلف رشد دارایی‌ها بوده و مدل هشتم شامل متغیر تحلیل عاملی برای رشد دارایی‌ها می‌باشد. برای بررسی فرضیه اول از P-value مربوط به هر مدل استفاده می‌شود. زمانی که مقدار P از سطح ۵٪ کمتر باشد، فرضیه پذیرفته می‌شود. به منظور بررسی فرضیه‌های دوم و سوم مقدار ضریب متغیر رشد دارایی‌ها مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. به این ترتیب که هر چه میزان ضریب متغیر بالاتر باشد، معیار رشد دارایی‌ها توضیح دهندگی بالاتری برای بازده آتی سهام دارد. به عبارتی دیگر معیار رشد دارایی‌ها قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری دارد. از این روش‌شناسی در تحقیق لی و همکاران (۲۰۱۲) استفاده شده است. در این تحقیق برای طبقه بندی داده‌ها از نرم افزار Excel، برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم افزار Eviews و در نهایت برای بدست آوردن متغیر تحلیل عاملی از نرم افزارهای ۱۸ Spss و Lisrel استفاده شده است.

۵- متغیرها و نمونه پژوهش

۵-۱- جامعه آماری و نمونه‌ی تحقیق

جامعه آماری این تحقیق، کلیه شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به استثنای شرکت‌های سرمایه‌گذاری، بانکی و بیمه‌ای می‌باشد. نمونه‌ی تحقیق شامل ۸۰ شرکت پذیرفته‌شده‌ی

بورس اوراق بهادار در بین سال‌های ۱۳۸۶ تا ۱۳۹۰ می‌باشد. اطلاعات لازم در ارتباط با این شرکت‌ها از نرم افزار ره آورد نوین و لوح‌های فشرده‌ی بورس اوراق بهادار جمع‌آوری گردیده و خلاصه شده است. نمونه در نظر گرفته‌شده دارای ویژگی‌های ذیل می‌باشند:

- ۱) سال مالی آن‌ها منتهی به ۲۹ اسفند می‌باشد.
- ۲) اطلاعات شرکت مورد نظر موجود بوده و به این دلیل که برای تعیین بازده آتی سهام از میانگین سه ماهه استفاده شده است، شرکت‌ها وقفه‌ی مالی بیش از سه ماه نداشته باشند.

۵-۲- متغیرها

۵-۲-۱- متغیر وابسته

بازده سهام: برای محاسبه بازدهی یک شرکت، از سه عامل (تفاوت ریالی قیمت سهام در انتهای دوره نسبت به اول دوره، میزان تقسیم سود در طول دوره، میزان افزایش سرمایه شرکتها از محل اندوخته یا آورده در محدوده زمانی) استفاده می‌شود.

$$+ \text{سود تقسیمی} + (\text{قیمت روز} - \text{قیمت پایه}) = \text{بازده سهام}$$

$$\text{درصد افزایش} * 100 + (\text{قیمت پایه} / \text{سهام جایزه} + \text{حق تقدم} * 100) * (\text{سرمایه از محل آورده}$$

۵-۲-۲- متغیرهای مستقل

به طور کلی معیارهای عملیاتی رشد دارایی‌ها به سه دسته‌ی اصلی تقسیم می‌شوند که این سه دسته شامل رشد در دارایی‌ها، رشد در مخارج سرمایه‌ای و رشد در سرمایه‌گذاری‌ها می‌باشد. دسته اول: معیارهای مبتنی بر رشد در دارایی‌ها به ۲ دسته‌ی زیر تقسیم بندی می‌گردد. الف) رشد یک ساله دارایی‌ها (کوپر و همکاران، ۲۰۰۸)

$$AG1 = (t-1 \text{ کل دارایی‌های سال } t-1 / \text{کل دارایی‌های سال } t)$$

ب) نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار (B/M): عبارت است از لگاریتم یک بعلاوه ارزش دفتری به ارزش بازار شرکت در سال t. این متغیر به منظور کنترل اثر شرکت‌های رشدی نسبت به شرکت‌های غیر رشدی در مدل لحاظ شده است.

ب) رشد دو ساله دارایی‌ها (کوپر و همکاران، ۲۰۰۸)

$$AG2 = (t-2 \text{ کل دارایی‌های سال } t-2 / \text{کل دارایی‌های سال } t)$$

دسته دوم: معیارهای مبتنی بر رشد سرمایه‌گذاری‌ها (لیاندرس و همکاران، ۲۰۰۸) به شرح زیر است:

$$AG3 = (\text{اموال، ماشین t-1 - اموال، ماشین آلات و تجهیزات } t) + (\text{آلات و تجهیزات کل دارایی‌های سال } t / (\text{موجودی کالا t-1} - \text{موجودی کالا } t))$$

دسته سوم: معیارهای مبتنی بر مخارج سرمایه‌ای به ۴ گروه تقسیم می‌شود که عبارتند از:

الف) مدل رشد دارایی‌های (ژینگ و همکاران، ۲۰۰۸):

$$AG4 = (t-1 \text{ مخارج سرمایه‌ای} / \text{مخارج سرمایه‌ای } t)$$

ب) مدل رشد دارایی‌های (تیتمن و همکاران، ۲۰۰۴) میانگین مخارج t-1 تا t-3 / مخارج سرمایه‌ای t - 1 (سرمایه‌ای)

پ) مدل رشد دارایی‌های (پالک و همکاران، ۲۰۰۹):

$$AG6 = (t-1 \text{ مخارج سرمایه‌ای} / \text{مخارج سرمایه‌ای } t)$$

د) مدل رشد دارایی‌های (اندرسون و همکاران، ۲۰۰۶):

$$AGV = (t-2 \text{ مخارج سرمایه‌ای} / \text{مخارج سرمایه‌ای } t)$$

۵-۲-۳- متغیرهای کنترلی

الف) اندازه: عبارت است از لگاریتم ارزش بازار سهام شرکت در سال t. این متغیر اثر اندازه‌ی شرکت‌های کوچک و بزرگ را در نمونه کنترل می‌نماید.

۶- نتایج پژوهش

۶-۱- آمار توصیفی

جدول شماره ۱، آمار توصیفی و میزان همبستگی میان متغیرهای استفاده شده در این تحقیق را ارائه داده است. داده‌های پرت برای افزایش دقت در تجزیه و تحلیل آماری خارج گشته است. همان‌طور که مشاهده می‌کنید، میانگین و میانه‌ی بیشتر متغیرها دارای اختلاف ناچیزی نسبت به یکدیگر هستند. به عنوان مثال متغیر B/M به ترتیب دارای میانگین و میانه ۲۲۱؛ و ۲۲۲ می‌باشد که این اختلاف ناچیز نشان‌دهنده این موضوع است که متغیر مربوط، از توزیع نرمال پیروی می‌کنند. کمترین میانگین در میان متغیرهای در نظر گرفته شده برای رشد دارایی‌ها، متعلق به متغیر AG4 می‌باشد. این متغیر دارای میانگین منفی است. این موضوع نشان‌دهنده این است که شرکت‌های استفاده شده برای نمونه دارای جریان‌های نقدی مربوط به فعالیت‌های سرمایه‌گذاری کمتری نسبت به سال قبل خود هستند.

برای اندازه سطوح هم خطی میان متغیرهای در معادله‌های رگرسیونی، یکی از رویکردها استفاده از روش عامل‌های تورم واریانس^{۱۵} می‌باشد. این آزمون این موضوع را نشان می‌دهد که تا چه حد واریانس ضرایب تخمینی نسبت به حالتی که متغیرهای تخمینی هم بستگی خطی ندارند، متورم شده است. در صورتی که در این آزمون مقدار عامل تورم

واریانس بیشتر از عدد ۱۰ باشد، این موضوع نشان‌دهنده این است که میان متغیرهای معادله‌ی رگرسیونی هم خطی شدیدی وجود دارد، اما در صورتی که این عدد از ۱۰ کمتر باشد، هم خطی قابل اغماض می‌باشد. در جدول ۲ مقادیر عامل‌های تورم واریانس مربوط به هر مدل ارائه گردیده است. همان طور که مشاهده می‌کنید، تمامی مقادیر از ۱۰ فاصله چشمگیری دارند و این موضوع نشان‌دهنده هم خطی قابل اغماض میان متغیرها می‌باشد.

جدول ۱- آمار توصیفی و همبستگی

متغیرهای مستقل										متغیر وابسته	
B/M	SIZE	آماره تحلیل عاملی	A.G7	A.G6	A.G5	A.G4	A.G3	A.G2	A.G1	بازده سهام ۱+t	
0.221	5.443	0	0.33	0.369	0.08	-0.057	0.073	0.452	0.186	0.016	میانگین
0.222	5.349	-0.036	0.454	0.397	-0.072	-0.045	0.04	0.313	0.117	0.011	میانه
0.558	7.311	15.156	39.724	7.193	13.291	17.778	2.803	7.489	8.228	0.506	حداکثر
-0.665	4.095	-1.401	-41.71	-1.87	-6.95	-16.932	-0.44	-0.55	-0.49	-0.538	حداقل
0.136	0.637	0.979	0.454	0.791	0.155	0.968	0.219	0.686	0.512	0.169	انحراف استاندارد
										1	بازده سهام ۱+t
									1	-0.126	A.G1
								1	0.788	-0.129	A.G2
							1	0.627	0.778	-0.163	A.G3
					1	0.052	0.04	0.042	0.042	-0.035	A.G4
				1	0.17	0.264	0.227	0.282	0.282	-0.123	A.G5
				1	0.294	0.309	0.214	0.226	0.225	-0.152	A.G6
			1	0.28	0.278	0.186	0.041	0.078	0.088	-0.072	A.G7
		1	0.096	0.247	0.301	0.052	0.813	0.823	0.996	-0.137	آماره تحلیل عاملی
	1	0.219	0.067	0.24	0.17	0.106	0.187	0.272	0.203	-0.062	SIZE
1	-0.09	-0.005	-0.021	-0.12	-0.076	-0.004	-0.05	-0.07	0.011	0.107	B/M

جدول ۲- عامل‌های تورم واریانس

Size		B/M		A.G		
VIF	واریانس	VIF	واریانس	VIF	واریانس	
1.05323	0.00018	1.01013	0.0038	1.04384	0.00028	مدل ۱
1.08609	0.00019	1.01225	0.00382	1.08304	0.00016	مدل ۲
1.04416	0.00018	1.0103	0.00377	1.03744	0.0015	مدل ۳
1.02055	0.00018	1.00917	0.00385	1.01133	0.00001	مدل ۴
1.03706	0.00018	1.01283	0.00382	1.03358	0.00002	مدل ۵
1.06616	0.00018	1.02061	0.00383	1.07339	0.00012	مدل ۶
1.0135	0.00018	1.00935	0.00384	1.0048	0	مدل ۷
1.06031	0.00018	1.00939	0.00379	1.05075	0.00008	مدل ۸

۶-۲- نتایج آزمون فرض‌های آماری

همان‌طور که در بخش فرضیه‌ها اشاره گردید فرض اول به بررسی این موضوع می‌پردازد که آیا یک رابطه‌ی معناداری میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام وجود دارد.

به منظور آزمون فرض فوق برای هفت معیار رشد دارایی‌ها از مدل رگرسیونی فاما و مکث استفاده گردیده است. نتایج اطلاعات مربوط به مدل‌ها، در جدول ۳ ارائه شده است. همان‌گونه که مشخص است بر طبق p-value حاصله، از هفت معیار مورد بررسی معیارهای مربوط به مدل‌های ۱، ۲، ۳، ۵ و ۶ به ترتیب با p-value های ۰.۰۱۷، ۰.۰۲۵، ۰.۰۳۰، ۰.۰۳۰ و ۰.۰۰۸ معنادار بوده، در حالی که معیارهای مربوط به مدل‌های ۴ و ۷ به ترتیب با p-value های 0.564 و 181۰. رابطه‌ی معناداری با بازده آتی سهام نمی‌باشند. علاوه بر این، نتایج حاصله در جدول ۳ از تئوری موجود

در تحقیقات ژانگ و همکاران (۲۰۰۸) و کوپر و همکاران (۲۰۰۹) مبنی بر اینکه رابطه منفی میان رشد دارایی‌ها و بازده سهام وجود دارد نیز، حمایت می‌کند. برای بررسی فرضیه دوم همان‌طور که قبلاً ذکر گردید، مقدار ضریب متغیر رشد دارایی‌ها مربوط به هر مدل مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. بر طبق جدول شماره ۳، به ترتیب بیشترین تا کمترین مقدار این ضریب متعلق به A.G۳ (-۱۱۸)، A.G۱ (-۰.۰۴)، A.G۶ (-۰.۲۹)، A.G۲ (-۰.۲۹)، A.G۵ (-۰.۰۰۹) می‌باشند. نتایج ارائه شده نشان می‌دهد که مدل رشد دارایی‌ها لیاندرس و همکاران (۲۰۰۸) (A.G۳) دارای قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارها دارد. در نتیجه، فرض دوم این تحقیق مبنی بر اینکه معیار دو ساله رشد دارایی کوپر و همکاران (۲۰۰۸) نسبت به سایر معیارها دارای قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری می‌باشد، رد می‌گردد.

جدول شماره ۳- داده‌های آماری

P مقدار مدل	Size			BM			A.G			ضریب ثابت						
	مقدار p	آماره t	انحراف استاندارد	ضریب	آماره t	انحراف استاندارد	ضریب	آماره t	انحراف استاندارد	ضریب	آماره t	انحراف استاندارد				
۰.۰۱	۰.۵۹	-۰.۵۴	۰.۰۱۳	-۰.۰۰۷	۰.۰۳۴	۲.۱۲۶	۰.۰۶۲	۰.۱۳۱	۰.۰۱۷	-۲.۳۹۹	۰.۰۱۷	-۰.۰۰۴	۰.۶۵۶	۰.۴۴۶	۰.۰۷۶	۰.۰۳۴
۰.۰۱۴	۰.۶۷۸	-۰.۴۱۶	۰.۰۱۴	-۰.۰۰۶	۰.۰۵۵	۱.۹۲۲	۰.۰۶۲	۰.۱۱۹	۰.۰۲۵	-۲.۲۴۸	۰.۰۱۳	-۰.۰۲۹	۰.۶۶	۰.۴۴	۰.۰۷۶	۰.۰۳۳
۰.۰۰۲	۰.۶۳	-۰.۴۸۲	۰.۰۱۳	-۰.۰۰۶	۰.۰۵۱	۱.۹۵۶	۰.۰۶۱	۰.۱۲	۰.۰۰۳	-۳.۰۴۷	۰.۰۳۹	-۱.۱۱۸	۰.۶۶۲	۰.۴۳۷	۰.۰۷۵	۰.۰۳۳
۰.۱۱۲	۰.۳۲۸	-۰.۹۷۹	۰.۰۱۳	-۰.۰۱۳	۰.۰۴۲	۲.۰۴۲	۰.۰۶۲	۰.۱۲۷	۰.۵۶۴	-۰.۵۷۷	۰.۰۰۳	-۰.۰۰۲	۰.۴۳۸	۰.۷۷۷	۰.۰۷۶	۰.۰۵۹
۰.۰۱۵	۰.۴۹۷	-۰.۶۸	۰.۰۱۳	-۰.۰۰۹	۰.۰۵۶	۱.۹۱۳	۰.۰۶۲	۰.۱۱۸	۰.۰۰۳	-۲.۱۸۱	۰.۰۰۴	-۱.۰۰۹	۰.۵۹۹	۰.۵۲۷	۰.۰۷۶	۰.۰۴
۰.۰۰۵	۰.۶۸۱	-۰.۴۱۲	۰.۰۱۴	-۰.۰۰۶	۰.۰۷۹	۱.۷۶۲	۰.۰۶۲	۰.۱۰۹	۰.۰۰۸	-۲.۶۵۷	۰.۰۱۱	-۰.۰۲۹	۰.۶۶۵	۰.۴۳۳	۰.۰۷۶	۰.۰۳۳
۰.۰۵۹	۰.۳۳۹	-۰.۹۵۸	۰.۰۱۳	-۰.۰۱۳	۰.۰۴۴	۲.۰۲۱	۰.۰۶۲	۰.۱۲۵	۰.۱۸۱	-۱.۳۴۱	۰.۰۰۲	-۱.۰۰۲	۰.۴۴۱	۰.۷۷۱	۰.۰۷۵	۰.۰۵۸
۰.۰۰۶	۰.۶۴۵	-۰.۴۶	۰.۰۱۴	-۰.۰۰۶	۰.۰۳۷	۲.۰۹۶	۰.۰۶۲	۰.۱۲۹	۰.۰۱	-۲.۵۸۶	۰.۰۰۹	-۰.۰۳۳	۰.۷۸۳	۰.۲۷۶	۰.۰۷۷	۰.۰۲۱

AG: نشان‌دهنده‌ی متغیرهای مختلف در نظر گرفته شده برای معیار رشد دارایی‌ها در سال t

R+I: عبارت است میانگین بازده سهام سالانه منتهی به $t+1/4/31$

۷- نتیجه گیری و بحث

ما در این تحقیق به بررسی رابطه میان معیارهای مختلف رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام پرداختیم. بر اساس یافته‌های این تحقیق یک رابطه‌ی منفی میان رشد دارایی‌ها و بازده آتی سهام وجود دارد که این یافته با نتایج مطالعه‌ی لی و همکاران (۲۰۱۲) مطابقت دارد؛ بنابراین، این موضوع در وهله اول نشان‌دهنده این است که سرمایه‌گذاران می‌توانند از معیار رشد دارایی‌ها در شرکت‌های مورد نظر خود به عنوان یک عامل پیش‌بینی کننده وضعیت آتی شرکت استفاده کنند. علاوه بر این، این نتیجه نشان‌دهنده این موضوع نیز می‌باشد که بیشتر شرکت‌ها بورس اوراق بهادار تهران در سرمایه‌گذاری‌های خود به صورت درست تصمیم‌گیری نمی‌کنند. این موضوع به این معنی است شرکت‌ها، اقدام به سرمایه‌گذاری نامناسب کرده و در سال‌های آتی سرمایه‌گذاران از این موضوع باخبر گشته و اقدام به تعدیل قیمت سهام شرکت می‌کنند. در توجیه این مسئله دلایل مختلفی می‌توان بیان کرد، به عنوان مثال ممکن است این سرمایه‌گذاری اشتباه به علت عدم شناخت کافی مدیران از شرکت و بازار آن شرکت‌ها.

علاوه بر این نتیجه دیگر ارائه‌شده در این تحقیق برخلاف یافته‌های لی و همکاران (۲۰۱۲) می‌باشد. آن‌ها بیان کردند مدل رشد دو ساله دارایی‌های کوپر و همکاران (۲۰۰۸) از قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری برخوردار است، در حالی که یافته‌های این تحقیق نشان می‌دهد مدل رشد لیاندرس و همکاران (۲۰۰۸) دارای قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتر نسبت به سایر معیارها می‌باشد که این عدم تطابق ممکن است ناشی از تفاوت در بازارهای مورد بررسی

B/M: لگاریتم یک بعلاوه ارزش دفتری به ارزش بازار برای شرکت‌های نمونه در سال t است. Size: عبارت است از لگاریتم ارزش بازار سهام شرکت‌ها در سال t

همان طور که قبلاً اشاره گردید، در علوم رفتاری مانند حسابداری برای بعضی از معیارها، به عنوان مثال رشد دارایی‌ها می‌توان متغیرهای فراوانی را در نظر گرفت. از طرف دیگر به این دلیل که تحلیل عاملی با استفاده از همبستگی بین متغیرها به یافتن متغیری جدید می‌پردازد، بنابراین ما نیز بر آن شدیم که با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی از میان این هفت عامل به متغیر جدیدی دست‌یابیم. بر این اساس ابتدا با استفاده از نرم افزار لیزر به محاسبه‌ی همبستگی بین ۷ معیار مختلف رشد دارایی‌ها پرداختیم و سپس با استفاده از نرم افزار Spss آماره‌ی تحلیل عاملی را محاسبه نمودیم. همچنین به این دلیل که تحلیل عاملی رویکردی است که ویژگی‌های معیارهای مختلف را در نظر می‌گیرد، انتظار می‌رود که این معیار جدید دارای قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارهای رشد دارایی باشد. مدل ۸ در جدول ۳، معیار تحلیل عاملی مربوط به متغیر رشد دارایی‌ها را نشان می‌دهد. بر طبق جدول ۳، مقدار ضریب A.G مدل ۸ برابر با -0.023 می‌باشد. همان طور که مشاهده می‌کنید، مقدار ضریب (-0.118) از مقدار ضریب مربوط به معیار تحلیل عاملی بالاتر می‌باشد. در نتیجه، فرض سوم این تحقیق مبنی بر اینکه معیار محاسبه‌شده از طریق رویکرد تحلیل عاملی قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارهای رشد دارایی دارد، رد می‌گردد.

- * مشایخی، بیتا، فدایی‌نژاد، محمد اسماعیل و کلاته رحمانی، راحله. ۱۳۸۹. مخارج سرمایه‌ای، اقلام تعهدی و بازده سهام. مجله پژوهش‌های حسابداری مالی. شماره ۱. ص ۹۲-۷۷.
- * Anderson, C., and L. Garcia-Feijóo(2006) "Empirical Evidence on Capital Investment, Growth Options, and Security Returns." *Journal of Finance*, vol. 61, no. 1 (February):171-194.
- * Chan, L K. C., J. Karceski., J. Lakonishok and T. Sougiannis(2008) "Balance sheet growth and the predictability of stock returns" available at <http://uic.edu/cba/Documents/Sougiannis-paper.pdf>
- * Cooper, M., H. Gulen and M. Schill(2008) "Asset Growth and the Cross-Section of Stock Returns." *Journal of Finance*, vol. 63, no. 4 (August):1609-1651.
- * Cooper, M., H. Gulen and M. Schill(2009) "The Asset Growth Effect in Stock Returns" available at: <http://ssrn.com/abstract=1335524>
- * Fama, E.F and J.D. MacBeth(1973) "Risk, Return, and Equilibrium: Empirical Tests." *Journal of Political Economy*, vol. 81, no. 3(May-June):607-636.
- * Li, X, Y Becker and D Rosenfeld(2012) "Asset Growth and Future Stock Returns: International Evidence" *Financial Analysts Journal* Volume 68 - Number 3
- * Lyandres. E., L Sun and L Zhang(2008) "The New Issues Puzzle: Testing the Investment-Based Explanation." *Review of Financial Studies*, vol. 21, no. 6 (November):2825-2855.
- * Maggina. A., and A.Tsaklanganos(2012) "Asset Growth And Firm Performance Evidence From Greece" *The International Journal of Business and Finance Research*, Volume 6, Number 2
- * Titman, S., K. Wei and F. Xie(2004) "Capital Investments and Stock Returns." *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, vol. 39, no. 4 (December):677-700.
- * Zhang. X., A. Ang., R. Hodrick and Y. Xing(2009) "High Idiosyncratic Volatility and Low Returns: International and Further
- باشد. از این رو پیشنهاد می‌شود که در تحقیقات آتی در ایران از این معیار استفاده گردد. همچنین سرمایه‌گذاران در تحلیل بهتر از وضعیت آتی شرکت می‌توانند از این معیار استفاده کنند. همچنین در این تحقیق با استفاده از رویکرد تحلیل عاملی معیار جدیدی برای رشد دارایی‌ها تعیین گردید. شواهد بدست آمده نشان می‌دهد معیار محاسبه‌شده از طریق رویکرد تحلیل عاملی قدرت پیش‌بینی کنندگی بالاتری نسبت به سایر معیارهای رشد دارایی ندارد.

فهرست منابع

- * احمد پور، احمد و رحمانی فیروزه، مجید. ۱۳۸۶. بررسی تأثیر اندازه شرکت و نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار بر بازده سهام. مجله تحقیقات اقتصادی. شماره ۷۹. ص ۳۷-۱۹.
- * ثقفی، علی و سلیمی، محمد جواد. ۱۳۸۴. متغیرهای بنیادی حسابداری و بازده سهام. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز. شماره ۴۳. ص ۶۹-۴۹.
- * خدادادی، ولی و کارگر پور، خاطره. ۱۳۸۸. بررسی رابطه بین جریان نقد عملیاتی و نسبت‌های نقدینگی با بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی. شماره ۱. ص ۷۵-۶۰.
- * رحمانی، علی، مسجد موسوی، میرسجاد و قیطاسی، روح الله. ۱۳۹۰. بررسی رابطه سودآوری و بازده با توجه به چرخه عمر و اندازه شرکت. فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی. شماره ۹۰. ص ۱۱۵-۱۰۴.



U.S. Evidence.” Journal of Financial Economics, vol. 91, no. 1 (January):1–23.

- * Zhang, T., S. Chen, T., Yao, T. Yu(2008) “Asset Growth and Stock Returns: Evidence from the Pacific-Basin Markets” available at:
http://www.cass.city.ac.uk/_data/assets/pdf_file/0011/76916/Yu-141-REVISED.pdf

یادداشت‌ها

¹ Lyandres et.al

² mispricing

³ Asset in Place : شامل اوراق ، دارایی های واقعی و سایر دارایی هایی است که شرکت واقعا مالک آنها می باشد و برای تحصیل آنها نیازمند هیچ استراتژی خریدی نیست.

⁴ Growth Options : به دارایی های اطلاق می گردد که برای تحصیل آنها نیازمند اتخاذ استراتژی های خرید هستیم.

⁵ Zhang

⁶ Titman et.al

⁷ Capital Investment

⁸ Cooper et.al

⁹ Zhang et.al

¹⁰ Li et.al

¹¹ Chan et.al

¹² Anderson et.al

¹³ Maggina et.al

¹⁴ غیر قابل مشاهده بودن به این معنی است که متغیر های بدست آمده از رویکرد تحلیل عاملی دارای نمود خارجی نمی باشند و تنها از ویژگی های سایر معیار های واقعی دیگر تشکیل شده است.

¹⁵ Variance Inflation Factors(VIF)