

بررسی رابطه میان خالص وجه نقد هر یک از طبقات صورت جریان وجوه نقد با نسبت قیمت به درآمد

علی روحی*، آزیتا جهانشاد**، مهتاب سرداری زاده***

تاریخ دریافت: ۹۱/۱۱/۰۵

تاریخ پذیرش: ۹۲/۰۳/۲۳

چکیده

پژوهش حاضر رابطه میان خالص وجه نقد هر طبقه از صورت جریان وجه نقد را با نسبت قیمت به درآمد بررسی می‌کند. این پژوهش به دنبال پاسخ‌گویی به این پرسش است که آیا اطلاعات منتشر شده از طریق صورت جریان وجه نقد می‌تواند بر نسبت قیمت به درآمد به عنوان یک نسبت مهم در تصمیمات سرمایه‌گذاری برای پیش‌بینی ارزش شرکت اثرگذار باشد؟ بر این اساس تعداد ۹۵ شرکت از میان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار انتخاب گردید. نتایج نشان می‌دهد میان خالص وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی و خالص وجه نقد سرمایه‌گذاری با نسبت قیمت به درآمد رابطه منفی و معنی‌دار و میان خالص وجه نقد حاصل از بازده سرمایه‌گذاری و سود پرداختی بابت تامین مالی با نسبت مذکور رابطه مثبت و معنی‌دار وجود دارد. این در حالی است که میان مالیات بر درآمد با نسبت قیمت به درآمد و میان خالص وجه نقد فعالیت‌های تامین مالی با نسبت قیمت به درآمد رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

واژه‌های کلیدی: فعالیت‌های عملیاتی، بازده سرمایه‌گذاری‌ها و سود پرداختی بابت تامین مالی، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری، فعالیت‌های تامین مالی، نسبت قیمت به درآمد

طبقه بندی موضوعی: M41

* استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (نویسنده مسئول)، (a_rohy@yahoo.com)

** ستادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (az_jahanshad@yahoo.com)

*** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی (mahtab.sardarizadeh@yahoo.com)

مقدمه

صنعت سرمایه‌گذاری در طی چند دهه اخیر از لحاظ نظری و عملی به سرعت رشد یافته است و این رشد را در بازارهای مالی ایران نیز می‌توان به روشنی مشاهده کرد. توسعه سرمایه‌گذاری از یک سو موجب جذب سرمایه‌های غیر کارا و هدایت آن‌ها به بخش‌های مولد اقتصادی گردیده و از سوی دیگر با توجه به جهت‌گیری سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری‌ها در صناعی هدایت خواهند شد که از سود بیشتر با ریسک کمتر برخوردار بوده و این امر موجب تخصیص بهینه منابع خواهد شد، اگرچه تحقق این امر مستلزم وجود بازاری نسبتاً کارا می‌باشد که توانایی جذب افراد سرمایه‌گذار را داشته باشد و قیمت اوراق بهادار در آن تمام اطلاعات واقعی را منعکس کند. تنظیم چنین شرایطی نیازمند گسترش و توسعه دانش سرمایه‌گذاری و استفاده از تحقیقات و تجربیات اندیشمندان رشته مالی می‌باشد تا بدین وسیله سرمایه‌گذاران بتوانند از طریق آشنایی با روش‌های نوین سرمایه‌گذاری و ارزیابی اوراق بهادار تصمیم‌گیری بهینه اتخاذ نمایند. (پی جونز، ۱۳۸۹)

سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه نقش محوری و حیاتی دارند. لازم است موجداتی فراهم شود تا آنها به سرمایه‌گذاری در سهام ترغیب شده و از طرف دیگر بتوانند ثروت خود را حفظ نمایند. هدف اصلی سرمایه‌گذاران کسب بازدهی بیشتر از میزان سرمایه‌گذاری شان می‌باشد؛ بر این اساس آن‌ها به دنبال اطلاعاتی هستند که توان شرکت در ایجاد ارزش و افزایش ثروت سهامداران نشان دهد.

میان صورت‌های مالی، نسبت‌های مالی و سایر اطلاعات منتشر شده روابطی وجود دارد که سرمایه‌گذاران با تجزیه تحلیل و درک روابط موجود میان این اطلاعات می‌توانند تصمیمات آگاهانه اتخاذ کرده و اشتباهات در سرمایه‌گذاری که ناشی از عدم دانش کافی در این زمینه می‌باشد را کاهش دهند. در تجزیه و تحلیل‌های بنیادی سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران ماهر به بررسی نسبت قیمت به درآمد شرکت می‌پردازند. (پن من، ۲۰۰۳)

نسبت قیمت به درآمد شناخته‌ترین روش در ارزش‌یابی سهام و تعیین ارزش‌گذاری واحد تجاری می‌باشد، و با بررسی روند گذشته این نسبت در واحد تجاری و بازار می‌توان به پیش‌بینی‌های آگاهانه‌ای از تغییرات در بازار برای سال‌های آتی دست یافت. این نسبت تحت

تأثیر عوامل مختلف از قبیل نرخ رشد، عایدی هر سهم، نرخ بهره و... تغییر کرده و هر کدام از این عوامل به نوعی باعث کاهش یا افزایش آن می‌شوند. (نوذری، ۱۳۸۷) صورت جریان وجوه نقد نیز منطقی می‌تواند به عنوان ابزاری مفید و موثر جهت تعیین نسبت قیمت به درآمد مورد استفاده قرار گیرد. از این رو پژوهش حاضر سعی دارد با بررسی صورت جریان وجوه نقد و نسبت قیمت به درآمد ضرورت کاربردی کردن و انجام تحقیقات بیشتر در این زمینه را مطرح نموده و سرمایه‌گذاران را از امکان استفاده از صورت جریان وجوه نقد آگاه سازد.

چارچوب نظری تحقیق

مسئولیت سیستم حسابداری شناسایی معاملات و آثار مالی رویدادهای موثر بر واحدهای تجاری، اندازه‌گیری با روش‌های منطقی و مدون، طبقه‌بندی، تجمیع، تلخیص و تهیه گزارش‌های مختصر و مفید و در عین حال مرتبط می‌باشد. آن گروه از گزارش‌های حسابداری که با هدف تأمین نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان خارج از واحد اقتصادی تهیه و ارائه می‌شود در حیطه عمل گزارش‌گری مالی قرار می‌گیرد. اصلی‌ترین بخش گزارش‌گری مالی را صورت‌های مالی تشکیل می‌دهند. (استانداردهای حسابداری، ۱۳۸۶)

صورت جریان وجوه نقد به عنوان یکی از صورت‌های مالی اساسی از جمله کارآمدترین گزارش‌ها برای انعکاس عملکرد واحد تجاری از جنبه نقدی می‌باشد و اطلاعات لازم را در مورد ایجاد و مصرف وجه نقد به استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی می‌نماید. (مرادزاده، ۱۳۸۱) وجه نقد از منابع مهم در هر واحد اقتصادی است و ایجاد توازن میان وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی مهمترین عامل سلامت اقتصادی در هر واحد تجاری است. وجه نقد از طریق عملیات عادی و سایر منابع تأمین مالی به واحد تجاری وارد می‌شود و برای اجرای عملیات، پرداخت سود، بازپرداخت بدهی‌ها و گسترش واحد تجاری به مصرف می‌رسد. جریان ورود و خروج وجه نقد در هر واحد تجاری بازتاب تصمیم‌گیری‌های مدیریت در مورد برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت عملیاتی و طرح‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است. اطلاعات حاصل از این صورت مالی شالوده و مبنای بسیاری از تصمیم‌گیری‌ها و قضاوت گروه‌های عمده استفاده‌کننده از اطلاعات مالی واحدهای تجاری را تشکیل می‌دهد. (عالی‌ور، ۱۳۷۳) اهداف تهیه صورت جریان وجوه نقد عبارتند از:

۱. ارزیابی توان شرکت در ایجاد خالص جریان‌های نقدی آتی
۲. ارزیابی توانایی شرکت در رویارویی با تعهدات و همچنین نیاز شرکت به تامین مالی خارجی و پرداخت سود سهام
۳. درک تفاوت میان سود خالص شرکت و خالص جریان‌های نقدی آن و
۴. تعیین آثار مبادلات سرمایه‌گذاری و تامین مالی صورت گرفته طی دوره بر وضعیت مالی شرکت (پورحیدری، افلاطونی، نیکبخت، ۱۳۸۹)

بر اساس استاندارد ۲ سازمان حسابرسی تهیه صورت جریان وجوه نقد به صورت ۵ بخشی و از ۱۳۸۰/۰۱/۰۱ الزامی شده است. ۵ بخش صورت جریان وجوه نقد عبارتند از: فعالیت‌های عملیاتی، بازده سرمایه‌گذاری و سود پرداختی بابت تامین مالی، مالیات بر درآمد، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و فعالیت‌های تامین مالی.

بر اساس استاندارد مربوط به صورت جریان وجوه نقد، وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی را می‌توان به یکی از روش‌های مستقیم و غیر مستقیم محاسبه و ارائه کرد. در روش مستقیم اجزای عمده دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی نشان داده می‌شود. در روش غیر مستقیم، وجه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی از طریق تعدیل سود خالص بابت درآمدها، هزینه‌ها و سود و زیان‌های غیر عملیاتی و غیر نقدی، محاسبه و گزارش می‌شود. علاوه بر این سود خالص باید بابت جریان‌های ورود و خروج وجه نقد مرتبط با چرخه عملیات که انعکاس در صورت سود و زیان ندارند نیز تعدیل شود. بدین ترتیب جریان سود از مبنای تعهدی به مبنای نقدی تبدیل می‌شود. (صنعت کار، ۱۳۷۶) لازم به ذکر است نتیجه هر دو روش (مبلغ وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی) یکسان خواهد بود.

نسبت قیمت به درآمد (P/E) یکی از نسبت‌های رایج سنجش سطح ارزشمندی قیمت در قیاس با میزان سودآوری یک سهم می‌باشد که از فرمول زیر قابل محاسبه است:

$$P/E = \frac{P}{EPS}$$

در این فرمول P بیانگر قیمت روز سهم و EPS نشان دهنده سود تخصیص داده شده به هر سهم می‌باشد. (شهادی، ۱۳۸۵) این نسبت می‌تواند بهترین نقطه شروع در تحلیل

سرمایه‌گذاری روی اوراق بهادار باشد. سادگی محاسبه، عدم دخالت عوامل ذهنی و ایجاد قابلیت مقایسه وضعیت شرکت‌ها، صنایع و بازار از جمله مزیت‌هایی است که موجب شده است این نسبت به عنوان یکی از ابزارهای متداول و جهانی در ارزشیابی اوراق بهادار مطرح شود.

P/E مورد انتظار از نظر مفهوم تابعی از سه عامل است: درصد سود پرداختی مورد انتظار (D/E)، حداقل نرخ بازده مورد انتظار (K) و نرخ رشد مورد انتظار سودهای تقسیمی (g). (پی جونز، ۱۳۸۹)

$$\frac{P}{E} = \frac{D/E}{K-G}$$

سرمایه‌گذارانی که سعی در تعیین نسبت P/E رایج برای یک سهم به خصوص دارند باید بر مبنای این سه فاکتور و تغییرات احتمالی آن عمل کنند.

نسبت قیمت به درآمد را می‌توان در سه قالب زمانی، قدرتی و روانی مورد بررسی قرارداد:

قالب زمانی

P/E دنباله دار: شرکت‌ها حداقل مکلف به ارائه ۶ مورد نسبت قیمت به درآمد پیش‌بینی، تعدیل و در قالب بودجه پیش‌بینی شده خواهند بود. بدین ترتیب با هر بار اعلام EPS جدید در حقیقت EPS قبلی فاقد اعتبار خواهد گردید. مجموعه EPS پیش‌بینی شده در طی یک دوره مالی تشکیل مجموعه برآوردهایی را تشکیل و نسبت قیمت به درآمدی را به وجود می‌آورد که اصطلاحاً P/E دنباله دار نامیده می‌شود.

P/E پیشرو: شرکت‌ها عموماً با نزدیک شدن به پایان دوره مالی جاری خود اقدام به ارائه بودجه سال آتی می‌نمایند و بر اساس آن درآمد جدیدی را برای هر سهم پیش‌بینی می‌کنند. محاسبه نسبت قیمت به درآمد بر مبنای اطلاعات آتی P/E پیشرو نامیده می‌شود. در حقیقت مبنای محاسبه نسبت قیمت به درآمد پیشرو، EPS دوره مالی آتی شرکت در دوره مالی جاری است. (شهادی، ۱۳۸۵)

P/E تاریخی: با ارائه هر EPS جدید نسبت قیمت به درآمدهای قبلی به نسبت‌های تاریخی تبدیل می‌شوند. اگر چه این نسبت‌ها ماهیت تصمیم‌گیری ندارند اما دارای ارزش اطلاع‌رسانی بسیار قدرت‌مندی می‌باشند.

قالب قدرتی

P/E ارزشی: عموماً به P/E‌هایی اطلاق می‌شود که در سطوحی پایین‌تر از میانگین بازار و یا P/E بدون ریسک (R_F) باشند.

P/E رشد: در حقیقت به آن دسته از نسبت قیمت به درآمد شرکت‌ها اطلاق می‌گردد که به نحو قابل توجهی بالاتر از میانگین بازار قرار گرفته باشند و عموماً روند روبه رشد این شرکت‌ها به نحو حیرت‌آوری، خیره‌کننده خواهد بود.

P/E مبهم: نسبت قیمت به درآمد مبهم مربوط به شرکت‌هایی است که دارای نسبت P/E منفی می‌باشند. (شهادی، ۱۳۸۵)

قالب روانی

P/E خنثی: حرکت و روند نسبت قیمت به درآمد یک سهم در یک بازه زمانی بلند مدت در داخل یک دامنه نوسان مشخص (تونل نوسان) را گویند.

P/E اصلاحی: در واقع روندی از حرکت نسبت قیمت به درآمد یک شرکت می‌باشد که به آرامی و طی یک زمان مشخص انتظارات آتی خود را اصلاح نموده و پس از رسیدن به منطقه‌ای که نقطه تصمیم‌نمیده می‌شود روند آتی خود را انتخاب خواهد نمود. P/E اصلاحی خود به روند مشخص «اصلاحی - نزولی» و «اصلاحی - صعودی» تقسیم می‌شود.

P/E هیجانی: یک موقعیت خاص از نسبت قیمت به درآمد است که به عنوان یکی از خطرناک‌ترین وضعیت‌های قابل تشخیص در این نسبت تلقی می‌گردد. خصوصیت اصلی این مدل، غیر منطقی و هیجان‌پذیر بودن آن می‌باشد و چه بسیار از سهامداران که در این نوسانات هیجانی بازندگان اصلی روندهای غیر منطقی بوده‌اند. (شهادی، ۱۳۸۵)

پیشینه تحقیق

حسینی خالجیری (۱۳۸۳) به بررسی مقایسه‌ای ارتباط وجه نقد حاصل از صورت جریان وجوه نقد با قیمت سهام در بورس پرداخت، براساس نتایج هیچ رابطه منطقی میان وجوه نقد حاصل از صورت جریان وجوه نقد، وجه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی، سرمایه‌گذاری و تامین مالی با قیمت سهام در این محدوده زمانی و مکانی وجود ندارد. امینی (۱۳۸۵) اثر جریان نقدی بر تقسیم سود نقدی را مورد بررسی قرار داد؛ نتایج تحقیق نشان می‌دهد اثر جریان نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی و سرمایه‌گذاری بر تقسیم سود نقدی معنی‌دار و اثر جریان نقدی ناشی از بازده سرمایه‌گذاری و سود پرداختی بابت تامین مالی، مالیات بردرآمد و فعالیت‌های تامین مالی بر تقسیم سود نقدی بدون معنی می‌باشند. نوربخش‌نژاد (۱۳۸۶) ارتباط بین نسبت قیمت به درآمد هر سهم با کیفیت سود را در صنایع مختلف بورس اوراق بهادار مورد بررسی قرار داد و به این نتیجه رسید که از نظر سرمایه‌گذاران، مفهوم کیفیت سود معیار مهمی تلقی نمی‌شود و لیکن با اعلام هر افزایشی در کیفیت سود، بازار استقبال بهتری از سهام مورد نظر خواهد بود. همچنین از آن جایی که شرکت‌های بزرگ در ارائه سهام خود از معیارهای تقریباً یکسانی پیروی می‌کنند اختلاف معنی‌داری میان کیفیت سود در صنایع مختلف شرکت‌های پذیرفته شده در بورس مشاهده نمی‌شود. اسماعیلی (۱۳۸۷) به بررسی ارتباط میان بخش‌های مختلف صورت جریان وجوه نقد با ساختار سرمایه پرداخت. نتایج حاکی از آن است که میان بخش‌های مختلف صورت جریان وجوه نقد با ساختار سرمایه در شرکت‌های بزرگ رابطه‌ای وجود ندارد. محمود آبادی (۱۳۸۹) توانایی ارقام صورت جریان وجوه نقد در پیش‌بینی سود عملیاتی شرکت‌ها مورد بررسی قرار داد. بر اساس نتایج صورت جریان وجوه نقد رابطه معنی‌داری با سود عملیاتی دارند.

هری رامچرن (۲۰۰۲) در تحقیقی به بررسی عوامل تعیین‌کننده ضریب قیمت به درآمد در بازارهای سرمایه نوظهور پرداخت و دو عامل رشد اقتصادی و ریسک اعتباری به عنوان عوامل تعیین‌کننده ضریب قیمت بر درآمد مورد مطالعه قرار گرفت. یافته‌های تحقیق رامچرن از رشد به عنوان عامل تعیین‌کننده تفاوت ضریب قیمت بر درآمد در بازارهای نوظهور حمایت می‌کند. کیت اندرسون (۲۰۰۵) به تفکیک عوامل موثر بر نسبت P/E و تجزیه و تحلیل هر یک از آن‌ها پرداخته و بر این اساس مدل جدیدی از نسبت P/E که قدرت پیش‌بینی قوی‌تری از

عایدات را دارد ارائه کرد. بر اساس نظر اندرسون چهار عامل زمان، اندازه، بخش (صنعت) و عوامل درونی و ویژه شرکت بر عایدات شرکت موثر هستند.

رحمان و همکاران (۲۰۱۰) به بررسی رابطه میان نسبت P/E و هزینه سرمایه پرداخته و نتایج نشان داد که میان هزینه سرمایه و نسبت P/E رابطه منفی وجود داشته در حالی که میان ریسک بازار (MR) که در این تحقیق به عنوان متغیر کنترلی بوده با هزینه سرمایه رابطه مثبت داشت.

روش تحقیق

این تحقیق از بعد هدف و ماهیت کاربردی است و از بعد گردآوری داده‌ها توصیفی - همبستگی است. لذا پس از جمع آوری داده‌ها از طریق تحلیل رگرسیون و با استفاده از نرم افزار اسپاس فرضیات آزمون می‌گردد. جامعه آماری تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران هستند و نمونه آماری پژوهش شرکت‌های فعال در صنایع خودرو سازی و ساخت قطعات، محصولات دارویی، محصولات غذایی و آشامیدنی، سیمان و پتروشیمی که بیش از ۳ سال مورد معامله بوده و در معاملات خود توقف طولانی نداشته اند برای دوره زمانی از سال ۱۳۸۱ لغایت ۱۳۹۰ به مدت ۱۰ سال انتخاب گردید.

فرضیات تحقیق

۱. میان خالص جریان وجه نقد حاصل از فعالیت عملیاتی با نسبت قیمت به درآمد رابطه معنی داری وجود دارد.
۲. میان خالص جریان وجه نقد حاصل از فعالیت بازده سرمایه گذاری و سودپرداختی بابت تامین مالی با نسبت قیمت به درآمد رابطه معنی داری وجود دارد.
۳. میان خالص جریان وجه نقد حاصل از مالیات بر درآمد با نسبت قیمت به درآمد رابطه معنی داری وجود دارد.
۴. میان خالص جریان وجه نقد حاصل از فعالیت سرمایه گذاری با نسبت قیمت به درآمد رابطه معنی داری وجود دارد.
۵. میان خالص جریان وجه نقد حاصل از فعالیت تامین مالی با نسبت قیمت به درآمد رابطه معنی داری وجود دارد.

جهت ارزیابی فرضیه‌ها از مدل رگرسیون زیر استفاده می‌شود:

$$P/E = \beta_0 + \beta_1 NOA + \beta_2 ROI + \beta_3 NOT + \beta_4 NOI + \beta_5 NOF + \varepsilon$$

متغیرهای تحقیق عبارتند از:

خالص وجه حاصل از فعالیت‌های عملیاتی (NOA): طبق استاندارد ۲ ایران صورت جریان وجوه نقد، فعالیت‌های عملیاتی عبارت است از فعالیت‌های اصلی و مستمر مولد درآمد عملیاتی واحد تجاری

خالص وجه نقد حاصل از بازده سرمایه‌گذاری‌ها و سود پرداختی (ROI): بخش دوم صورت جریان وجوه نقد که پرداخت‌های مرتبط با سود و کارمزد تامین مالی را نشان می‌دهد. مالیات بر درآمد (NOT): جریان‌های نقدی مرتبط با مالیات بر درآمد را نشان می‌دهد.

خالص وجه نقد حاصل از فعالیت‌های سرمایه‌گذاری (NOI): در این بخش، برون جریان‌ها و درون جریان‌های نقدی مرتبط با تحصیل و فروش سرمایه‌گذاری‌های مالی دارایی‌های ثابت مشهود، دارایی‌های نامشهود، اعطای تسهیلات مالی به اشخاص مستقل از واحد تجاری و دریافت اقساط تسهیلات مالی اعطایی گزارش می‌شوند.

خالص وجه نقد حاصل از فعالیت‌های تامین مالی (NOF): در این بخش درون جریان‌ها و برون جریان‌های نقدی مرتبط با ساختار سرمایه انعکاس می‌یابند. تاکید می‌شود سود سهام پرداخت شده واحد تجاری بر طبق استاندارد ایران در بخش بازده سرمایه‌گذاری‌ها و سود پرداختی بابت تامین مالی گزارش می‌شود. سود و زیان تسویه بدهی‌ها نیز در این بخش انعکاس می‌یابد. (تاری وردی، ۱۳۸۵)

همچنین متغیر وابسته تحقیق نسبت قیمت به درآمد می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها ابتدا آمارهای توصیفی از جمله میانگین، میانه، واریانس، چولگی و کشیدگی، برای تمام متغیرها محاسبه شده است. این شاخص‌ها توزیع آماری متغیرها را نشان می‌دهد. طبق نگاره (۱) متغیرهای عملیاتی و تامین مالی توزیع چوله به راست و متغیرهای بازده سرمایه‌گذاری، فعالیت‌های سرمایه‌گذاری و مالیات بر درآمد توزیع چوله به

چپ دارند، متغیر وابسته نسبت قیمت به درآمد با مقدار چولگی با $1/0.7$ و کشیدگی به ترتیب برابر $0/89$ بسیار به توزیع نرمال نزدیک است.

تکانه (۱): شاخص آماری متغیرها

متغیرها	P/E	NOA	ROI	NOT	NOI	NOF
حداکثر	۳۴/۱۰	۷۴۰۱۳۱۷/۰۰	۲۳۵۰۷۰/۰۰	۰/۰۰	۱۹۹۹۶۴/۶۱	۵۷۶۸۳۵۱/۰۰
حداقل	-۷/۵۱	-۵۶۱۷۱۸/۰۰	-۶۳۵۲۳۳۸/۰۰	-۳۳۴۹۸۹/۰۰	-۵۰۱۹۷۰۷/۰۰	-۵۷۳۱۸۹/۰۰
کشیدگی	۰/۸۹	۱۶/۲۱	۲۴/۳۷	۱۸/۶۹	۵۰/۷۴	۴۸/۱۱
چولگی	۱/۰۷	۴/۰۲	-۴/۸۷	-۴/۰۸	-۶/۶۷	۶/۵۲
انحراف معیار	۵/۳۲	۱۱۷۸۴۸۵/۸۹	۸۰۸۹۴۶/۶۳	۴۵۰۷۰/۶۳	۴۹۹۷۱۶/۰۸	۵۷۷۵۷۴/۸۲
میانگین	۵/۷۵	۵۳۷۴۷/۰۰	-۲۹۱۸۰/۰۰	-۷۳۳۹/۳۱	-۱۵۱۵۰/۲۷	۹۱۸۵/۰۰
تعداد موارد	۶/۸۲	۳۹۹۴۵۵/۳۱	-۲۶۱۷۲۶/۲۴	-۲۱۹۵۳/۵۳	-۱۳۹۳۱۳/۲۴	۱۲۵۵۱۵/۶۹
مشاهده‌ها	۸۵۷	۸۵۷	۸۵۷	۳۲	۰	۲۲

نرمال بودن توزیع متغیر وابسته با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنف بررسی شده است. نرمال بودن توزیع متغیر وابسته، موجب نرمال بودن توزیع باقیمانده مدل رگرسیونی می‌شود که یکی از فرض‌های رگرسیون است. مقادیر احتمال معنی‌داری برای نسبت قیمت به

درآمد در سال‌های ۸۱ الی ۹۰ به ترتیب برابر با ۰/۰۷۵، ۰/۶۲۳، ۰/۵۲۱ و... و ۰/۶۵ است که هیچکدام کمتر از ۰/۰۵ نیست در نتیجه توزیع متغیر در سال‌های مختلف نرمال است.

تکانه (۲): نرمال بودن متغیر وابسته

مقدار احتمال	مقدار Z کلموگروف - اسمیرنوف	بیشترین تفاوت			پارامترهای نرمال		تعداد	سال	متغیرها
		منفی	مثبت	قدر مطلق	انحراف معیار	میانگین			
۰/۰۷۵	۱/۲۸۱	-۰/۱۱۷	۰/۱۸۸	۰/۱۸۸	۴/۶۳۶	۷/۸۲۴	۷۵	۱۳۸۱	P/E
۰/۰۶۳	۰/۷۵۲	-۰/۰۹۶	۰/۱۶۴	۰/۱۶۴	۶/۲۳۲	۹/۶۶۹	۸۴	۱۳۸۲	
۰/۰۵۲۱	۰/۸۱۴	-۰/۱۲۱	۰/۱۷۱	۰/۱۷۱	۶/۱۰۵	۸/۹۰۳	۹۲	۱۳۸۳	
۰/۱۱۹	۱/۱۸۷	-۰/۱۵۰	۰/۱۴۸	۰/۱۵۰	۴/۲۵۲	۶/۴۲۰	۹۴	۱۳۸۴	
۰/۰۷۵۸	۰/۶۷۲	-۰/۱۲۱	۰/۱۶۶	۰/۱۶۶	۴/۹۵۱	۶/۷۵۷	۹۴	۱۳۸۵	
۰/۰۶۷۰	۰/۷۲۴	-۰/۱۰۶	۰/۱۶۴	۰/۱۶۴	۴/۳۷۴	۶/۱۹۹	۹۵	۱۳۸۶	
۰/۰۳۰۶	۰/۹۶۸	-۰/۱۴۵	۰/۱۴۷	۰/۱۴۷	۳/۰۹۹	۴/۵۰۱	۸۸	۱۳۸۷	
۰/۰۳۹	۱/۴۰۵	-۰/۲۳۱	۰/۲۸۸	۰/۲۸۸	۵/۳۰۰	۵/۲۵۱	۸۷	۱۳۸۸	
۰/۱۷۷	۱/۱۰۲	۰/۱۸۸	۰/۱۹۴	۰/۱۹۴	۵/۶۹۵	۶/۳۶۹	۸۵	۱۳۸۹	
۰/۰۶۵۰	۰/۸۳۷	-۰/۲۰۲	۰/۲۶۴	۰/۲۶۴	۶/۲۶۷	۶/۳۶۰	۶۳	۱۳۹۰	

در آزمون فرضیات پژوهش ابتدا معنی داری مدل با استفاده از جدول تحلیل واریانس به عنوان مهمترین سوال بررسی و پاسخ داده شده است (مقدار احتمال F اگر کمتر از $0/05$ باشد مدل معنی دار است) سپس معیار ضریب تعیین جهت سنجش شدت همبستگی مدل به کار می‌رود. در پایان در صورت معنی دار بودن مدل، پارامترها با استفاده از جدول ضرایب و آماره t برآورده می‌شوند و در نهایت مهمترین پیش فرض‌های رگرسیون در این پژوهش، به شرح ذیل بررسی شدند.

- نرمالیتی با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنف
- عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها با استفاده از دوربین واتسون و
- عدم هم خطی بین متغیرهای مستقل با استفاده از VIF

نگاره (۳): نتایج آزمون معنی داری مدل

منبع تغییرات	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	مقدار F	سطح معنی داری
رگرسیون	۲۶۱۳/۲	۵	۵۲۲/۶	۱۹/۸۹۷	۰/۰۰۰
باقیمانده	۲۰۹۸۷/۳	۷۹۹	۲۶/۳		
کل	۲۳۶۰۰/۵	۸۰۴			

مقدار سطح معنی داری F برابر با $0/000$ است. این مقدار کمتر از $0/05$ است بنابراین در سطح اطمینان ۹۵ درصد مدل معنی داری وجود دارد.

نگاره (۴): نتایج آزمون توضیح دهندگی و همبستگی بین باقیمانده‌های مدل

همبستگی چندگانه	ضریب تعیین	ضریب تعیین تعدیل شده	انحراف معیار	دوربین واتسون
۰/۳۳	۱۱.۰	۱۱.۰	۵/۱۳	۱/۷۳

میزان ضریب تعیین برابر با $0/111$ است یعنی در حدود ۱۱ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل و کنترلی توضیح داده می‌شود. مقدار آماره دوربین واتسون برابر با $1/73$ است. مقادیر نزدیک به ۲ حاکی از عدم خودهمبستگی باقیمانده‌ها که یکی دیگر از فروض رگرسیون است را نشان می‌دهد. جهت برآورد مدل مناسب از روش گام به گام استفاده شده

است در این روش متغیرهای مستقل به ترتیب معنی داری وارد مدل می‌شوند تا هنگامی که تمام متغیرهای معنی دار وارد مدل گردند.

نگاره (۵): نتایج آزمون ضرایب متغیرهای مدل

گام	پارامترها	مقدار بتا	انحراف معیار	بتای استاندارد	مقدار t	سطح معنی داری	Tolerance	VIF
۱	(Constant)	۷/۳۷E+۰۰	۱/۹۲E-۰۱		۳۸/۳۲	۰/۰۰		
	NOA	-۱/۳۳E-۰۶	۱/۵۲E-۰۷	-۰/۲۹	-۸/۷۵	۰/۰۰	۱/۰۰	۱/۰۰
۲	(Constant)	۷/۳۰E+۰۰	۱/۹۲E-۰۱		۳۸/۰۱	۰/۰۰		
	NOA	-۱/۶۹E-۰۶	۱/۸۳E-۰۷	-۰/۳۸	-۹/۲۶	۰/۰۰	۰/۶۸	۱/۴۶
	NOI	-۱/۵۱E-۰۶	۴/۲۸E-۰۷	-۰/۱۴	-۳/۵۲	۰/۰۰	۰/۶۸	۱/۴۶
۳	(Constant)	۷/۳۳E+۰۰	۱/۹۲E-۰۱		۳۸/۲۱	۰/۰۰		
	NOA	-۱/۲۸E-۰۶	۲/۴۹E-۰۷	-۰/۲۸	-۵/۱۴	۰/۰۰	۰/۳۷	۲/۷۲
	NOI	-۱/۸۰E-۰۶	۴/۴۴E-۰۷	-۰/۱۷	-۴/۰۷	۰/۰۰	۰/۶۳	۱/۵۸
	ROI	۹/۳۳E-۰۷	۳/۷۸E-۰۷	۰/۱۴	۲/۴۷	۰/۰۰	۰/۳۶	۲/۸۱

مقدار آماره t برای خالص وجه نقد فعالیت های عملیاتی برابر با ۵/۱۴-، رابطه منفی و معنی دار، برای خالص وجه نقد فعالیت های سرمایه گذاری برابر با ۴/۰۷-، رابطه منفی و معنی دار و برای خالص وجه نقد بازده سرمایه گذاری و سود پرداختی برابر با ۲/۴۷، رابطه مثبت و معنی دار است. مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۳۸/۲۱ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد. یعنی مقدار عرض از مبدا معنی دار است.

$$P/E. com = 7/33 - 1/3 \times 10^{-6} NOA + 9/3 \times 10^{-7} ROI - 1/8 \times 10^{-6} NOI$$

نتایج حاصل از آزمون فرضیات حاکی از وجود رابطه منفی و معنی دار میان خالص وجه نقد فعالیت عملیاتی و نسبت قیمت به درآمد در شرکت می‌باشد. نتایج بدست آمده با آنچه پیش ازین انتظار می‌رفت متفاوت است؛ این تفاوت در نتایج به شرایط اقتصادی و ضعف در بازار سرمایه ایران مربوط شود. بر اساس تحقیقات انجام شده کارایی بازار سرمایه ایران در حال حاضر از نوع ضعیف می‌باشد. تاکنون تحقیقات زیادی در خصوص کارایی بازار سرمایه در

ایران انجام شده است که نتایج بسیاری از این تحقیقات موید کارایی ضعیف بازار سرمایه کشور می باشد. تحقیقات نمازی و شوشتری (۱۳۷۵) موید کارایی بورس اوراق بهادار در سطح ضعیف می باشد. همچنین تحقیقات اسلامی بیدگلی و صادقی باطانی (۱۳۸۳) نشان دهنده کارایی ضعیف و یا عدم کارایی بورس اوراق بهادار می باشد^{۱۰} (شایسته، ۱۳۹۱)

میان خالص وجه نقد حاصل از بازده سرمایه گذاری و سود پرداختی و نسبت قیمت به درآمد رابطه مثبت و معنی دار وجود دارد و وجود چنین رابطه ای حاکی از آن است که سرمایه گذاری و دریافت سود سهام به عنوان عاملی مثبت در افزایش وجه نقد طی دوره، نسبت قیمت به درآمد را نیز افزایش می دهند. میان مالیات بر درآمد شرکت و نسبت قیمت به درآمد هیچ گونه رابطه ای وجود نداشته و افزایش و کاهش آن عامل موثری در تغییر نسبت قیمت به درآمد نمی باشد و در نتیجه فرضیه سوم رد می شود. همچنین بر اساس نتایج تحقیق رابطه منفی و معنی دار میان خالص وجه نقد حاصل از فعالیت سرمایه گذاری و نسبت قیمت به درآمد برقرار می باشد. این نوع رابطه نشان می دهد که سرمایه گذاری وجه نقد شرکت در سهام سایر شرکت ها و خرید دارایی های ثابت (نسبت به زمانی که وجه نقد در شرکت راکد است) اگرچه موجب کاهش وجه نقد شرکت شده اما نسبت قیمت به درآمد را افزایش داده و در نتیجه ارزش شرکت را نیز بالا می برد و در نهایت میان خالص وجه نقد حاصل از فعالیت های تامین مالی شرکت و نسبت قیمت به درآمد هیچ گونه رابطه معنی داری وجود ندارد، فعالیت های تامین مالی شامل مبادلاتی است با سرمایه گذاران که موجب افزایش در وجه نقد شرکت می شود، اگرچه این وجوه برای دوام و پایداری شرکت ضروری است اما به آن ها (به شکل سود سهام) برگشت داده می شود و اقتصاددانان مالی معتقد می باشند این گونه مبادلات برای شرکت ایجاد ارزش نمی کنند (پن من، ۲۰۰۳). بر این اساس فرضیه پنجم نیز رد خواهد شد.

نتیجه گیری

در این تحقیق رابطه میان خالص وجه نقد هر یک از طبقات صورت جریان وجوه نقد با نسبت قیمت به درآمد به عنوان دو عامل موثر در تصمیمات تحلیل گران و سرمایه گذاران مورد بررسی قرار گرفت نتایج نشان داد میان خالص وجه نقد طبقات بازده سرمایه گذاری ها و سود پرداختی بابت تامین مالی و فعالیت های سرمایه گذاری با نسبت قیمت به درآمد رابطه مثبت و

معنی دار، میان خالص وجه نقد طبقه فعالیت‌های عملیاتی با نسبت قیمت به درآمد رابطه منفی و معنی دار وجود دارد اما میان خالص وجه نقد طبقات مالیات بر درآمد و فعالیت‌های تامین مالی با نسبت قیمت به درآمد رابطه معنی داری وجود ندارد. در تحقیقات مشابه نتایج تحقیق حسینی خالجیری (۱۳۸۳)، نشان می‌دهد که میان صورت جریان وجوه نقد و قیمت سهام رابطه‌ای وجود ندارد و تنها وجود رابطه معنی دار میان فعالیت‌های عملیاتی و قیمت سهام برای دو سال تایید شد. نتایج تحقیق امینی (۱۳۸۵) نیز نشان داد رابطه میان جریان نقدی ناشی از فعالیت‌های عملیاتی و فعالیت‌های سرمایه‌گذاری با تقسیم سود معنی دار اما جریان نقدی مالیات بر درآمد و فعالیت‌های تامین مالی با تقسیم سود بی‌معنی می‌باشند که با نتایج این تحقیق مشابه می‌باشد.

با توجه به اینکه نتایج پژوهش حاضر اثرات مثبتی روی تصمیمات سرمایه‌گذاران دارد لذا می‌تواند الگوی مناسبی جهت انجام تحقیقات آتی در نظر گرفته شود به عنوان مثال می‌توان روابط موجود میان صورت جریان وجوه نقد با سایر نسبت‌های مالی از جمله نسبت P/B را بررسی نموده و یا می‌توان بطور جداگانه رابطه ارقام موجود در هر یک از طبقات صورت جریان وجوه نقد را با نسبت قیمت به درآمد بررسی کرده و به نتایج کامل‌تر و دقیق‌تری در این زمینه دست یافت.

منابع

- استانداردهای حسابداری. (۱۳۸۴). تهران. سازمان حسابرسی.
- اسماعیلی، حسن. (۱۳۸۷). بررسی ارتباط میان بخش‌های مختلف صورت جریان وجوه نقدی با ساختار سرمایه در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران مرکزی
- امینی، سعید. (۱۳۸۵). اثر جریان نقدی بر تقسیم سود نقدی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری
- پورحیدری، امید و افلاطونی، عباس و نیکبخت، زهرا. (۱۳۸۹). بررسی توانایی وجوه نقد حاصل از فعالیت‌های عملیاتی در پیش‌بینی وجوه نقد آتی. فصل‌نامه مطالعات حسابداری، شماره ۲۶، ۲۹-۴۵.
- پی جونز، چارلز. (۱۳۸۹). مدیریت سرمایه‌گذاری، رضا تهرانی، عسگر نوربخش، تهران. نشر نگاه دانش.
- تاری وردی، یداله. (۱۳۸۵). تاثیر نحوه ارائه صورت جریان وجوه نقد بر قضاوت‌ها و تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران حرفه‌ای، رساله دکتری حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس.

- حسینی خالگیری، رضا. (۱۳۸۳). بررسی مقایسه‌ای ارتباط وجه نقد حاصل از صورت جریان وجوه نقد با قیمت سهام در بورس، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد واحد علوم و تحقیقات رحیمی، علی. (۱۳۷۴). بررسی رابطه بازده سهام عادی و ضریب قیمت به سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد شایسته، پرویز. (۱۳۹۱). تجزیه نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار و بررسی ارتباط آن با ارقام تعهدی غیرعادی، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران مرکز شهادی، محمد علی. (۱۳۸۵). ارزش گذاری سهام بر مبنای P/E، تهران. نشر چالش. صنعت کار، سعید. (۱۳۷۶). صورت گردش وجه نقد به عنوان یک صورت مالی اساسی. *مجله حسابداری*، شماره ۱۲۱، ۵۶-۶۱.
- عالی ور، عزیز. (۱۳۷۳). صورت گردش وجه نقد. *مجله حسابداری*، شماره ۱۰۵ و ۱۰۶، ۱۲-۲۵.
- محمود آبادی، کمیل. (۱۳۸۹). توانایی ارقام صورت جریان وجوه نقد در پیش‌بینی سود عملیاتی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی مراد زاده، مهدی. (۱۳۸۱). صورت جریان وجوه نقد استاندارد ایران در مقایسه با استاندارد ملی. *مجله حسابداری*، شماره ۱۴۷، ۱۲-۱۴ و ۷۰-۷۲.
- نوذری، روح اله. (۱۳۸۷). بررسی متغیرهای کلان اقتصادی موثر بر ضریب P/E در بورس تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه بین الملل قزوین نوربخش نژاد، زهرا. (۱۳۸۶). بررسی کیفیت سود بر نسبت قیمت به درآمد صنایع مختلف بورس اوراق بهادار، پایان نامه کارشناسی ارشد علوم اقتصادی، دانشگاه آزاد خوارسگان
- Anderson, Keith. (2005). Decomposing the Price-Earning Ratio, IAMA Center, University of Reading. P:1-19.
- H. Penman, Stephen. (2003). Financial Statement Analysis and security Valuation, Mc Graw Hill.
- Nikbakht, Ehsan & Polat, Celaledin. (1998). A Global Perspective of P/E Ratio Determinants: The Case of ADRS , Global Finance Journal, p: 253-267.
- Ramcharran, Harri. (2002). An empirical analysis of the determinants of the P_E ratio in emerging markets, Emerging Markets Review, p: 165-178.
- Rehman, Muhammad. Raof, Awais & Abdulla, Muhammad Shoaib. (2010). Price to Earning (P/E) Ratio As a Predictor of Cost of Equity, International Research Journal of Finance and Economics, EuroJournals Publishing, p: 168-175.
- Vorek, Marian. (2009). Does High Price Earning Ratio Predict Future Falls of Stock Price? p: 1-22.