

مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز
دوره نوزدهم، شماره دوم، بهار ۱۳۸۲ (پیاپی ۳۸)
(ویژه نامه حسابداری)

بررسی ارتباط بین محتوای اطلاعاتی اجزای اصلی صورت گردش وجه نقد با بازده سهام

رامین خداپنده*

دکتر محسن دستگیر*

دانشگاه شهید چمران اهواز

چکیده

اطلاعات مالی، اساس ارزشیابی را در بورس اوراق بهادار تشکیل می دهد. صورت های مالی، در بردارنده اطلاعات بسیار مهمی است که سهام داران در تصمیم گیری های مربوط به سرمایه گذاری در سهام، از آن استفاده می کنند. با توجه به اینکه وجه نقد در اغلب روش های تصمیم گیری به کار می رود، پس مطالعه پیوند بین محتوای اطلاعاتی گردش وجه نقد و بازده سهام از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

چنانچه تغییر در قیمت و بازده سهام، نشان دهنده اطلاعات ناشی از گردش های نقدی باشد، پس روشن است که هر گونه تغییر در بازده سهام را می توان از بررسی ارتباط بین گردش های نقدی و بازده سهام استنتاج کرد. فرضیه اصلی، روابط بین تغییرات اجزای اصلی صورت گردش وجه نقد با تغییرات بازده سهام را مورد رسیدگی قرار می دهد. فرضیه اصلی خود به سه فرضیه فرعی تقسیم می شود و به بررسی روابط بین تغییرات گردش های نقدی اجزای صورت گردش وجه نقد با تغییرات بازده سهام می پردازد.

دوره زمانی این تحقیق، مربوط به سال های ۱۳۷۵ تا ۱۳۷۹ و جامعه آماری را شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تشکیل می دهد که تا سال ۱۳۷۵ در بورس پذیرفته شده باشند. روش جمع آوری اطلاعات نیز کتابخانه ای است و به طور عمده از صورت های مالی شرکت های نمونه، سالنامه های بورس اوراق بهادار و سیستم رایانه ای بورس استفاده شده است. برای محاسبه بازده سهام و تغییرات متغیرهای مستقل و وابسته از برنامه اکسل استفاده شده است. جهت آزمون های آماری، برآورد ضرایب و به دست آوردن مقادیرهای لازم برای تجزیه و تحلیل های آماری، از روش رگرسیون و آماره های تی و اف و نرم افزار اس. پی. اس. بهره گرفته شده است.

آزمون فرضیه نشان می دهد که فرضیه اصلی در کلیه سال ها، به غیر از سال ۱۳۷۹، تأیید نگردیده و یا در سطح ضعیف تأیید گردیده است. بررسی اجزای گردش های نقدی نشان می دهد که دلایل اصلی عدم تأیید فرضیات، ناشی از خنثی شدن اثرات اجزا توسط یکدیگر بوده است.

واژه های کلیدی: ۱. گردش وجه نقد ۲. بازده سهام ۳. بورس اوراق بهادار تهران ۴. محتوای اطلاعاتی

۱. مقدمه

وجه نقد از منابع مهم و حیاتی در هر واحد سودآوری است و ایجاد توازن بین وجوه نقد در دسترس و نیازهای نقدی، مهمترین عامل سلامت اقتصادی هر واحد سودآور است. وجه نقد از طریق عملیات عادی و سایر منابع تأمین مالی، به واحد سودآور وارد می شود و برای اجرای عملیات، پرداخت سود، بازپرداخت بدهی ها و گسترش واحد سودآوری به مصرف می رسد. روند ورود و خروج وجه نقد، در هر واحد سودآور بازتاب تصمیم گیری های مدیریت، در مورد برنامه های کوتاه و بلند مدت عملیاتی و طرح های سرمایه گذاری و تأمین مالی است.

توان و امکان دسترسی هر واحد سودآور به وجه نقد، مبنای بسیاری از تصمیم گیری ها و قضاوت ها درباره آن واحد است. به بیان دیگر، اطلاعات مربوط به روند ورود و خروج وجه نقد، در یک واحد سودآور شالوده بسیاری از تصمیم گیری ها و مبنای بسیاری از قضاوت های سرمایه گذاران، اعتبار دهندگان و گروه های استفاده کننده از اطلاعات مالی را تشکیل می دهد. سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان، برای برآورد گردش آینده وجوه نقد در یک واحد سودآور، آشکارا به تأثیر عملیات عادی و فعالیت های تأمین مالی و سرمایه گذاری، بر گردش وجوه نقد اهمیت می دهند (عالی ور، ۵: ۱۳۷۳).

بورس اوراق بهادار، در حکم یک بازار، تسهیلات لازم را برای خریداران و فروشندگان سهام فراهم می نماید. سرمایه گذاران می توانند در هر زمان پول خود را به اوراق بهادار یا برعکس تبدیل نمایند. از طرفی دیگر، سازمان بورس، تحت شرایطی، موجب تأمین منابع مالی شرکت های پذیرفته شده از طریق فروش سهام آن ها در بازار سرمایه خواهد شد. نظر به اینکه بورس اوراق بهادار تهران، به عنوان سازمانی در جهت تجهیز پس اندازها و هدایت پس اندازها به طرف سرمایه گذاری های مولد و مفید به حال جامعه و اقتصاد کشور مطرح می باشد، مطالعه پیرامون موضوع های وابسته به این سازمان از اهمیت ویژه ای برخوردار است.

سرمایه گذاران، هنگام سرمایه گذاری در سهام عادی بررسی های وسیعی انجام می دهند؛ به عبارت دیگر، آن ها عوامل زیادی را در هنگام سرمایه گذاری مد نظر قرار می دهند؛ زیرا نقدترین دارایی خود را به سهام عادی تبدیل می کنند. اگر سرمایه گذاران بدون توجه به بخشی از عوامل، اقدام به سرمایه گذاری نمایند؛ نتایج مطلوبی از سرمایه گذاری عاید آن ها نخواهد شد. در کشورهایی که بورس اوراق بهادار آن ها کارایی دارد، به بررسی های وسیع در مورد اوراق بهادار احتیاج نیست؛ زیرا قیمت بازار سهام نزدیک به ارزش ذاتی (واقعی) آن اوراق است. به عبارت بهتر، قیمت بازار اوراق بهادار شاخص مناسبی از ارزش واقعی اوراق بهادار است (جهانخانی و مرادی، ۱۳۷۵).

برای اتخاذ تصمیم در بازار سرمایه به روش تصمیم گیری نیاز است و برای پردازش روش به داده نیاز است. گزارش های مالی، محصول فرآیند سیستم اطلاعات حسابداری است به طوری که بخشی از داده های مورد نیاز طیف وسیعی از استفاده کنندگان را فراهم می سازد. گزارش های مالی، یادداشت های توضیحی و هر یک از گزارشات، در جای خود از اهمیت و جایگاه خاصی برخوردار است.

یکی از عناصر مهم صورت های مالی اساسی اطلاعات، مربوط به اجزای صورت جریان نقدی است که در این مقاله، پیوند بین تغییرات اقلام تشکیل دهنده صورت گردش نقدی و تغییرات بازده سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مورد بررسی قرار می گیرد. به عبارت دیگر، در این مقاله سعی می شود پیوند و همبستگی بین برخی از تغییرات جریان های نقدی با تغییرات بازده سهام تعیین شود، تا بتوان میزان تأثیر تغییرات گردش نقدی گزارش شده در صورت روند گردش وجوه نقد و بازده سهام را مشخص نمود.

۲. فرضیه ها

این مقاله به بررسی پیوند بین تغییرات اجزای گردش نقدی و تغییرات بازده سهام می پردازد. به عبارت دیگر پرسش این است که آیا متغیرهای مستقل و گردش نقدی، توانایی توضیح و تبیین متغیر وابسته و بازده سهام را دارند یا خیر؟ این هدف با آزمون فرضیه های ذیل عملی می شود:

فرضیه اصلی: بین تغییرات اجزای اصلی صورت گردش وجه نقد با تغییرات بازده سهام پیوند وجود دارد.
فرضیه فرعی:

۱. فرضیه اول: بین تغییرات گردش وجه نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی با تغییرات بازده سهام پیوند وجود دارد.
۲. فرضیه دوم: بین تغییرات گردش وجه نقد حاصل از فعالیت های سرمایه گذاری با تغییرات بازده سهام پیوند وجود دارد.
۳. فرضیه سوم: بین تغییرات گردش وجه نقد حاصل از فعالیت های تأمین مالی با تغییرات بازده سهام پیوند وجود دارد.

۳. قلمرو تحقیق

قلمرو زمانی تحقیق حاضر، دوره زمانی پنج ساله از سال ۱۳۷۵ لغایت ۱۳۷۹ و قلمرو مکانی، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. انتخاب چنین دوره زمانی بدان دلیل است که سازمان بورس اوراق بهادار تهران، در سال ۱۳۷۵ از شرکت های پذیرفته شده طی نامه ای خواسته است تا صورت گردش وجه نقد را همراه با سایر صورت های مالی ارائه کنند.

۴. پیشینه تحقیق

گردش نقدی و سود حسابداری تعهدی، موضوع تحقیقات انجام شده توسط برخی از محققان بوده است. با بررسی و مطالعه به عمل آمده، نتایج تحقیقات خارجی انجام شده در مورد موضوع این مقاله به شرح زیر می باشند:

۱. اینگرام و لی (۱۹۹۷) فایده مندی روش های اندازه گیری سود حسابداری و گردش نقدی در بررسی تأمین مالی، سرمایه گذاری و فعالیت های عملیاتی شرکت را مورد مطالعه قرار دادند. آن ها نتیجه گرفتند که هم سود و هم گردش نقدی ناشی از عملیات وقتی که همراه با هم ارائه شود، برای بررسی عملکرد شرکت اهمیت دارند.
۲. مک انرو (۱۹۹۶) نظر تحلیل گران مالی، مشاوران سرمایه گذاری، استادان حسابداری و حسابداران را در پیوند با افشای گردش نقدی (حسابداری نقدی) فراتر از آنچه استاندارد آرایه صورت گردش نقدی انتظار دارد، مورد مطالعه قرار داد. وی دریافت که تحلیل گران مالی و مشاوران سرمایه گذاری، بیش از دو گروه دیگر، از افشای چنین اطلاعاتی استقبال کردند. همچنین تحلیل گران مالی و مشاوران سرمایه گذاری، از آرایه گردش نقدی عملیاتی هر سهم پشتیبانی نمودند.
۳. بوئن و همکاران (۱۹۸۷) شواهدی در زمینه پیوند میان سود و اندازه های مختلف گردش نقدی به دست می دهند. آن ها در این تحقیق می خواستند بدانند که:

آیا بین گردش نقدی اندازه گیری شده به روش سنتی (سود خالص + هزینه استهلاک) و سود حسابداری تعهدی، همبستگی وجود دارد؟

آیا بین سایر روش های اندازه گیری گردش نقدی^۱ و سود حسابداری تعهدی، همبستگی وجود دارد؟
نتیجه این بررسی ها حاکی از آن بود که اندازه گیری سنتی گردش نقدی (یعنی سود خالص به علاوه هزینه استهلاک) دارای همبستگی شدیدی با سود حسابداری تعهدی می باشد؛ در حالی که همبستگی سایر روش های اندازه گیری گردش های نقدی با سود ضعیف می باشد، یعنی اطلاعات فراهم شده بر اساس گردش نقدی اندازه گیری شده به روش سنتی، دارای محتوای اطلاعاتی اضافی نسبت به سود حسابداری تعهدی نمی باشد؛ به عبارت دیگر، استفاده از اطلاعات مربوط به گردش های نقدی سنتی، در کنار اطلاعات صورت های مالی، فایده مندی بیشتری عاید نمی نماید. از طرف دیگر، وجود همبستگی ضعیف بین سایر روش های اندازه گیری گردش نقدی با سود تعهدی به مفهوم آن است که اطلاعاتی که بر اساس گردش های نقدی اندازه گیری به روش های غیر سنتی فراهم شده، نسبت به اطلاعاتی

که بر اساس سود حسابداری (تعهدی) فراهم گردیده است؛ اطلاعات متفاوتی را نشان می دهند. این امر نشان می دهد، محتوای اطلاعاتی گردش نقدی اندازه گیری شده به روش های غیر سنتی (سود خالص + هزینه استهلاک)، بیشتر از گردش نقدی اندازه گیری به روش سنتی است.

۴. ریبرن (۱۹۸۶) همراهی وجه نقد حاصل از عملیات و ارقام تعهدی با بازده سهام را مورد مطالعه قرار داده است. به نظر ریبرن با توجه به اینکه علاقه اولیه و اصلی استفاده کنندگان متوجه ارقامی است که عملکرد مؤسسه را نشان می دهد و همچنین متوجه ارزیابی این نکته است که چه اطلاعاتی راجع به گردش نقدی آینده به وسیله ارقام سود تعهدی فراهم می شود. پس تمرکز اصلی تحقیق وی به جای آنکه بر جمع گردش نقدی باشد، بر گردش نقدی عملیاتی است.

نتایج تحقیق ریبرن نشان داد که هم میان گردش نقدی عملیاتی و بازده سهام هماهنگی دیده می شود و هم میان جمع ارقام تعهدی و بازده این همراهی وجود دارد. وی در تحقیق خود به این نتیجه رسید که گردش نقدی عملیاتی، تجمیعی از ارقام تعهدی جاری وابسته و سازگار با مجموعه اطلاعاتی است که برای ارزش گذاری سهام استفاده می شود. در ضمن نتایج تحقیق او قایل شدن نقشی ویژه برای ارقام تعهدی در فرآیند ارزشیابی را مجاز نمی شمارد و اعتقاد ریبرن در پیوند با فایده صورت گردش نقدی در ارزیابی عواملی همچون نقدینگی مؤسسه، انعطاف پذیری مالی، سودآوری و خطرپذیری است.

۵. عاشق (۱۹۹۴) محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده (سود- سرمایه) در گردش حاصل از عملیات و گردش نقدی را مورد رسیدگی قرار داده است. عاشق در مقدمه گزارش تحقیقی خود، پیرامون محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده ارقام تعهدی و نقدی به این نکته اشاره دارد که تحقیقات قبلی در این زمینه، محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده سود بر روی قیمت سهام را به طور مستقل نشان دادند، اما شواهد درستی در زمینه محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده سرمایه در گردش و وجه نقد حاصل از عملیات ارایه نکردند. به نظر عاشق، مطالعات قبلی تنها بر روابط خطی بین بازده ناهنجار و اطلاعات حسابداری بسنده کرده اند؛ اما او در مقاله ای کار اضافه تری انجام داده و آن استفاده از پیوند و معادلات غیر خطی بین هر یک از سه متغیر اصلی عملکرد (یعنی سود، سرمایه در گردش حاصل از عملیات و گردش نقدی) بوده است.

عاشق در این تحقیق، برای کاربرد روش غیر خطی، شرکت های نمونه را به دو گروه تقسیم کرده است:

۱. گروه اول، شرکت هایی که دارای قدر مطلق اختلاف سود، سرمایه در گردش و گردش نقدی با گردش زیاد

هستند.

۲. گروه باقی مانده، شامل شرکت هایی است که قدر مطلق اختلاف سود، سرمایه در گردش و گردش نقدی با

گردش کم هستند.

از نتایج روش غیر خطی، چنین دریافت می شود که سود، دارای محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده در هر دو گروه مورد مطالعه می باشد. همچنین سرمایه در گردش حاصل از عملیات نیز در هر دو گروه دارای محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده است و سرانجام وجه نقد حاصل از عملیات، در گروهی که دارای تغییرات کمتر در وجه نقد حاصل از عملیات^۲ (CFO) هستند دارای محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده است؛ اما در گروهی که تغییرات وجه نقد حاصل از عملیات (CFO) بیشتری داشته اند؛ وجه نقد حاصل از عملیات (CFO) محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده ندارد.

۶. ویلسون (۱۹۸۷) به تحقیق درباره محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده اجزای تعهدی و نقدی سود، بر محتوای اطلاعات سود پرداخته است. تحقیق ویلسون در زمینه محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده اجزای سود تعهدی و سود نقدی، یکی از تحقیقات مهم و شناخته در این زمینه است و برنده جایزه بهترین مقاله سال ۱۹۸۶ شده است. این تحقیق، درصد بررسی این امر است که آیا اجزای تعهدی و نقدی سود، دارای محتوای اطلاعاتی افزایشدهنده بر محتوای اطلاعاتی خود سود هستند یا نه.

ویلسون در تحقیق خود دریافت که بین اجزای تعهدی و نقدی سود و بازده سهام شرکت ها همراهی و هماهنگی وجود دارد. به نظر ویلسون، نتیجه تحقیق او دلالت بر آن دارد که دست کم یکی از این اجزای مربوط به گردش وجوه نقد، دارای بار اطلاعاتی است.

در ایران نیز تحقیقاتی در پیوند با اطلاعات حسابداری مندرج در صورت‌های مالی گردش نقدی و بازده سهام انجام گرفته است که در زیر به برخی از آن‌ها اشاره می‌شود:

۷. محمد رعیت کاشانی (۱۳۷۲) به بررسی شواهدی درباره پیوند بین سود حسابداری و اندازه گیری گردش نقدی در ایران پرداخته است.

در این تحقیق، به بررسی گردش نقدی و سود حسابداری تعهدی پرداخته شده است و نتیجه ذیل حاصل گردیده: بین سود حسابداری تعهدی (NIBEI)^۲ و گردش‌های وجوه نقد (NIDPR) و سرمایه در گردش حاصل از عملیات (WCFO)^۵ رابطه خطی قوی وجود دارد، ولی همین عامل، با گردش نقدی عملیاتی (CFO) پیوند قوی ندارد، ضمن اینکه نتایج تحقیق یاد شده حاکی از این است که بین سرمایه در گردش حاصل از عملیات WCFO و CFO گردش نقدی عملیاتی پیوند خطی قوی وجود ندارد. در نتیجه، سود حسابداری تعهدی، نمی‌تواند تفسیری روشن در مورد روند گردش نقدی و همچنین اطلاعاتی درباره آن ارایه نماید. افزون بر این به علت عدم وجود پیوند بین سرمایه در گردش و گردش نقدی عملیاتی نتیجه می‌گیرد که سرمایه در گردش نیز نمی‌تواند خلاء اطلاعاتی ناشی از نبود صورت گردش نقدی را پر نماید، پس تهیه صورت گردش نقدی، به منظور تکمیل فرایند گزارشگری مالی لازم و ضروری می‌باشد.

۸. محمد عرب مازار یزدی (۱۳۷۴) در رساله دکتری خود محتوای افزایشده اطلاعاتی گردش نقدی تعهدی را مطالعه کرده است. در این رساله محقق می‌خواهد به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

آیا داده‌های گردش نقدی دارای محتوای افزایشده اطلاعاتی نسبت به داده‌های گردش تعهدی حسابداری است؟ نتایج به دست آمده از تحقیق بالا نشانگر آن است که داده‌های گردش نقدی دارای محتوای افزایشده اطلاعاتی نسبت به داده‌های گردش تعهدی نیست یعنی پیوندی معنی دار میان تغییرات پیش بینی نشده گردش نقدی حاصل از عملیات و تغییرات پیش بینی نشده بازده سهام وجود نداشت؛ اما نتایج این تحقیق آشکار ساخت که بین تغییرات پیش بینی نشده سود حسابداری با تغییرات پیش بینی نشده بازده سهام پیوند معنی داری وجود دارد و حکایت از محتوای افزایشده سود و هر دو متغیر سود و سرمایه در گردش حاصل از عملیات به همراه هم می‌باشد.

۹. علی بابائیان (۱۳۷۹) بررسی تحلیل پیوند بین تغییرات اقلام ترازنامه با تغییرات بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را انجام داده است. در این تحقیق، اقلام ترازنامه به عنوان متغیر مستقل انتخاب شده اند و عبارتند از:

تغییرات دارایی‌های جاری، تغییرات دارایی‌های بلند مدت، تغییرات بدهی‌های جاری، تغییرات بدهی‌های بلند مدت و تغییرات ارزش ویژه. نتیجه تحقیق انجام شده، حاکی از آن است که: «در سطح اطمینان ۹۵ درصد هیچ گونه پیوند معنی داری بین تغییرات نرخ بازده سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی (۱۳۷۷-۱۳۷۲) و تغییرات اقلام ترازنامه وجود ندارد.»

۱۰. علی صحرائی (۱۳۷۹) پیوند بین تغییرات اجزای سود و زیان و تغییرات بازده سهام را برای دوره مالی بین سال‌های (۱۳۷۸-۱۳۷۴) مطالعه کرده است. نتایج تحقیق وی حاکی از آن است که:

۱. پیوند خطی میان درصد تغییرات اجزای سود و زیان (فروش، سود ناویژه، سود عملیاتی و سود قبل از مالیات) و درصد تغییرات بازده در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید گردید.

۲. ضریب همبستگی، بین درصد تغییرات اجزای سود و زیان، با تغییرات بازده به میزان ۲۳٪ می‌باشد و بیانگر ارتباط خطی ضعیف بین متغیرهای مستقل و متغیر وابسته می‌باشد.

۳. با توجه به نتایج آزمون آماری فرضیه (ضریب همبستگی ۲۳ درصد و ضریب تعیین R^2 (۵/۵) اگر چه پیوند معنا داری بین تغییرات اجزای سود و زیان با تغییرات بازده وجود دارد؛ ولی پیوند یاد شده ضعیف می‌باشد، به عبارت دیگر، می‌توان گفت که با توجه به ضریب تعیین، تنها ۵/۵ درصد تغییرات بازده را می‌توان ناشی از تغییرات اجزای سود و زیان دانست و در این تحقیق، با در نظر گرفتن هر چه بیشتر سال‌های جاری، این پیوند قوی تر شده و نشانگر بیشتر استفاده کنندگان از اطلاعات صورت‌های مالی می‌باشد.

تحقیق حاضر نیز به بررسی پیوند بین تغییرات یکی دیگر از اجزای صورت های مالی (صورت گردش های نقدی) به تغییرات بازده سهام می پردازد.

۵. جامعه و نمونه آماری و روش نمونه گیری

روش نمونه گیری مورد استفاده، روش نمونه گیری تصادفی طبقه بندی شده می باشد. حجم نمونه مورد بررسی از قاعده زیر محاسبه گردیده است:

$$n = \frac{\left[\frac{Za}{2}\right]^2 \times p \times q \times N}{(N-1) \times 4^2 \times \left[\left[\frac{za}{2}\right]^2 \times p \times q\right]}$$

به طوری که: N: اندازه جامعه آماری؛ n: اندازه حجم نمونه؛ p: نسبت موفقیت؛ q: نسبت عدم موفقیت؛ Z: متغیر استاندارد توزیع به هنجار؛ E: خطای برآورد.

بر اساس تحقیقات مشابه فاصله اطمینان ۹۵ درصد و خطای برآورد ۱۲ درصد، در نظر گرفته شده است. برآوردهای اولیه در مورد تأیید فرضیه ها توسط مشاهدات را ۰/۵۰ در نظر می گیریم. با توجه به شرکت های پذیرفته شده در بورس تا پایان سال ۱۳۷۹، تعداد ۳۰۷ شرکت شناسایی شدند؛ (N = ۳۰۷)؛ حجم نمونه مورد بررسی به شرح زیر محاسبه می گردد:

$$n = \frac{(1.64)^2 \times 0.5 \times 0.5 \times 307}{(306) \times (0.12)^2 + (1.64 \times 0.5 \times 0.5)} = 43$$

نمونه آماری این تحقیق، ۴۳ شرکت از میان شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که با ویژگی های زیر انتخاب گردید:

۱. کلیه شرکت ها به جز شرکت های سرمایه گذاری و واسطه مالی؛
 ۲. شرکت هایی که تا ابتدای سال ۱۳۷۵ یا قبل از آن، در سالنامه کارگزاران بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۷۹، سهام آن ها مورد معامله قرار گرفته است.
- با توجه به دو محدودیت یاد شده تعداد شرکت های واجد شرایط جهت بررسی ۱۶۷ شرکت می باشند و از میان آن ها، اطلاعات مورد نیاز ۴۳ شرکت، جهت آزمون فرضیات جمع آوری شد. روش انتخاب ۴۳ شرکت از میان ۱۶۷ شرکت واجد شرایط بدین شرح است که ابتدا شرکت ها بر حسب صنایع مختلف به ۱۶ گروه طبقه بندی شدند و سپس از هر صنعت متناسب با تعداد شرکت های موجود آن صنعت، نمونه هایی با عناصر کافی انتخاب گردید.

۶. روش های جمع آوری اطلاعات

جمع آوری اطلاعات برای هر نوع پژوهشی از اهمیت ویژه ای برخوردار است. اطلاعات مورد نیاز این تحقیق، به روش کتابخانه ای و به طور عمده از روی صورت های مالی شرکت های نمونه، سالنامه های بورس اوراق بهادار و سیستم رایانه ای بورس استفاده شده است.

اطلاعات مورد نیاز جهت انجام تحقیق، شامل قیمت های اول دوره مالی و پایان دوره مالی (اول دوره مالی بعد)، سود نقدی، سود سهمی، افزایش سرمایه و زمان تصویب آن، وجوه حاصل از عملیات، وجوه حاصل از سرمایه گذاری و وجوه حاصل از تأمین مالی برای هر یک از سال های دوره تحقیق می باشد. نحوه محاسبه متغیرهای تحقیق به شرح زیر می باشد:

۶.۱. متغیرهای مستقل

برای محاسبه متغیرهای مستقل تحقیق، درصد تغییر هر یک از اقلام مورد بررسی (درصد تغییرات وجوه حاصل از عملیات، درصد تغییرات وجوه حاصل از سرمایه گذاری و درصد تغییرات وجوه حاصل از تأمین مالی) از یک سال، نسبت به سال ما قبل آن، محاسبه شده است. این تغییرات ممکن است منفی، مثبت و یا صفر باشند. برای مثال، درصد تغییرات وجوه حاصل از عملیات سال ۷۵ یک شرکت به شرح زیر می باشد:

$$\text{درصد تغییرات وجوه حاصل از عملیات} = \frac{S_{75} - S_{74}}{S_{74}} \times 100$$

۶.۲. متغیر وابسته

با توجه به اینکه متغیر وابسته تحقیق تغییرات بازده است، نحوه محاسبه بازده را تشریح می کنیم. بازده، عبارت است از نسبت کل عایدی (ضرر) حاصل از سرمایه گذاری در یک دوره معین، به سرمایه ای که برای به دست آوردن فایده در ابتدای دوره مصرف گردیده است. با توجه به اینکه تحقیق حاضر، بر روی سهام عادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران انجام می گیرد، برای محاسبه بازده سهام شرکت های مورد بررسی، عامل های افزایش سرمایه، منبع افزایش سرمایه و زمان افزایش سرمایه بایستی مد نظر قرار گیرند. برای محاسبه بازده با توجه به عامل های فوق به شیوه زیر عمل شده است:

در صورتی که افزایش سرمایه از محل اندوخته ها، مطالبات و آورده نقدی سهام داران باشد؛ دو حالت ممکن است اتفاق افتد:

حالت اول- افزایش سرمایه قبل از مجمع عمومی عادی باشد:

$$R = \frac{(1 + \alpha_1 + \alpha_2)(P_1 + D) - P_0 - \alpha_1(1000)}{P_0 + \alpha_1(1000)}$$

α_1 : درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی.

α_2 : درصد افزایش سرمایه از محل اندوخته ها.

$\alpha(1000)$: درصد افزایش سرمایه از محل مطالبات و آورده نقدی به ارزش اسمی هر سهم (۱/۰۰۰ ریال)

حالت دوم- افزایش سرمایه بعد از مجمع عمومی عادی باشد.

$$R = \frac{(1 + \alpha_1 + \alpha_2)(P_1 + D) - P_0 - \alpha_1(1000)}{P_0 + \alpha_1(1000)}$$

۷. روش های آماری آزمون فرضیات تحقیق

در تحقیق حاضر، به منظور آزمون فرضیه های تحقیق که به دنبال مطالعه رابطه میان تغییرات اجزای گردش نقدی و تغییرات بازده سهام می باشد، از تحلیل رگرسیون ساده و چند متغیره استفاده شده است. به منظور بررسی پیوند خطی معنادار و مشخص نمودن میزان تأثیر متغیرهای مستقل درصد تغییرات وجوه حاصل از تغییر نرخ بازده سهام به ترتیب از آزمون تحلیل واریانس (آماره F) و ضریب R^2 استفاده شده است.

در تحلیل رگرسیون چند متغیره، تأثیر نقش چند متغیر وابسته (تغییرات بازده سهام) مورد ارزیابی مستقل X_3 , X_2 , X_1 و متغیر وابسته Y با فرض اینکه رابطه بین آنها کامل نیست و یک خطای تصادفی وجود دارد به صورت زیر می باشد:

$$y = \alpha + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + e_i \quad e_i = y - \bar{y}$$

α : محل تقاطع خط و محور Y را نشان می دهد. (عرض از مبدأ).

β_1 : شیب خط مستقیم که رابطه بین X_1 , Y را نشان می دهد.

β_2 : شیب خط مستقیم که رابطه بین X_2 , Y را نشان می دهد.

β_3 : شیب خط مستقیم که رابطه بین X_3 , Y را نشان می دهد.

e_i : خطای تصادفی است که ارزش مورد انتظار آن صفر است.

جهت انجام تحقیق حاضر و محاسبه بازده سهام و تغییرات متغیر مستقل و وابسته از برنامه اکسل^۶ استفاده شده است و نیز جهت انجام آزمون های آماری، برآورد ضرایب و به دست آوردن مقادیر لازم، برای تجزیه و تحلیل آماری از قبیل آماره آزمون های تی، اف و غیره از نرم افزار اس. پی. اس. اس^۷ استفاده و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. برای اینکه انتقال مطلب راحت تر صورت گیرد، هر یک از روش ها (فرضیه ها) به صورت جداگانه مورد بررسی قرار گرفته است. برای هر یک از روش ها جدولی تشکیل شده (جدول های ۱ الی ۴ پیوست) که برای منسجم بودن اطلاعات مورد نیاز جهت تجزیه و تحلیل می باشد.

برای آزمون فرضیه کلی و تعیین نوع پیوند از لحاظ خطی و غیر خطی بودن از آزمون تحلیل واریانس استفاده گردید و بدین منظور فرضیه زیر مطرح گردید.

$$(H_0: \beta = 0)$$

میان X_3, X_2, X_1 و Y رابطه خطی وجود ندارد: H_0

$$(H_1: \beta \neq 0)$$

میان X_3, X_2, X_1 و Y رابطه خطی وجود دارد: H_1

به منظور آزمون فرضیه یاد شده، آماره آزمون F برای سال های (۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹) محاسبه و با جدول توزیع فیشر (F) در سطح اطمینان ۹۵ درصد مقایسه و برای تعیین میزان تغییرات نرخ بازده سهام که از تغییر اجزای صورت وجوه نقد حاصل می شود، ضریب تعیین، R^2 ، محاسبه گردیده است و نتایج آزمون فرضیه اصلی، در جدول شماره یک و آزمون فرضیات فرعی در جدول های شماره های دو الی چهار، آورده شده است. تأیید فرضیه های این مطالعه، مبین آن است که پیوند معنی داری بین گردش های نقدی و بازده سهام وجود دارد. یعنی گردش نقدی، اطلاعات مفیدی به سرمایه گذاران سهام شرکت ها می دهد. در صورت رد فرضیه های این بررسی مشخص می شود، صورت گردش وجوه نقد در ایران، در ارزشیابی سهام شرکت ها چندان نقشی ایفا نمی کند. البته مطالعات تکمیلی بیشتری تا رسیدن به نتایج نهایی باید در ایران انجام گیرد.

۸. نتایج آزمون فرضیه ها

۸.۱. نتایج آزمون فرضیه اصلی

نتیجه آزمون فرضیه اصلی، در جدول ۱، در پیوست خلاصه گردیده است. بین تغییرات اجزای اصلی صورت گردش وجوه نقد، با تغییرات بازده سهام در سال ۱۳۷۹، پیوندی قوی وجود دارد و این پیوند، برای سال های (۱۳۷۶ تا ۱۳۷۸) در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید نمی گردد. بررسی نشان می دهد، پیوند یاد شده برای دوره های زمانی (۱۳۷۶-۷۹) نیز در سطح اطمینان ۹۴ درصد تأیید می گردد؛ ولی ضریب همبستگی ۲۷/۵ درصد و ضریب تعیین ۰/۰۷۵، مبین پیوند خطی ضعیف بین متغیرهای مستقل و وابسته است. این پیوند برای دوره های (۷۹ - ۱۳۷۷) و (۷۹-۱۳۷۸) تأیید نمی گردد.

بررسی اجزای گردش نقدی نشان می دهد که دلایل عمده عدم تأیید فرضیه اصلی، برای سال های (۱۳۷۶، ۱۳۷۷ و ۱۳۷۸) و دوره های زمانی (۷۹-۱۳۷۶) و (۷۹-۱۳۷۸) خنثی شدن اثرات اجزا، توسط یکدیگر می باشد. بدین ترتیب که پیوند معکوس اجزا با یکدیگر (افزایش گردش نقدی حاصل از عملیات در اکثر موارد، باعث کاهش گردش نقدی حاصل از تأمین مالی و افزایش در سرمایه گذاری می گردد) بر نتیجه کار تأثیر گذاشته است. این نکته، در منفی بودن ضریب همبستگی در جدول مربوط به رابطه وجه نقد، حاصل از سرمایه گذاری بازده سهام (جدول ۳ پیوست) و مثبت بودن ضریب همبستگی وجه نقد، حاصل از عملیات با بازده سهام (جدول ۲ پیوست) نمایان است.

تأیید فرضیه اصلی این مقاله در سال ۱۳۷۹ نشان می دهد، در سال یاد شده بهبود کیفیت سود شرکت ها موجب افزایش گردش نقدی حاصل از فعالیت های عملیاتی و کاهش سیاست انقباضی بانک ها، سبب افزایش تأمین

مالی شرکت ها توسط بانک ها گردیده است. این عوامل، موجب افزایش وجه نقد در این سال شده است و تغییرات اجزای اصلی گردش نقدی با بازده سهام در سال ۱۳۷۹ رابطه معنی داری پیدا کرده است.

۲.۸. نتایج آزمون فرضیه فرعی اول

نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه فرعی اول (جدول ۲ پیوست)، نشان می دهد که جز در سال ۱۳۷۷ در تمامی سال ها، تغییرات گردش نقدی حاصل از عملیات و تغییرات بازده سهام پیوند معنی داری داشته اند. این پیوند برای سال های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ قوی تر گردیده؛ طوری که ضریب تعیین R^2 نشان می دهد در سال (۱۳۷۸ و ۱۳۷۹) به ترتیب (۲۸/۶ و ۱۵/۳) درصد تغییرات بازده ناشی از تغییرات گردش های نقدی حاصل از عملیات بوده است. نتایج به دست آمده نشان دهنده روند افزایش پیوند گردش نقدی ناشی از عملیات با بازده سهام در سال های اخیر است. با در نظر گرفتن این نکته که گردش نقدی ناشی از عملیات به طور عمده تحت تأثیر سود (زیان) شرکت ها و مبین کیفیت سود شرکت می باشد، این مطالعه نشان می دهد که سرمایه گذاران در سال های ۱۳۷۶ و ۱۳۷۷، به صورت سود و زیان توجه کمتری مبذول داشته اند. اما در سال های ۱۳۷۸ و ۱۳۷۹ آنان توجه خود را بیشتر به سمت صورت سود و زیان و اجزای آن یعنی فروش، سود ناویژه، درآمد هر سهم و اطلاعات مندرج در صورت گردش وجه نقد که شرکت ها به سازمان بورس اوراق بهادار تهران ارسال کرده اند، معطوف داشته اند.

۳.۸. نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم

جدول ۳ پیوست نشان می دهد، بین تغییرات گردش نقدی ناشی از سرمایه گذاری با تغییرات بازده سهام پیوند معنی داری وجود ندارد؛ با توجه به اینکه سرمایه گذاران به دلیل عدم ثبات در بازار مالی ایران، به سهام نگرشی کوتاه مدت دارند؛ زیرا که نتایج سرمایه گذاری شرکت ها در بلند مدت متجلی می گردد؛ بنابراین، بازده سهام در یک سال، با سرمایه گذاری در همان سال، پیوند برقرار نخواهد کرد. از طرفی، به دلیل پرداخت سود سهام به سرمایه گذاران و بدهی طلب کاران و کاهش نقدینگی شرکت از این بابت، شرکت ها اغلب وجوه حاصل از سرمایه گذاری خود را صرف پرداخت بدهی طلب کاران می کنند. این امر، به دلیل عدم استفاده وجوه حاصل از سرمایه گذاری در بخش تولید و یا فعالیت های سودآور دیگر منجر به بازده اضافی برای شرکت ها نمی شود، پس سازمان بورس اوراق بهادار تهران، شرکت ها را موظف کرده است تا قبل از افزایش سرمایه، طرح توجیهی خود را ارایه دهند و سپس اقدام به افزایش سرمایه کنند.

۴.۸. نتایج آزمون فرضیه فرعی سوم

جدول ۴ پیوست نشان می دهد که بین تغییرات گردش نقدی حاصل از فعالیت تأمین مالی با تغییرات بازده سهام، تنها در سال ۱۳۷۶ و دوره زمانی (۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹) پیوندی معنی دار وجود دارد. البته این پیوند برای دوره زمانی (۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹)، با توجه به ضریب همبستگی و ضریب تعیین، ضعیف است. بررسی سال ۱۳۷۶ نشان می دهد، مشکلات کمبود نقدینگی شرکت ها، به دلیل سیاست های انقباضی دولت و ممانعت بازار سرمایه از تأمین مالی از محل افزایش سرمایه باعث گردید، ساختار مالی شرکت ها در تأمین مالی از اهمیت بالایی برخوردار شود و به تبع آن، موجب عملیات مناسب و کسب بازده برای شرکت ها گردید.

کاهش پیوند یاد شده در سال های بعد، نشان می دهد که به دلیل آسان شدن مشکل تخصیص ارز و امکان تأمین مالی شرکت ها از محل سود انباشته و استفاده از سقف تسهیلات بانکی، توجه بازار بیشتر به سمت درآمدزایی معطوف می شود. این امر موجب می گردد تا فعالیت تأمین مالی از دید سرمایه گذاران در درجه اول اهمیت نباشد و سایر عوامل ناشناخته دیگر بر تصمیم گیری آنان تأثیر بگذارد.

۹. محدودیت ها

تحقیق در زمینه موضوعات مدیریت مالی و حسابداری، به ویژه تحقیق تجربی در ایران، با دشواری های فراوان همراه است. اغلب به دلیل نبود ساختارهای مناسب برای تحقیقات حسابداری و مدیریت مالی، این کار از راه های بسیار دشوار و صرف وقت و توان زیاد عملی می گردد.

مقاله تحقیقی حاضر نیز از این مشکلات و دشواری ها بی نصیب نبوده است. مشکل عمده این مطالعه در خصوص گردآوری اطلاعات لازم بوده است. در حالی که تحقیقات مشابه، در کشورهایی که بازارهای مالی ثانویه کارا و نیمه کارا دارند، گردآوری اطلاعات به سرعت و با دقت از طریق نرم افزارهایی که به اطلاعات بازار معاملات سهام متصل می گردند، مثل Datastream امکان پذیر است. در ضمن، وجود بانک های اطلاعاتی مناسب، محقق را در دستیابی به اطلاعات گذشته کمک می کند. در این مطالعه، به منظور دستیابی به بازده سهام شرکت به ناچار محاسباتی انجام گرفت. به دلیل عدم وجود شاخص های نقدی و سهام به طور کامل و برای همه شرکت ها، جهت دوره تحقیق، لازم شد افزون بر مشخص کردن قیمت های اول و آخر دوره و همچنین سود نقدی تقسیم شده طی هر دوره مالی، افزایش سرمایه (قبل از بزرگساری مجمع عمومی و یا بعد از آن) برای هر یک از شرکت های نمونه مشخص گردد.

یکی دیگر از محدودیت های این مطالعه، استفاده از دوره زمانی (۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹) بوده است. در استفاده از روش آماری رگرسیون برای بررسی پیوند بین دو متغیر هر چه دوره زمانی طولانی تر باشد؛ نتایج روش رگرسیون نیز قابلیت اعتماد بیشتری دارد. به دلیل اینکه سازمان بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۷۵، از شرکت های پذیرفته شده، طی نامه ای خواسته است تا صورت جریان گردش نقدی خود را همراه با سایر صورت های مالی ارایه کنند. به ناچار دوره زمانی ۱۳۷۶ تا ۱۳۷۹ انتخاب شده است.

۱۰. پیشنهادها

با توجه به نتایج به دست آمده در این مطالعه، ضروری است که سرمایه گذاران توجه بیشتری به گردش نقدی حاصل از عملیات داشته باشند. به ویژه آنکه این مطالعه نشان دهنده روند افزایشی پیوند بین گردش نقدی حاصل از عملیات با بازده سهام است.

پیشنهاد می گردد سرمایه گذاران رابطه بلند مدت نتایج حاصل از سرمایه گذاری در شرکت ها را با بازده سهام در نظر گیرند. چون این مطالعه نشان داده است که وجوه نقد حاصل از سرمایه گذاری ها در همان سال های اولیه بهره برداری بر بازده سهام تأثیر نمی گذارد.

زمانی که دولت سیاست های انقباضی در پیش می گیرد و شرکت ها دچار کمبود نقدینگی می شوند، وجوه نقد حاصل از تأمین مالی در تصمیم گیری های سرمایه گذاران اهمیت پیدا می کند؛ اما زمانی که مشکل تخصیص ارز کاهش می یابد و امکان تأمین مالی شرکت ها از محل سود انباشته و استفاده از تسهیلات بانکی آسان تر می گردد، وجوه نقد حاصل از تأمین مالی نشان داده شده در صورت گردش وجوه نقد، در تصمیم گیری سرمایه گذاران از اهمیت اول برخوردار نیست.

یادداشت ها

۱- سایر روش های اندازه گیری گردش نقدی، در مقاله بوئن شامل روش هایی است که تعدیل های مختلف را بر سود خالص قبل از اقلام پیش بینی نشده انجام می دهد؛ مثل گردش نقدی بعد از سرمایه گذاری ها و قبل از تأمین مالی؛ گردش نقدی بعد از سرمایه گذاری ها و تأمین مالی و گردش نقدی ناشی از عملیات.

2- Cash Flow from Operation.

3- NIBEI= (Net Income Before Extraordinary Items) سود خالص قبل از اقلام غیر مترقبه

4- NIDPR= +NIBEL هزینه استهلاک دارایی ثابت

5- WCFO= Working Capital From Operation) سرمایه در گردش حاصل از عملیات

6- Excel

7- SPSS

منابع

الف: منابع فارسی

- بابائیان، علی. (۱۳۷۹). بررسی تحلیل ارتباط بین تغییرات اقلام ترازنامه با تغییرات بازده سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- رعیت کاشانی، محمد. (۱۳۷۲). شواهدی درباره رابطه بین سود حسابداری و اندازه گیری گردش های نقدی در ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه تربیت مدرس.
- جهانخانی، علی و مرادی، مهدی. (۱۳۷۵). بررسی نحوه تصمیم گیری خریداران سهام عادی در بورس اوراق بهادار تهران، مجموعه مقالات نخستین سمینار مدیریت مالی ایران، دانشکده علوم اداری، تهران: دانشگاه شهید بهشتی.
- سالنامه کارگزاران. (۱۳۷۵-۱۳۷۹). بورس اوراق بهادار تهران، انتشارات سازمان بورس اوراق بهادار تهران.
- صحرانی، علی. (۱۳۷۹). رابطه بین تغییرات اجزای صورت سود و زیان و تغییرات بازده سهام، پایان نامه کارشناسی ارشد، تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- عالی ور، عزیز. (۱۳۷۳). صورت گردش وجوه نقد، چاپ اول، تهران: مرکز تحقیقات حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.
- عرب مازار یزدی، محمد. (۱۳۷۴). محتوای افزاینده اطلاعاتی گردش وجه نقد، پایان نامه دوره دکتری، تهران: دانشگاه تهران.

ب: منابع انگلیسی

- Ashiq, A. (1994). *The Incremental Information Content of Earning, Working Capital from Operations, and Cash Flow*, **Journal of Accounting Research**, 32 (1).
- Bowen, R., David, B. and Lane, A. D. (1987). *The Incremental Information Content of the Accrual Versus Cash Flows*, **the Accounting Review**, 4, 723- 747.
- Ingram, W. Robert and Lee, T. (1997). *Information Provided by Accrual and Cash-Flow Measures of Operating Activities*, **ABACUS**, 33 (2).
- McEnroe, E. J. (1996). *An Examination of Attitudes Involving Cash Flow Accounting: Implications for the Content of Cash Flow Statements*, **The International Journal of Accounting**, 31(2), 61-174.
- Reburn, J. (1986). *The Association of Operating Cash Flow with Security Return*, **Supplements of Journal of Accounting Research**, 112-123.
- Wilson, G. P. (1987). *The Incremental Information Content of the Accrual & Fund Components of Earnings after Controlling for Earnings*, **Accounting Review**.

پیوست

جدول ۱: خلاصه نتایج فرضیه اصلی تحقیق

دوره	دوره	دوره					دوره آزمون
۷۸-۷۹	۷۷-۷۹	۷۶-۷۹	سال ۷۹	سال ۷۸	سال ۷۷	سال ۷۶	شرح
۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	سطح اطمینان
۱/۶۳۰	۰/۹۱۲	۴/۵۷۲	۴/۷۸۵	۱/۱۳۳	۰/۸۱۵	۲/۶۲۰	آماره آزمون
۰/۱۸۹	۰/۴۳۷	۰/۰۰۴	۰/۰۰۵	۰/۳۴۸	۰/۴۹۴	۰/۰۶۴	Sig F
ندارد	ندارد	دارد	دارد	ندارد	ندارد	دارد	نوع رابطه خطی
۱/۰۱۹۳	۰/۸۸۸۵	۰/۸۷۱۹	۰/۷۱۴۲	۰/۸۱۲۹	۰/۵۰۴۹	۰/۷۰۰۱	مقدار ثابت مدل
۰/۲۳۷	۰/۱۴۶	۰/۲۷۵	۰/۵۱۹	۰/۲۸۳	۰/۲۴۳	۰/۴۱۰	ضریب همبستگی
۰/۰۵۶	۰/۰۲۱	۰/۰۷۵	۰/۲۶۹	۰/۰۸۰	۰/۰۵۶	۰/۱۶۸	ضریب تشخیص R^2

جدول ۲: رابطه بین وجوه نقد ناشی از عملیات با بازده سهام (X_1)

دوره	دوره	دوره					دوره آزمون
۷۸-۷۹	۷۷-۷۹	۷۶-۷۹	سال ۷۹	سال ۷۸	سال ۷۷	سال ۷۶	شرح
۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	سطح اطمینان
۲۰/۸۲۵	۲۴/۵۷۲	۲۶/۴۱۲	۷/۳۸۰	۱۶/۳۹۳	۲/۷۳۱	۴/۰۹۹	آماره آزمون F
۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۰۰	۰/۰۱۰	۰/۰۰۰	۰/۱۰۶	۰/۰۰۴۹	Sig F (سطح معنی دار)
دارد	دارد	دارد	دارد	دارد	ندارد	دارد	نوع رابطه خطی
۰/۷۳۹۲	۰/۶۶۹۸	۰/۷۲۷۶	۰/۶۲۷۰	۰/۶۴۰۰	۰/۴۹۲۹	۰/۷۹۳۴	مقدار ثابت مدل
۰/۴۴۶	۰/۴۰۳	۰/۳۶۷	۰/۳۹۱	۰/۵۳۴	۰/۲۵۰	۰/۳۰۱	ضریب همبستگی
۰/۱۹۹	۰/۱۶۲	۰/۱۳۴	۰/۱۵۳	۰/۲۸۶	۰/۰۶۲	۰/۰۹۱	ضریب تشخیص R^2

جدول ۳: رابطه بین وجوه نقد ناشی از سرمایه گذاری با بازده سهام (X_2)

دوره آزمون	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره
شرح	سال ۷۶	سال ۷۷	سال ۷۸	سال ۷۹	سال ۷۹	سال ۷۸	سال ۷۷	سال ۷۶	سال ۷۵
سطح اطمینان	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵
آماره آزمون F	۰/۲۰۵	۰/۰۵۹	۲/۱۸۹	۰/۱۷۰	۰/۰۰۰	۰/۱۳۵	۰/۱۱۸	۰/۵۸۳	۱/۸۷۷
SigF (سطح معنی دار)	۰/۶۵۳	۰/۸۰۹	۰/۱۴۷	۰/۶۸۲	۰/۹۹۴	۰/۷۱۴	۰/۷۲۲	۰/۴۴۶	۰/۱۷۴
نوع رابطه خطی	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد	ندارد
مقدار ثابت مدل	۰/۷۴۶۶	۰/۵۰۷۲	۰/۸۰۵۴	۴۳/۱۸۴۲	۰/۹۰۱۴	۰/۸۹۰۶	۱/۰۳۶۰	۰/۸۸۹۱	۰/۸۰۱۵
ضریب همبستگی	-۰/۰۷۱	-۰/۰۳۸	-۰/۲۲۵	-۰/۰۶۴	۰/۰۰۱	-۰/۰۳۳	-۰/۰۳۷	-۰/۰۶۸	-۰/۱۴۸
ضریب تشخیص R^2	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	۰/۰۵۱	۰/۰۰۴	۰/۰۰۰	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۰۴۶	۰/۰۲۲

جدول ۴: رابطه بین وجوه نقد ناشی از تأمین مالی با بازده سهام (X_2)

دوره آزمون	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره	دوره
شرح	سال ۷۶	سال ۷۷	سال ۷۸	سال ۷۹	سال ۷۹	سال ۷۸	سال ۷۷
سطح اطمینان	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵	۰/۹۵
آماره آزمون F	۶/۸۸۳	۰/۰۳۳	۰/۰۲۶	۲/۷۱۳	۱۳/۳۳۲	۲/۵۸۵	۴/۸۶
Sig F (سطح معنی دار)	۰/۰۱۲	۰/۸۵۷	۰/۸۷۳	۰/۱۰۷	۰/۰۰۰	۰/۱۱۰	۰/۰۳
نوع رابطه خطی	دارد	ندارد	ندارد	ندارد	دارد	ندارد	دارد
مقدار ثابت مدل	۰/۶۹۴۶	۰/۵۰۷۴	۰/۸۲۶۴	۰/۷۸۹۰	۰/۸۶۸۰	۰/۸۸۲۲	۱/۰۰۸۲
ضریب همبستگی	۰/۳۷۹	-۰/۰۲۸	۰/۰۲۵	۰/۲۴۹	۰/۲۷۰	۰/۱۴۱	۰/۲۴۳
ضریب تشخیص R^2	۰/۱۴۴	۰/۰۰۱	۰/۰۰۱	۰/۰۶۲	۰/۰۷۳	۰/۰۲	۰/۰۵۵