

ارتباط بین پیش‌بینی‌های جریان نقد با هزینه حقوق صاحبان سرمایه

دکتر علی باغانی^{۱*}، نرگس قربانی^۲

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۰/۱۱

تاریخ پذیرش: ۹۶/۱۲/۲۰

چکیده

پیش‌بینی جریان نقد، امر مهمی است که در بسیاری از تصمیم‌های اقتصادی مورد نیاز است؛ زیرا جریان‌های نقد، نقش مهمی را تقریباً در تمامی تصمیم‌گیری‌های گروه‌هایی مانند تحلیل گران اوراق بهادار، اعتباردهندگان و مدیران بازی می‌کند (اسلون، ۱۹۹۶). برای کشف این حقیقت، در این پژوهش سعی شده است، با استفاده از تحلیل داده‌ها، ارتباط بین پیش‌بینی جریان نقد با هزینه حقوق صاحبان سرمایه بررسی شود. نمونه آماری پژوهش ۱۶۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران را در یک دوره زمانی ۶ ساله دربر می‌گیرد؛ و برای جمع‌آوری اطلاعات، از روش رگرسیون ترکیبی چندمتغیره برای آزمون فرضیه‌های مطرح‌شده استفاده می‌شود. برای آزمون فرضیه‌ها و در نهایت تجزیه و تحلیل داده‌ها، از نرم‌افزار EXCEL و نیز نرم‌افزارهای آماری SPSS23، EVIEWS9 و MINITAB19 استفاده شده است. برای آزمون فرضیه‌ها به تبعیت از مقاله سانگ هوان یونگ^۳ (۲۰۱۵) از مدل‌های زیر استفاده شده است. با توجه به تعداد متغیرهای مورد مطالعه، از روش رگرسیون چندگانه استفاده شد. نتایج پژوهش نشانگر نبود رابطه معنادار بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه است.

کلیدواژه‌ها: پیش‌بینی، جریان نقد، پیش‌بینی جریان نقد، هزینه حقوق صاحبان سرمایه.

مقدمه

کرد به‌هنگام تصمیم‌گیری، درباره نتایج گذشته و کنونی و رویدادهای آینده پیش‌بینی و انتظارات پیشین خود را تأیید یا در آنها تجدیدنظر کرد. اطلاعات اگر سودمند باشد، بستری مناسب برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی فراهم می‌کند. از جمله عواملی که در کشورهای توسعه‌یافته به آنها توجه و با کیفیت بالا پیش‌بینی می‌شود، پیش‌بینی جریان نقد است، که یکی از عواملی است که باعث کاهش عدم تقارن اطلاعاتی می‌شود. از سوی دیگر، هزینه حقوق صاحبان سرمایه، به‌عنوان کلیدی‌ترین عنصر هزینه سرمایه، هرچه بیشتر کاهش یابد، به

در دنیای کنونی که بازارهای سرمایه به‌سرعت رشد می‌کنند، اطلاعات نقشی اساسی در تصمیم‌گیری ایفا می‌کند. از دیدگاه تئوری‌های حسابداری گادفری و هادسون^۴ (۲۰۱۳)، اطلاعات هنگامی ارزش واقعی دارند که بتوان با آنها فرایند تخصیص منابع را بهبود بخشید و ریسک موجود در سیستم اقتصادی را کاهش داد. از سوی دیگر، شرودر، کلارک و کتی^۵ (۲۰۰۹) معتقدند که اگر اطلاعات حسابداری از نظر تصمیم‌گیری مهم و اثرگذار باشند، کمک خواهند

ali.baghani58@gmail.com

ghorbaninarges7787@gmail.com

3. Jung, S. H.

۱. استادیار، عضو هیئت علمی دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب،

۲. کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران جنوب،

4. Godfrey, Jayne M. & Hodgson, Allan

5. Schroeder, Clark & Cathey

کوتاه‌مدت و بلندمدت و طرح‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است. بدون پیش‌بینی جریان وجه نقد آتی، قضاوت و تصمیم‌گیری آگاهانه و انتخاب مناسب‌ترین راهکار ممکن نیست (ثقفی و همکاران، ۱۳۹۲).

هزینه حقوق صاحبان سرمایه به‌عنوان اندازه‌ای از اثر ریسک، مفهوم مهمی در شرکت سرمایه‌گذاری دارد. هزینه حقوق صاحبان سرمایه، تحت‌تأثیر توانایی شرکت برای به‌دست‌آوردن سرمایه و سرمایه‌گذاری خارجی است. هزینه بالای حقوق صاحبان سرمایه ممکن است یک شرکت را به‌دلیل نبود سرمایه کافی، به چشم‌پوشی از فرصت‌های سرمایه‌گذاری باارزش مجبور کند. این موضوع به‌ویژه برای شرکت‌هایی با فرصت سرمایه‌گذاری بیشتر و یا شرکت‌هایی بدون بازار سرمایه داخلی کارآمد، صادق است. چنین اثر مشترک از هزینه حقوق صاحبان سرمایه و شرکت سرمایه‌گذاری، علامت مشخصی برای سهامداران و هیئت‌مدیره درمورد استعداد مدیر عامل و کیفیت تصمیم‌های مدیریت فراهم می‌کند؛ و بنابراین می‌توان از آن در ارزیابی عملکرد مدیریت و تصمیمات مدیرعامل استفاده کرد (هایل^۱ و لوز^۲، ۲۰۰۹؛ بتسان^۳ و همکاران، ۲۰۱۱). این نتایج نشان می‌دهد که هزینه حقوق صاحبان سرمایه، در رابطه با سرمایه‌گذاری شرکت، برای شرکت‌هایی که با مشکلات سرمایه‌گذاری مواجه بودند، نقش مهمی در گردش تصمیمات مدیرعامل ایفا می‌کند (هو^۴ و لین^۵، ۲۰۱۵).

بیان مسئله

اطلاعات اگر سودمند باشد، نقش سازنده‌ای در تصمیم‌گیری ایفا می‌کند. پیش‌بینی‌های جریان نقد نیز اگر حاوی اطلاعات مفید باشد، می‌تواند بستر مناسبی برای تصمیم‌گیری اقتصادی فراهم سازد. اگر بین متغیرهای پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه ارتباط معناداری وجود داشته باشد، می‌توان مفیدبودن پیش‌بینی جریان وجه نقد را

منافع بیشتر از طریق جذب سرمایه بیشتر و در نتیجه افزایش ثروت واحد تجاری منجر می‌شود و در ادامه، افزایش هرچه بیشتر منافع سرمایه‌گذاران را در پی دارد. از آنجا که عوامل تأثیرگذار بر کاهش عدم تقارن اطلاعاتی به کاهش هزینه حقوق صاحبان سرمایه منجر می‌شود، در این مقاله تلاش شده است ارتباط بین پیش‌بینی جریان نقد به‌عنوان یکی از این عوامل با هزینه حقوق صاحبان سرمایه در ایران بررسی شود.

مبانی نظری

پیش‌بینی‌های جریان نقد، موضوع تعدادی از تحقیق‌های اخیر بوده است، درحالی‌که تعدادی از مطالعات قبل نشان می‌دهد که این پیش‌بینی‌ها سودمندی محدود دارند، سایر شواهد برخلاف این هستند. ارائه پیش‌بینی‌های جریان نقد که به‌طور قابل توجهی وسعت پرسش و پاسخ (حجم معاملات غیرعادی) را در سراسر تاریخ اعلام سود کاهش (افزایش) می‌دهد، نشان می‌دهد که این پیش‌بینی‌ها، اطلاعات اضافی را بیشتر و بالاتر از پیش‌بینی‌های سود به بازار انتقال می‌دهند. تحقیقات اخیر همچنین نشان داده است که سرمایه‌گذاران از اطلاعات پیش‌بینی‌های جریان نقد استفاده می‌کنند و واکنش بازار در یک غافل‌گیری سود از زمانی که غافل‌گیری جریان‌های نقد مرتبط با آن بالا است، بسیار قوی‌تر است. علاوه بر این، واکنش افزایشی غیرعادی بازار تنها در مواردیکه خطاهای پیش‌بینی سود مثبت است، تحریک می‌شود. درنهایت، یک سطح بالاتر از جریان نقد در غافل‌گیری سودهای جاری، نقدینگی سهام آتی را بهبود می‌بخشد. براین اساس می‌توان گفت پیش‌بینی‌های جریان نقد به‌صورت تدریجی در شکل‌گیری ارزیابی شرکت‌کنندگان بازار از عملکرد مالی شرکت‌ها مهم است. اهمیت برآورد جریان وجه نقد آتی تاحدی است که در هر واحد اقتصادی، بازتاب تصمیم‌گیری مدیریت در برنامه‌های

1. Haill, L.

2. Leuz, C.

3. Botosan, C. A.

4. Hu, J.

5. Lin, Z.

صاحبان سرمایه می‌توانند به غنی‌شدن ادبیات مالی کمک کنند.

هدف پژوهش

هدف اصلی پژوهش حاضر، بررسی ارتباط بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه است که اهداف فرعی ارتباط بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد گبهارت^۱ و همکاران (۲۰۰۱)، کلاز^۲ و توماس^۳ (۲۰۰۱)، گود^۴ و موهانرام^۵ (۲۰۰۳)، و ایستون^۶ (۲۰۰۴)، و میانگین این ۴ رویکرد را دربر می‌گیرد.

پیشینه پژوهش

پیشینه خارجی

لاروک^۷ و لایل^۸ (۲۰۱۷) در مطالعات خود درباره هزینه حقوق صاحبان سرمایه به عنوان پیش‌بینی‌کننده بازده‌های حسابداری و بازده سهام به این نتیجه رسیدند که هزینه حقوق صاحبان سرمایه رابطه مثبتی با بازده سهام و حسابداری ندارد، برخلاف انتظاری که در این مورد وجود دارد که با بالا رفتن هزینه حقوق صاحبان سرمایه، قاعدتاً بازده مورد انتظار سهام هم باید بالا برود.

بایموخامدوا^۹ و همکاران (۲۰۱۷) در مطالعات خود درباره ارتباط بین افشای اطلاعات مالی و هزینه حقوق صاحبان سرمایه به این نتیجه رسیدند که افزایش سطح افشای داوطلبانه شرکت‌ها به کاهش هزینه حقوق صاحبان سرمایه منجر می‌شود.

یوئل یو^{۱۰} و په^{۱۱} (۲۰۱۷) در مطالعات خود درباره استفاده استراتژیک تحلیل‌گران از پیش‌بینی جریان نقدی برای پیش‌بینی‌های سود منفی به این نتیجه رسیدند که تحلیل‌گران می‌توانند با استفاده از پیش‌بینی‌های درآمد برای دستیابی به روابط مدیریت مناسب، به شکل راهبردی از پیش‌بینی‌های جریان نقدی بهره بگیرند.

در حوزه‌های حقوق صاحبان سرمایه و دسترسی همزمان به اطلاعات برای کلیه سرمایه‌گذاران تشخیص داد؛ برای این اساس، این بررسی که آیا بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه رابطه وجود دارد، می‌تواند کمک شایانی به سرمایه‌گذاران، اقتصاددانان، سهامداران و سایر استفاده‌کنندگان از اطلاعات مالی و اقتصادی کند.

اهمیت پژوهش

در ادبیات مالی پیشین، توجه زیادی به پیش‌بینی‌های سود شده است؛ اما گرچه پیش‌بینی‌های جریان نقد در سال‌های اخیر مورد تقاضای سرمایه‌گذاران قرار گرفته، به کاربرد و تأثیر آن بر سایر متغیرهای مالی کمتر توجه شده است. توان نقدینگی و انعطاف‌پذیری مالی شرکت‌ها، یکی از عوامل بررسی پیش‌بینی‌های جریان نقد توسط ذی‌نفعان و اقتصاددانان بوده است. در اکثر تصمیم‌های مدیریتی و مالی، هزینه حقوق صاحبان سرمایه از عوامل مهم و مؤثر در تصمیم‌گیری به شمار می‌آید و توجه به این امر اهمیت خاصی دارد. در ادبیات حسابداری و مالی، عوامل متعددی برای هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر شمرده شده است، از جمله: قابلیت پیش‌بینی سود، پایداری سود، و به موقع بودن سود. هرچه قابلیت پیش‌بینی، پایداری سود، و به موقع بودن سود بالاتر باشد، انتظار می‌رود هزینه حقوق صاحبان سرمایه پایین‌تر باشد (کردستانی و مجد، ۱۳۸۶). از جمله عامل مؤثر دیگر بر هزینه حقوق صاحبان سرمایه، ریسک اطلاعات گزارش شده یا به عبارت دیگر، عدم تقارن -اطلاعاتی است که در بسیاری از شرکت‌ها مدیران به آن توجه می‌کنند؛ به همین دلیل، سرمایه‌گذاران علاقه‌مندند بازده مورد انتظار آتی سرمایه‌گذاری خود و هزینه حقوق صاحبان سرمایه را به کمک اطلاعات گزارش شده شرکت برآورد کنند؛ و در قبال هزینه فرصت و پذیرش ریسک سرمایه‌گذار، انتظار کسب بازدهی مناسب دارند (رحمانی و فلاح‌نژاد، ۱۳۸۹). از این رو، بررسی ارتباط بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق

1. Gebhardt, W.

2. Claus, J.

3. Thomas, J.

4. Gode, D.

5. Mohanram, P.

6. Easton, P.

7. Larocque, S.

8. Lyle, M. R.

9. Baimukhamedova, A.

10. Yuel Yoo, C.

11. Pae, Y.

نیست، بیشتر است. علاوه بر این، دیفوند و هانگ متوجه شدند که بازده‌های سهام در سراسر تاریخ اعلام سود سالانه برای شرکت‌های با پیش‌بینی‌های جریان نقد به‌طور معناداری با خطای پیش‌بینی‌های جریان نقد و نه با خطای پیش‌بینی سود در ارتباط است و این بدان معنا است که پیش‌بینی‌های جریان نقد اطلاعات اضافی به بازار انتقال می‌دهند.

پیشینه داخلی

حیدرپور و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان «اثر افق‌های زمانی کوتاه، میان و بلندمدت در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی؛ بررسی مقایسه‌ای توانایی سود و جریان وجه نقد عملیاتی»، به این نتیجه رسیدند که سود و وجه نقد عملیاتی، توانایی پیش‌بینی جریان‌های نقدی عملیاتی آتی را دارند، اما قدرت پیش‌بینی آنها متفاوت است، به‌طوری‌که قدرت نسبی پیش‌بینی متغیر سود عملیاتی در مورد جریان‌های نقدی عملیاتی آتی بالاتر از قدرت نسبی پیش‌بینی با خود وجه نقد عملیاتی است. نتایج پژوهش آنان همچنین نشان داد که استفاده همزمان از سود و وجه نقد عملیاتی در پیش‌بینی، با نتایج بهتری همراه است؛ افزون بر این، هرچه دوره زمانی برای پیش‌بینی افزایش یابد، میزان قدرت پیش‌بینی نیز بالا می‌رود.

فرساد امان‌اللهی و بنت محمد (۱۳۹۴)، در بررسی «رابطه بین مدیریت سود و پیش‌بینی جریان نقد»، به این نتیجه رسیدند که به سود ارائه شده در شرکت‌هایی که جریان نقد خود را ارائه می‌دهند، تا حدی می‌توان اعتماد کرد. سود ارائه شده نشانگر سود واقعی شرکت است. همچنین به سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان توصیه می‌شود در ارزشگذاری شرکت‌ها به جریان وجوه نقد آتی توجه کنند، چرا که یکی از ابزارهای کنترلی مدیران برای کاهش مدیریت سود است. علاوه بر این، به سرمایه‌گذاران توصیه می‌شود در تصمیم‌گیری درباره سرمایه‌گذاری در شرکت‌ها، به عوامل و نشانه‌های مدیریت

براون^۱ و کریستنسن^۲ (۲۰۱۴) در مطالعات خود درباره پیش‌بینی‌های جریان نقد به این نتیجه رسیدند که وقتی سرمایه در گردش و سایر اقلام تعهدی در پیش‌بینی سود نادیده گرفته می‌شود، برای تعدیل پیش‌بینی سود به پیش‌بینی‌های جریان نقد نیاز است.

کال^۳ و همکاران (۲۰۰۹) در بررسی خود درباره رابطه بین کیفیت اطلاعات عمومی و پوشش و پیش‌بینی جریان نقد به این نتیجه رسیدند که پیش‌بینی جریان نقد به افزایش کیفیت اطلاعات منجر می‌شود.

کال و همکاران (۲۰۰۹) همچنین رابطه بین پیش‌بینی جریان نقد و دقت پیش‌بینی‌های سود در کوتاه‌مدت را بررسی کردند، که نتیجه بررسی آنها نشان داد دقت پیش‌بینی‌های سود مربوط به دوره کوتاه‌مدت با حضور پیش‌بینی جریان نقد افزایش می‌یابد، و وقتی پیش‌بینی‌های جریان نقد همراه با پیش‌بینی‌های سود منتشر می‌شود، بیشتر از وقتی که تنها پیش‌بینی‌های سود منتشر می‌شود، اطلاعات مفید فراهم می‌شود.

گیولی^۴ و همکاران (۲۰۰۹)، کیفیت تحلیل‌های مربوط به پیش‌بینی‌های جریان نقد را در سال ۲۰۰۸ بررسی کردند؛ که نتایج تحقیق آنها بیانگر آن بود که کیفیت تحلیل‌های مربوط به پیش‌بینی جریان‌های نقدی کمتر از کیفیت تحلیل‌های مربوط به پیش‌بینی‌های سودها است، تحلیل‌های مربوط به پیش‌بینی‌های سودها بیشتر از پیش‌بینی‌های جریان نقدی حاوی اطلاعات درباره تغییرات مورد انتظار سرمایه در گردش شرکت‌ها است، و پیش‌بینی‌های جریان نقد به‌تنهایی سهم اندکی در تغییر قیمت سهام شرکت‌ها دارد.

دیفونده و هانگ^۵ (۲۰۰۳)، اولین مطالعات را در بررسی افزایش تقاضای سرمایه‌گذاران برای انتشار پیش‌بینی‌های جریان نقد انجام دادند. نتایج حاصل از تحقیقات آنها نشان داد که تمایل به انتشار پیش‌بینی‌های جریان نقد در شرکت‌هایی که محتوای اطلاعاتی سودهای آنها به اندازه کافی مفید

1. Brown, N. C.

2. Christensen, T. E.

3. Call, A. C.

4. Givoly, D.

5. Defond, M. L.

6. Hung, M.

تعهدی به همراه ارقام نقدی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را در مدل، تا سطح زیادی افزایش می‌دهد. بولو و حسنی القار (۱۳۸۵)، در پژوهشی، رابطه هزینه حقوق صاحبان سرمایه را با چهار ویژگی سود مبتنی بر داده‌های حسابداری شامل کیفیت ارقام تعهدی، پایداری، قابلیت پیش‌بینی، و همواربودن در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران بررسی کردند. نتایج به‌دست‌آمده از پژوهش آنها بیانگر آن است که فقط ویژگی پایداری سود با هزینه حقوق صاحبان سرمایه رابطه منفی دارد.

مدل آماری پژوهش

مدل اصلی فرضیه‌های پژوهش (فرضیه اصلی و فرضیه‌های فرعی اول تا پنجم) به‌صورت زیر است:

$$CC_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 Cash_{i,t-1} + \beta_2 LTG_{i,t} + \beta_3 LNDISP_{i,t} + \beta_4 \ln MV_{i,t} + \beta_5 MB_{i,t} + \beta_6 BETA_{i,t} + \beta_7 M_{Acc_{i,t}} + \beta_8 Earn_{Val_{i,t}} + \beta_9 Cap_{Inq_{i,t}} + \beta_{10} Neg_{R_{i,t}} + \beta_{11} Loss_{i,t} + \beta_{12} NEF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرهای پژوهش

متغیر وابسته پژوهش، هزینه حقوق صاحبان سرمایه است؛ متغیر مستقل، پیش‌بینی جریان نقد است؛ و متغیرهای کنترلی عبارت‌اند از: تفاوت سود هر سهم، واریانس پیش‌بینی سود، ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه، ارزش بازار به ارزش دفتری، ریسک سیستماتیک، ارقام تعهدی کل، انحراف سود، شدت سرمایه، بازده منفی و مثبت، سود مثبت و منفی (زیان)، و پیش‌بینی‌های سود.

متغیر وابسته پژوهش

متغیر وابسته پژوهش، هزینه حقوق صاحبان سرمایه (COC α_{gm} α_{mpeg} α_{ct} α_{gls}) است، که دو تعریف مفهومی و عملیاتی دارد.

تعریف مفهومی: مفهوم هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر این فرض متکی است که هدف شرکت به حداکثر رساندن

واقعی سود و تأثیر آنها بر جریان‌های نقدی به عنوان شاخصی از عملکرد شرکت توجه کنند.

گرکز و همکاران (۱۳۹۴)، در بررسی خود درباره رابطه سود خالص و معیارهای سنجش وجه نقد در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی، به این نتیجه رسیدند که در واحدهای تجاری کوچک و نیز در سطح کل واحدهای تجاری، سود خالص در مقایسه با جریان وجوه نقد عملیاتی و شاخص‌های سنتی آن، توانایی بیشتری برای پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی دارد؛ درحالی‌که در واحدهای تجاری بزرگ، جریان وجه نقد عملیاتی در مقایسه با سایر معیارها پیش‌بینی‌کننده بهتری است. همچنین برطبق نتایج، با افزایش اندازه شرکت، توانایی پیش‌بینی کلیه مدل‌ها به میزان زیادی افزایش می‌یابد.

ثقفی و صراف (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان «مدلی برای پیش‌بینی جریان وجوه نقد در شرکت‌های ایرانی»، نتیجه گرفتند که با مدل گام تصادفی بهتر از مدل تعهدی معکوس می‌توان جریان وجوه نقد عملیاتی را پیش‌بینی کرد. این در حالی است که نتایج به‌دست‌آمده در شرکت‌هایی که دولت در آنها نفوذ داشت نشان داد که مدل تعهدی برای برآورد جریان وجوه نقد آتی مناسب‌تر است.

نتایج پژوهش ثقفی و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد که اهمیت برآورد جریان وجه نقد آتی تاحدی است که در هر واحد اقتصادی، بازتاب تصمیم‌گیری مدیریت در برنامه‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت و طرح‌های سرمایه‌گذاری و تأمین مالی است؛ و بدون پیش‌بینی جریان وجه نقد آتی، قضاوت و تصمیم‌گیری آگاهانه و انتخاب مناسب‌ترین راهکار ممکن نیست.

دارابی و اعتبار (۱۳۸۹)، با استفاده از اطلاعات مالی میان‌دوره‌ای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، قدرت داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی را در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی مقایسه کردند و به این نتیجه رسیدند که در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد که داده‌های میان‌دوره‌ای نقدی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را ندارد اما داده‌های میان‌دوره‌ای تعهدی قدرت پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی را دارد، و استفاده از ارقام

$$FROE_{i,t+1} = \frac{F EPS}{B_{t+i-1}}$$

$$B_{t+i} = B_{t+i-1} + F EPS_{t+i} \cdot (1 + K)$$

متغیرهای رابطه بالا عبارت‌اند از:

Pt: قیمت هر سهم عادی شرکت در سال t

Bt: ارزش دفتری هر سهم در ابتدای سال تقسیم بر تعداد

سهام در جریان در سال t

EPS: سود واقعی هر سهم در سال t-1

FEPS: سود پیش‌بینی‌شده هر سهم برای i سال بعد از

سال t

K: نسبت سود تقسیمی موردانتظار که برابر است با

DPS/EPS

DPS: سود نقدی هر سهم که در طی سال t-1 پرداخت

می‌شود.

در مدل کلاز و توماس (۲۰۰۱)، هزینه حقوق صاحبان

سرمایه براساس رابطه بین قیمت سهام، ارزش دفتری سهام،

و نرخ رشد، به‌صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$P_t = B_t + \sum_{i=1}^5 \frac{FEPS - r_{ct} B_{t+i-1}}{(1+r_{ct})^i} + \frac{(FEPS - r_{ct} B_4)(1+g)}{(r_{ct} - g)(1+r_{ct})^5}$$

در این رابطه:

r_{ct} هزینه حقوق صاحبان سرمایه است که پس از

جایگذاری سایر متغیرها در رابطه بالا محاسبه می‌شود؛

$FEPS_{t+i}$ سود پیش‌بینی‌شده توافقی برای سال اول است

که این متغیرها برای سایر سال‌ها از رابطه زیر به‌دست می‌آید:

$$FEPS_{t+i} = FEPS_{t+i-1} \cdot (1 + LTG)$$

$$B_{t+i} = B_{t+i-1} + 0.05 F EPS_{t+i}$$

$$g = r_{ff} - 0.03$$

ثروت سهامداران آن است. اگر بین هزینه حقوق صاحبان سرمایه و به‌حداکثر رساندن ثروت سهامداران ارتباط برقرار شود، با فرض ثبات سایر متغیرها می‌توان گفت هزینه حقوق صاحبان سرمایه حداقل نرخ بازدهی است که موجب حفظ ارزش شرکت سرمایه‌گذار می‌شود و مثلاً دارندگان اوراق قرضه و سهام عادی و سهام ممتاز، خواهان میزانی از نرخ بازدهی هستند که در تناسب با ریسک مربوط به آن باشد. بنابراین، هزینه حقوق صاحبان سرمایه عبارت است از حداقل نرخ بازدهی که شرکت باید به‌دست‌آورد تا بازده موردنظر سرمایه‌گذاران شرکت تأمین شود (نو، ۱۳۸۵).

تعریف عملیاتی: بر مبنای این تعریف، هزینه حقوق

صاحبان سرمایه با استفاده از معادلات گبهارت، کلاز و

توماس، موهانرام و ایستون به‌صورت شاخص r_{mpeg} ، r_{ct} ، r_{gls}

، r_{gm} یا میانگین محاسبات مذکور به‌صورت COC محاسبه

می‌شود.

نحوه اندازه‌گیری متغیر وابسته هزینه حقوق صاحبان

سرمایه بر مبنای رویکرد گبهارت و همکاران، کلاز و توماس،

گود و موهانرام، و ایستون، به شرح زیر است:

در مدل گبهارت و همکاران (۲۰۰۱)، هزینه حقوق صاحبان

سرمایه براساس رابطه بین قیمت سهام، ارزش دفتری سهام،

و بازده پیش‌بینی‌شده حقوق صاحبان سرمایه، به‌صورت زیر

محاسبه می‌شود:

$$P_t = B_t + \sum_{i=1}^8 \frac{FROE_{t+i} - r_{gls} B_{t+i-1}}{(1+r_{gls})^i} + \frac{FROE_{t+9} - r_{gls} B_{t+9}}{r_{gls}(1+r_{gls})^9}$$

در این رابطه:

r_{gls} هزینه حقوق صاحبان سرمایه است که پس از

جایگذاری سایر متغیرها در رابطه بالا محاسبه می‌شود؛

$FROE_{t+1}$ بازده حقوق صاحبان سرمایه پیش‌بینی‌شده

است که از رابطه زیر به‌دست می‌آید:

متغیرهای کنترلی

تفاوت سود هر سهم (LTG): نسبت تفاوت سود هر سهم پیش‌بینی‌شده دو سال پیش از سال مالی جاری و سود هر سهم پیش‌بینی‌شده یک سال قبل به سود هر سهم پیش‌بینی‌شده یک سال قبل.

واریانس پیش‌بینی سود (LNDISP): لگاریتم طبیعی واریانس پیش‌بینی سود در سال t .

ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه (LNMV): لگاریتم طبیعی ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه.

ارزش بازار به ارزش دفتری (MB): نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سرمایه.

ریسک بتا (BETA): ریسک سیستماتیک، بتای بازار سرمایه.

اقلام تعهدی کل (M-Acc):

تعریف مفهومی: هیئت استانداردهای حسابداری مالی، در بخشی از بیانیه مفهومی شماره یک با عنوان «اهداف گزارشگری مالی واحدهای انتفاعی» بیان می‌کند: «گزارشگری مالی باید اطلاعاتی را فراهم آورد که برای سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان بالفعل و بالقوه و سایر استفاده‌کنندگان در اتخاذ تصمیم‌های منطقی سرمایه‌گذاری، اعتباردهی و تصمیم‌های مشابه، مفید و سودمند باشد. همچنین این اطلاعات باید اعتباردهندگان، سرمایه‌گذاران و سایرین را در ارزیابی مبالغ، زمان‌بندی و ابهامات مربوط به خالص جریان‌های نقدی واحد تجاری کمک کند». براین اساس، سود حسابداری در سیستم تعهدی، از دو جزء جریان‌های نقدی و اقلام تعهدی تشکیل یافته است. در بند ۴۳ استاندارد حسابداری شماره یک ایران با عنوان «نحوه ارائه صورت‌های مالی» آمده است: «به‌استثنای اطلاعات مربوط به جریان‌های نقدی، واحد تجاری باید صورت‌های مالی خود را بر مبنای تعهدی تهیه کند». تهیه صورت‌های مالی بر مبنای تعهدی، به تعریف اقلام تعهدی منجر شد به گونه‌ای که اقلام تعهدی را تفاوت سود حسابداری و جزء نقدی آن تعریف کردند. در تعریفی جامع می‌توان گفت که اقلام تعهدی، اقلامی هستند که ایجاد شده‌اند اما به موعد نرسیده‌اند.

LTG: میانگین هندسی نرخ رشد فروش شرکت در دوره آزمون،

R_{ff} : نرخ بهره اوراق مشارکت در سال t (نرخ بهره بدون ریسک).

در مدل گودو موهانرام (۲۰۰۳)، هزینه حقوق صاحبان سرمایه از رابطه زیر به دست می‌آید:

$$r_{gm} = A + \sqrt{A^2 + \frac{FEPS_{t+1}}{P_t}(g_2 - (r_{ff} - 0.03))}$$

نحوه اندازه‌گیری متغیرهای رابطه بالا به شرح زیر است:

$$A = 0.5[(FEPS_{t+2} - 0.03) + (DPS_0/P_t)]$$

$$g_2 = (FEPS_{t+2} - FEPS_{t+1})/FEPS_{t+1}$$

$$FEPS_{t+2} > 0 \text{ \& } FEPS_{t+1} > 0$$

R_{ff} نرخ بدون ریسک است که برابر است با نرخ بهره اوراق مشارکت در سال t .

در مدل ایستون (۲۰۰۴)، اساس محاسبه، ارتباط بین قیمت سهام، سود تقسیمی، و سود پیش‌بینی‌شده است:

$$P_t = \frac{FEPS_{t+2} + r_{peg}DPS_0 - FEPS_{t+1}}{r_{peg}^2}$$

متغیرهای رابطه بالا عبارت‌اند از:

P_t : قیمت هر سهم عادی شرکت در سال t ،
 $FEPS$: سود پیش‌بینی‌شده هر سهم برای i سال بعد از سال t .

DPS : سود نقدی هر سهم که در طی سال $t-1$ پرداخت می‌شود.

متغیر مستقل پژوهش

تعریف عملیاتی: متغیر مستقل پژوهش حاضر، پیش‌بینی جریان نقد است، که نحوه محاسبه آن به این صورت است: لگاریتم طبیعی یک به علاوه تعداد پیش‌بینی‌های جریان نقدی که همزمان با پیش‌بینی سود انتشار یافته است.

اختیاری، طبقه‌ای از اقلام تعهدی است که با روند عادی فعالیت توصیف نمی‌شود؛ در نتیجه، طبقه‌ای دیگر از اقلام تعهدی که انتظار می‌رود در عملیات عادی واحد اقتصادی گزارش شوند، اقلام تعهدی غیراختیاری نامیده می‌شود.

اقلام تعهدی غیراختیاری به واسطهٔ مقررات، سازمان‌ها و دیگر عوامل خارجی محدودند. اقلام تعهدی اختیاری قابل اعمال نظر توسط مدیریت هستند. درحقیقت، تمامی اقلام تعهدی که برای یک شرکت در مقابل طرف حساب‌های تجاری آن به کار می‌رود، اقلام تعهدی غیراختیاری است، مثل حساب‌ها و اسناد دریافتی، حساب‌ها و اسناد پرداختی، پیش‌دریافت‌ها، پیش‌پرداخت‌ها و قسمتی از درآمدها و هزینه‌ها (البته افزایش یا کاهش در درآمدها و هزینه‌ها، نتیجهٔ ثبت در دارایی‌ها و بدهی‌ها است)؛ و اقلام تعهدی که با رویدادهای داخل شرکت مرتبط است و به عوامل خارج از آن ارتباطی ندارد، اقلام تعهدی اختیاری است، مثل هزینهٔ استهلاک دارایی‌های مشهود و نامشهود، سود و زیان حاصل از کنارگذاری دارایی‌ها، سود و زیان حاصل از توقف یک بخش از واحد تجاری، سود و زیان حاصل از معاوضهٔ دارایی‌ها، سود و زیان حاصل از سرمایه‌گذاری‌ها، آثار انباشته ناشی از تغییر در روش‌های پذیرفته‌شد، حسابداری، و تمامی اقلام تعهدی

که در طبقه‌بندی اقلام تعهدی غیراختیاری قرار نمی‌گیرد. **تعریف عملیاتی:** این متغیر نشان‌دهندهٔ اقلام تعهدی کل است که بر مبنای رویکرد ترازنامه‌ای و سود و زیانی از تفاوت سود عملیاتی از جریان نقد عملیاتی حاصل می‌شود که در جهت همسان‌سازی بر کل دارایی‌ها تقسیم می‌شود.

انحراف سود (Eamval): انحراف استاندارد سود به قیمت سهم.

شدت سرمایه (CapInt): این متغیر بیانگر شدت سرمایه است که از نسبت خالص اموال، تجهیزات و ماشین‌آلات تقسیم بر درآمد حاصل از فروش قابل محاسبه است.

پیش‌بینی سود (N-EF): لگاریتم طبیعی یک به‌علاوهٔ تعداد شرکت‌هایی که پیش‌بینی‌های سود را ارائه داده‌اند.

عبارات زیر، اهداف گزارشگری مالی و ارتباط آن با حسابداری بر مبنای تعهدی را نشان می‌دهد (این موضوعات از بیانیهٔ مفاهیم حسابداری مالی هیئت استانداردهای حسابداری مالی آمریکا گرفته شده است):

با حسابداری بر مبنای تعهدی، تأثیر مالی معامله‌ها و سایر رویدادهای واحد تجاری، که دارای آثار نقدی در طول یک دوره است، ثبت و ضبط می‌شود. (هیئت استانداردهای حسابداری مالی، بیانیهٔ مفاهیم شمارهٔ ۹، بند ۱۳۹)

به این موضوع در مفاهیم نظری استانداردهای حسابداری ایران نیز اشاره شده است. در حسابداری بر مبنای تعهدی، از ارقام تعهدی و روش‌های تخصیص با هدف تطابق درآمدها، هزینه‌ها، سودها و زیان‌های نقدی در یک دوره استفاده می‌شود و به انعکاس دریافت‌ها و پرداخت‌های نقدی بسنده نمی‌شود. در نتیجه، شناسایی درآمدها، هزینه‌ها، سودها و زیان‌ها و افزایش و کاهش‌های مربوط در دارایی‌ها و بدهی‌ها شامل تطابق درآمدها و هزینه‌ها، تخصیص و استهلاک، اساس حسابداری تعهدی برای سنجش عملکرد شرکت است (هیئت استانداردهای حسابداری مالی، ۱۹۸۵، بیانیهٔ مفاهیم حسابداری شمارهٔ ۶ بند ۱۴۵).

اقلام تعهدی اختیاری و غیراختیاری:

تعهدات اختیاری، تعهداتی است که مدیریت می‌تواند در کوتاه‌مدت بر آنها اعمال نفوذ کند. این تعهدات عبارت‌اند از: تغییر در درصد هزینهٔ مطالبات مشکوک‌الوصول، افزایش دادن تولید نسبت سربار ساخت مربوط به موجودی کالا، و تغییر در برآورد هزینهٔ تضمین محصولات فروش‌رفته.

تعهدات اختیاری تا حدی محدودند و نمی‌توان آنها را به راحتی برآورد کرد و از تعهدات غیراختیاری (الزامی) متمایز کرد؛ یعنی تعهداتی که مدیر نمی‌تواند در کوتاه‌مدت به راحتی تغییر دهد. هزینه‌هایی که از نوع تعهدات اختیاری نیستند، عبارت‌اند از هزینه‌هایی که بتوان در کوتاه‌مدت در مورد آنها نوع کنترل را تغییر داد (ولک داد، ۱۳۹۰).

بر مبنای تعریف دیفوند و همکاران^۲ (۱۹۹۸)، اقلام تعهدی

۱. بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد گبهارت و همکاران (۲۰۰۱) ارتباط معناداری وجود دارد.

۲. بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد کلاز و توماس (۲۰۰۱) ارتباط معناداری وجود دارد.

۳. بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد گود و موهانرام (۲۰۰۳) ارتباط معناداری وجود دارد.

۴. بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد ایستون (۲۰۰۴) ارتباط معناداری وجود دارد.

۵. بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای میانگین چهار رویکرد گبهارت و همکاران، کلاز و توماس، گود و موهانرام، و ایستون ارتباط معناداری وجود دارد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف کاربردی است، زیرا طیف وسیعی از استفاده‌کنندگان مالی از آن استفاده می‌کنند؛ از نظر ماهیت و محتوا توصیفی - همبستگی است، زیرا هدف از بررسی، ارتباط پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه است؛ از نظر استنتاج استقرایی است؛ و از نظر زمانی دارای رویکرد پس‌رویدادی است، چراکه در آن، از اطلاعات گذشته و تحلیل آن اطلاعات استفاده می‌شود. در این پژوهش، با توجه به تعداد متغیرهای مورد مطالعه، از روش رگرسیون چندگانه استفاده می‌شود.

روش و ابزار گردآوری اطلاعات

وجود اطلاعات کامل و دسترس، شروط تحقق یک پژوهش مناسب است. از آنجا که تنها مرجع قابل اعتماد برای جمع‌آوری داده‌های مالی، بورس اوراق بهادار است، در این پژوهش نیز برای جمع‌آوری اطلاعات از روش کتابخانه‌ای استفاده می‌شود. در این روش، اطلاعات مربوط

سود مثبت و منفی (زیان) (Loss): متغیر مجازی است که برای شرکت‌های با سود منفی برابر با یک و در غیر این صورت صفر است.

بازده منفی و مثبت (Neg-R): متغیر مجازی است که برای شرکت‌های با بازده منفی برابر یک و در غیر این صورت صفر است.

سؤال‌های پژوهش

سؤال اصلی:

آیا بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه رابطه معناداری وجود دارد؟

سؤال‌های فرعی:

۱. آیا بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد گبهارت و همکاران (۲۰۰۱) ارتباط معناداری وجود دارد؟

۲. آیا بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد کلاز و توماس (۲۰۰۱) ارتباط معناداری وجود دارد؟

۳. آیا بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد گود و موهانرام (۲۰۰۳) ارتباط معناداری وجود دارد؟

۴. آیا بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد ایستون (۲۰۰۴) ارتباط معناداری وجود دارد؟

۵. آیا بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای میانگین چهار رویکرد گبهارت و همکاران، کلاز و توماس، گود و موهانرام، و ایستون ارتباط معناداری وجود دارد؟

فرضیه‌های پژوهش

فرضیه اصلی:

بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه ارتباط معناداری وجود دارد.

فرضیه‌های فرعی:

براساس اطلاعات به دست آمده از آنها، دربارهٔ جامعه آماری نتیجه گیری می شود. برای انتخاب نمونه مورد بررسی، از روش نمونه گیری سیستماتیک به شرح زیر استفاده می شود:

۱. از آنجا که استفاده از داده های شرکت ها با سال های مالی متفاوت تفسیر نتایج پژوهش را مشکل می سازد، تنها شرکت هایی در نمونه گیری درج می شوند که سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند هر سال باشد؛

۲. به دلیل ماهیت خاص فعالیت بعضی از شرکت ها — مانند شرکت های بیمه، لیزینگ و واسطه گری مالی، سرمایه گذاری، نهادهای پولی بانکی و هلدینگ — و تفاوت زیاد آنها با شرکت های تولیدی و بازرگانی، این شرکت ها نیز از نمونه آماری پژوهش کنار گذاشته می شوند؛

۳. شرکت هایی در نمونه آماری قرار می گیرند که در بورس اوراق بهادار تهران، وقفه معاملاتی با بیش از ۴ ماه نداشته باشند؛

۴. شرکت هایی در نمونه منظور می شوند که اطلاعات آنها در دوره مورد بررسی در دسترس باشد.

جامعه، نمونه آماری، دوره زمانی پژوهش، و روش نمونه گیری

جامعه آماری، کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران را دربر می گیرد؛ نمونه آماری پژوهش، ۱۶۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۶ ساله از سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۳ را شامل می شود؛ و برای جمع آوری اطلاعات، از روش رگرسیون ترکیبی چندمتغیره برای آزمون فرضیه های مطرح شده استفاده می شود.

آمار توصیفی

در جدول ۱، نتیجه محاسبه شاخص های مرکزی (از جمله: میانگین) و شاخص های پراکندگی (از جمله: انحراف معیار، چولگی، و کشیدگی) برای متغیرهای مختلف آمده است.

به مبانی نظری و تئوریک پژوهش، از مقاله های انگلیسی و فارسی موجود در نشریه های معتبر که از سایت های علمی اینترنتی اخذ شده است، به علاوه مجله های علمی، نمایه ها، پایان نامه های دکترا و کارشناسی ارشد و کتاب های مرتبط با موضوعات استفاده می شود. در این پژوهش، برای جمع آوری اطلاعات، از سایت سازمان بورس و اوراق بهادار، سایت بانک مرکزی، نرم افزارهای ره آورد نوین و تدبیرپرداز استفاده می شود. برای آزمون فرضیه ها و در نهایت تجزیه و تحلیل داده ها از نرم افزارهای EXCEL و نرم افزارهای آماری Eviews9, Minitab19, spss23 استفاده می شود.

روش تجزیه و تحلیل داده ها

آمار توصیفی: اولین مرحله تحلیل داده ها، توصیف یا تلخیص داده ها با استفاده از آمارهای توصیفی است. در تحلیل توصیفی، داده ها صرفاً برای بررسی وضع یک گروه با یک گروه یا یک موقعیت به کار می روند؛ داده هایی مثل وضعیت سنی، نوع شغل، توصیف تحصیلات و رضایت از شغل. اما تحلیل روابط و تغییرهای بین متغیرها و تحلیل مجموعه متغیرها برای تبیین علت را با آمارهای توصیفی نمی توان انجام داد.

آمار استنباطی: آمار استنباطی شامل روش هایی است که با استفاده از آنها، اطلاعات موجود در نمونه را به کل جامعه تعمیم می دهند. مهم ترین هدف آمار، انجام دادن استنباط هایی در مورد مشخصات جامعه، با توجه به اطلاعات موجود در نمونه است. محدودی از مسائل آماری، در مرحله آمار توصیفی پایان می پذیرند؛ ولی بیشتر مسائل آماری را استنباط دربارهٔ مشخصه یک جامعه با استفاده از اطلاعات قابل دسترس در یک نمونه را دربر می گیرد.

روش نمونه گیری: روش نمونه گیری از مهم ترین و حساس ترین بخش های هر پژوهش علمی است؛ چراکه

جدول ۱. آمار توصیفی پژوهش

متغیرها و علامت اختصاری و تعداد آنها			شاخص مرکزی			شاخص‌های پراکندگی		
نام متغیر	علامت اختصاری	تعداد	میانگین	دامنه تغییرات	انحراف معیار	چپ‌دلی	کشی‌دگی	حداقل حداکثر
پیش‌بینی جریان‌های نقدی	CASHC	۱۰۰۲	۶۵۱/۶۳۷۱	۵۰۰۲۱/۴۶	۵۶۶۲/۱۰۴۳۳	۸/۶۲	۷۲/۴۵۷	۵۰۰۲۱/۷۶
تفاوت سود هر سهم	LTG	۱۰۰۲	۶۵۲/۲۶۶۲	۹۸۴۲/۲۵	۷۸۸/۱۰۸۷۶	۱/۵۱۳	۵/۶۴۸	۵۴۰۲/۲۸
واریانس پیش‌بینی سود	LNDISP	۱۰۰۲	۶۶/۹۸۵۴	۵۰۰۱۲/۸	۱۵۷۹/۷۰۹۳۸	۳۱/۶۵۴	۱۰۰۱/۹۹۶	۵۰۰۲۱/۷۶
ارزش بازار به ارزش حقوق صاحبان سرمایه	LNMV	۱۰۰۲	۱۳/۷۸۱۴	۸/۶۴	۱/۵۷۸۲۴	۰/۶۵۲	۰/۵۰۱	۱۸/۸۶
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۱۰۰۲	۷/۸۲۱۶	۸۵/۵۱	۹/۳۷۹۲۵	۲/۹۵۶	۱۲/۳۲۳	۸۵/۹۲
ریسک سیستماتیک	Beta	۱۰۰۲	۰/۵۳۵۵	۲۰/۵	۱/۴۲۶۴۲	-۶/۲۶۸	۹۲/۶۶۲	۹/۲۴
اقلام تعهدی کل	MACC	۱۰۰۲	۰/۴۵۳۵	۲/۲۸	۰/۲۶۶۹	-۰/۸۵	۲/۹۳۱	۱
انحراف سود	Earnval	۱۰۰۲	-۰/۳۷۷	۵۳۴/۰۴	۱۷/۷۱۲۶۹	-۲۰/۴۳۲	۹۴۹/۰۵۲	۲۱/۱۹
شدت سرمایه	Caplent	۱۰۰۲	۲/۵۷۲۲	۱۱۷۸/۹۳	۳۴/۱۰۳۵	-۲/۴۸	۲۶۷/۴۹۱	۳۶۶/۵۸
بازده منفی و مثبت	NEGR	۱۰۰۲	۰/۳۳۷۳	۲	۰/۴۷۵۱۴	۰/۶۶۱	-۱/۴۸۸	۱
سود مثبت و منفی	LOSS	۱۰۰۲	۰/۰۷۸۸	۱	۰/۲۶۹۶۳	۳/۱۳	۷/۸۱۴	۱
پیش‌بینی سود	NEF	۱۰۰۲	۵/۱۴۱۷	۰	۰/۰۰۰۰۳	۳۱/۶۵۴	۱۰۰۲	۵/۱۴
هزینه حقوق صاحبان سرمایه (۱)	Rgls	۱۰۰۲	-۰/۳۰۱۲	۷/۵	۱/۰۴۴۳۱	۰/۹۳۸	۰/۹۶۹	۳/۷۵
هزینه حقوق صاحبان سرمایه (۲)	Rct	۱۰۰۲	-۰/۱۱۳	۵	۱/۰۰۰۹۶	۰/۸۸۵	۰/۴۹۳	۳/۷۵
هزینه حقوق صاحبان سرمایه (۳)	Rrf	۱۰۰۲	-۰/۳۷۲۲	۷/۵	۱/۰۵۵۵۶	۱/۰۵۵	۱/۲۹۸	۳/۷۵
هزینه حقوق صاحبان سرمایه (۴)	Rpeg	۱۰۰۲	-۰/۲۵۳۶	۷/۵	۰/۰۷۸۳۹	۰/۸۶۸	۰/۶۹	۳/۷۵
میانگین هزینه حقوق صاحبان سرمایه	Rcoc	۱۰۰۲	-۰/۲۶۵۵	۷/۵	۱/۰۵۱۷	۱/۰۴۴	۱/۳۱	۳/۷۵

بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته

نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته، با استفاده از آزمون کلموگروف اسمیرنوف بررسی شده است.

جدول ۲. آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش

متغیرها	تعداد	پارامترهای نرمال		بیشترین تفاوت		مقدار کلموگروف - مقدار احتمال
		میانگین	انحراف معیار	قدرمطلق	مثبت منفی	
CASHC	۱۰۰۲	۶۵۱/۶۳۷۱	۵۶۶۲/۱۰۴۳۳	۰/۵۳۳	-۰/۴۵۳	۰/۵۳۳
LTG	۱۰۰۲	۶۵۲/۲۶۶۲	۷۸۸/۱۰۸۷۶	۰/۱۸	-۰/۱۸	۰/۱۸
LNDISP	۱۰۰۲	۶۶/۹۸۵۴	۱۵۷۹/۷۰۹۳۸	۰/۵۱	-۰/۴۸۵	۰/۵۱
LNMV	۱۰۰۲	۱۳/۷۸۱۴	۱/۵۷۸۲۴	۰/۰۶۶	-۰/۰۳۳	۰/۰۶۶
MB	۱۰۰۲	۷/۸۲۱۶	۹/۳۷۹۲۵	۰/۲۱۷	-۰/۲۱۷	۰/۲۱۷
Beta	۱۰۰۲	۰/۵۳۵۵	۱/۴۲۶۴۲	۰/۲۰۲	-۰/۲۰۲	۰/۲۰۲
MACC	۱۰۰۲	۰/۴۵۳۵	۰/۲۶۶۹	۰/۰۳۹	-۰/۰۳۹	۰/۰۳۹
Earnval	۱۰۰۲	-۰/۳۷۷	۱۷/۷۱۲۶۹	۰/۴۳۳	-۰/۴۳۳	۰/۴۳۳
Caplent	۱۰۰۲	۲/۵۷۲۲	۳۴/۱۰۳۵	۰/۴۰۲	-۰/۴۰۲	۰/۴۰۲
NEGR	۱۰۰۲	۰/۳۳۷۳	۰/۴۷۵۱۴	۰/۴۳۳	-۰/۴۳۳	۰/۴۳۳
LOSS	۱۰۰۲	۰/۰۷۸۸	۰/۲۶۹۶۳	۰/۵۳۶	-۰/۵۳۶	۰/۵۳۶
NEF	۱۰۰۲	۵/۱۴۱۷	۰/۰۰۰۰۳	۰/۵۱۲	-۰/۴۸۷	۰/۵۱۲
Rgls	۱۰۰۲	-۰/۱۲۸۵	۰/۱۶۱۵۶	۰/۱۸۱	-۰/۱۷۷	۰/۱۸۱
Rct	۱۰۰۲	۶۴۲/۶۲۶۵	۹۱۹/۳۵۱۰۳	۰/۲۴۲	-۰/۲۴۲	۰/۲۴۲
Rrf	۱۰۰۲	۲۴۹۳۶۴/۴۴۹	۱۰۲۶۱۲۱/۴۹۵۰۸	۰/۳۴۱	-۰/۳۴۱	۰/۳۴۱
Rpeg	۱۰۰۲	۷۵۸۰/۸۷۹	۹۶۲۰/۹۵۳۰۲	۰/۱۸۷	-۰/۱۸۷	۰/۱۸۷
Rcoc	۱۰۰۲	۸۹۳۹۷/۰۳۳۳	۲۵۷۵۹۷/۴۳۰۶۴	۰/۳۴۲	-۰/۳۴۲	۰/۳۴۲

آماري معنادار نيست (جدول ۳). بنابر اين در مورد اولين فرضيه فرعي مي‌توان گفت بين پيش‌بيني‌هاي جريان نقد و هزينه حقوق صاحبان سرمايه بر مبنای رويکرد گبهارت و همکاران (۲۰۰۱) ارتباط معناداری وجود ندارد. نتايج حاصل از تخمين مدل رگرسيوني برای بررسي فرضيه فرعي دوم پژوهش در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴. نتايج برآورد مدل پژوهش (بررسي فرضيه فرعي دوم)

شرح	پارامترها	مقدار ضرايب	مقدار t	مقدار احتمال	نتيجه	VIF
مقدار ثابت	β	-۱/۲۵۶۶۳	-۴/۰۲۸۵۹۹	۰/۰۰۰۱	معنادار و منفي	-
پيش بيني جريان‌هاي نقدي	CASHC	۷/۸۲×۱۰ ^{-۷}	۰/۱۴۹۲۴۴	۰/۸۸۱۴	بي‌معني	۱/۰۲۴
تفاوت سود هر سهم	LTG	۰/۰۰۰۲۲۶	۷/۶۸۴۷۱۵	۰	معنادار و مثبت	۱/۲۷۶
واريانس پيش بيني سود	LNDISP	-۱/۵۴۱×۱۰ ^{-۵}	۰/۸۲۴۵۲۱	۰/۴۰۹۸	بي‌معني	۱/۰۰۲
ارزش بازار حقوق صاحبان سرمايه	LNMV	۰/۰۹۰۱۹۱	۴/۲۷۶۱۱	۰	معنادار و مثبت	۱/۲۱
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۰/۰۱۲۶۶۹	۲/۵۲۱۰۹۷	۰/۰۰۰۴	معنادار و مثبت	۱/۲۲۷
ريسک سيستماتيک	Beta	-۰/۰۲۳۷۵۱	-۱/۱۱۹۹۳۴	۰/۲۶۲	بي‌معني	۱/۰۵۱
اقدام تعهدي کل	MACC	۰/۲۹۹۱۲۷	۲/۶۴۲۶۳۲	۰/۰۰۸۴	معنادار و مثبت	۱/۰۹۵
انحراف سود	Earnval	-۰/۰۰۴۹۲۴	-۲/۹۴۸۴۸۹	۰/۰۰۲۳	معنادار و منفي	۱/۰۲۱
شدت سرمايه	Caplent	-۰/۰۰۰۷۶۲	-۰/۸۷۷۱۴۵	۰/۲۸۰۶	بي معني	۱/۲۴۴
بازده منفي و مثبت	NEGR	۰/۰۴۵۵۱۷	۱/۶۲۰۱۴۸	۰/۱۰۵۵	بي معني	۱/۰۲۹
سود مثبت و منفي	LOSS	۰/۰۷۷۷۴۴	۱/۳۹۸۲۷۲	۰/۱۶۲۳	بي معني	۱/۱۵۵
پيش بيني‌هاي سود	NEF	-۰/۱۰۴۹۷۴	-۲/۸۷۷۴۲۶	۰/۰۰۰۱	معنادار و منفي	۱/۲۲۸
مقدار F			۱۷/۶۹۰۷۵	مقدار احتمال F		۰/۰۰۰
ضريب تعيين			۰/۶۶۶۷۲۸	دوربين واتسون		۱/۵۵۱۱۷۳

همان‌طور که در جدول ۴ مشاهده می‌شود، براساس آماره «دوربین - واتسون» مدل ۵- که در جدول ۴ نشان داده شده — مقدار اين آماره برابر است با ۱/۵۵۱۱۷۳ که بين ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ از اين رو مي‌توان گفت در مدل ۵ خود همبستگي بين مشاهده‌ای وجود ندارد.

آماره t برای متغير CASHC (با بتای ۶-۷/۸۲×۱۰) برابر با ۰/۱۴۹۲۴۴ است؛ سطح معناداری متغير مذکور نیز برابر با ۰/۸۸۱۴ است که در سطح اطمینان ۹۵٪ از نظر آماری معنادار نيست (جدول ۴). بنابر اين در مورد دومين فرضيه فرعي مي‌توان گفت بين پيش‌بيني‌هاي جريان نقد و هزينه حقوق صاحبان سرمايه بر مبنای رويکرد کلازوتوماس (۲۰۰۱) ارتباط معناداری وجود ندارد.

نتايج حاصل از تخمين مدل رگرسيوني برای بررسي فرضيه فرعي سوم پژوهش در جدول ۵ آمده است.

مقدار آماره t برای LTG برابر با ۷/۶۸۴۷۱۵ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای LNMV برابر با ۴/۳۷۶۱۱۰ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای MB برابر با ۳/۵۲۱۰۹۷ و برای سطح اطمینان ۹۵/۰ معنادار است؛ مقدار آماره t برای MACC برابر با ۲/۶۴۲۶۳۳ و برای سطح اطمینان ۹۵/۰ معنادار است؛ مقدار آماره t برای Earnval برابر با ۲/۹۴۸۴۸۹- و برای سطح اطمینان ۹۵/۰ معنادار است؛ مقدار آماره t برای NEF برابر با ۳/۸۷۷۴۲۶- و برای سطح اطمینان ۹۵/۰ معنادار است؛ مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۴/۰۲۸۵۹۹- است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد، يعني عرض از مبدا معنادار است. لذا مدل برازش شده با توجه به جدول ۴ به صورت زیر است:

$$\begin{aligned}
 CC_{i,t} = & -1/256663 + 0/000326LTG_{i,t} \\
 & + 0/090191lnMV_{i,t} + 0/012669MB_{i,t} \\
 & - 0/004924 + 0/299127MACC_{i,t} \\
 & - 0/104974NEF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}
 \end{aligned}$$

جدول ۵. نتایج برآورد مدل پژوهش (بررسی فرضیه فرعی سوم)

شرح	پارامترها	مقدار ضریب	مقدار t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	β	-۱/۱۷۹۴۰۲	-۲/۶۳۹۴۱	۰/۰۰۰۳	معنادار و منفی	-
پیش بینی جریان های نقدی	CASHC	۳/۷۵×۱۰ ^{-۷}	۰/۰۶۸۷۹	۰/۹۴۵۲	بی معنی	۱/۰۲۴
تفاوت سود هر سهم	LTG	۰/۰۰۰۱۵۴	۳/۴۸۳۲۰۲	۰/۰۰۰۵	معنادار و مثبت	۱/۲۷۶
واریانس پیش بینی سود	LNDISP	۳/۲۸×۱۰ ^{-۵}	۱/۷۴۰۸۳۴	۰/۰۸۲	بی معنی	۱/۰۰۲
ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه	LNMV	۰/۰۶۰۵۱۸	۲/۸۲۶۴۷۷	۰/۰۰۴۸	معنادار و مثبت	۱/۲۱
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۰/۰۴۲۴۲۶	۱۱/۳۵۲۳	۰	معنادار و مثبت	۱/۳۳۷
ریسک سیستماتیک	Beta	-۰/۰۲۰۳۵۵	-۰/۹۳۲۸۷۳	۰/۲۵۵۸	بی معنی	۱/۰۵۱
اقدام تعهدی کل	MACC	۰/۲۶۳۱۰۸	۲/۲۲۷۴۳۲	۰/۰۲۵۵	معنادار و مثبت	۱/۰۹۵
انحراف سود	Earnval	۰/۰۰۱۰۸۴	۰/۶۴۳۸۱۷	۰/۵۳۲۲	بی معنی	۱/۰۲۱
ثبات سرمایه	Caplent	-۰/۰۰۰۱۰۴	-۰/۱۱۵۲۸۳	۰/۹۰۸۲	بی معنی	۱/۲۴۴
بازده منفی و مثبت	NEGR	-۰/۰۲۳۹۶۶	-۰/۸۲۱۱۴۳	۰/۴۱۱۸	بی معنی	۱/۰۳۹
سود مثبت و منفی	LOSS	-۰/۰۶۱۸۶	-۱/۰۷۱۰۲۱	۰/۲۸۴۴	بی معنی	۱/۱۵۵
پیش بینی های سود	NEF	-۰/۱۰۶۰۸۲	-۳/۷۷۱۶۸۳	۰/۰۰۰۲	معنادار و منفی	۱/۲۳۸
مقدار F			۲۵/۳۹۸۶۳	مقدار احتمال F		۰/۰۰۰
ضریب تعیین			۰/۷۷۶۳	دوربین واتسون		۱/۵۹۹۵۳۷

همان طور که در جدول ۵ مشاهده می شود، براساس آماره «دوربین - واتسون» مدل ۵- که در جدول ۵ نشان داده شده — مقدار این آماره برابر است با ۱/۵۹۹۵۳۷ که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ از این رو می توان گفت در مدل ۵ خودهمبستگی بین مشاهده ای وجود ندارد.

آماره t برای متغیر CASHC (با بتای ۶-۳/۷۵×۱۰) برابر با ۰/۰۶۸۷۹۰ است؛ سطح معناداری متغیر مذکور نیز برابر با ۰/۹۴۵۲ است که در سطح اطمینان ۹۵٪ از نظر آماری معنادار نیست (جدول ۵). بنابراین درمورد سومین فرضیه فرعی می توان گفت پیش بینی های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد گود و موهانرام (۲۰۰۳) ارتباط معناداری وجود ندارد.

نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی برای بررسی فرضیه فرعی چهارم پژوهش در جدول ۶ آمده است.

مقدار آماره t برای LTG برابر با ۳/۴۸۳۳۰۲ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای LNMV برابر با ۲/۸۲۶۴۷۷ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای MB برابر با ۱۱/۳۵۳۳۰ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای MACC برابر با ۲/۲۳۷۴۳۲ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای NEF برابر با ۳/۷۷۱۶۸۳ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای LOSS برابر با ۱/۰۷۱۰۲۱ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای NEF برابر با ۳/۷۷۱۶۸۳ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است. لذا مدل برازش شده با توجه به جدول ۵ به صورت زیر است:

$$CC_{i,t} = -1/179402 + 0/000154LTG_{i,t} + 0/060518lnMV_{i,t} + 0/042436MB_{i,t} + 0/263108M_{Acc_{i,t}} - 0/106082N_{EF_{i,t}} + \varepsilon_{i,t}$$

جدول ۶. نتایج برآورد مدل پژوهش (بررسی فرضیه فرعی چهارم)

شرح	پارامترها	مقدار ضریب	مقدار t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	β	-۱/۱۷۹۴۰۲	-۳/۶۳۹۴۱	۰/۰۰۰۳	معنادار و منفی	-
پیش‌بینی جریان‌های نقدی	CASHC	۳/۷۵×۱۰ ^{-۷}	۰/۰۶۸۷۹	۰/۹۴۵۲	بی‌معنی	۱/۰۲۴
تفاوت سود هر سهم	LTG	۰/۰۰۰۱۵۴	۳/۴۸۳۰۲	۰/۰۰۰۵	معنادار و مثبت	۱/۲۷۶
واریانس پیش‌بینی سود	LNDISP	۳/۳۸×۱۰ ^{-۵}	۱/۷۴۰۸۲۴	۰/۰۰۸۲	بی‌معنی	۱/۰۰۲
ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه	LNMV	۰/۰۶۰۵۱۸	۲/۸۲۶۴۷۷	۰/۰۰۴۸	معنادار و مثبت	۱/۲۱
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۰/۰۴۲۴۳۶	۱/۳۵۳۳	۰	معنادار و مثبت	۱/۳۲۷
ریسک سیستماتیک	Beta	-۰/۰۲۰۳۵۵	-۰/۹۳۳۸۳	۰/۳۵۵۸	بی‌معنی	۱/۰۵۱
اقدام تعهدی کل	MACC	۰/۲۶۳۱۰۸	۲/۲۷۳۳۲	۰/۰۲۵۵	معنادار و مثبت	۱/۰۹۵
انحراف سود	Earnval	۰/۰۰۱۰۸۴	-۰/۶۲۴۸۱۷	۰/۵۳۲۲	بی‌معنی	۱/۰۲۱
شدت سرمایه	Caplent	-۰/۰۰۰۱۰۴	-۰/۱۱۵۲۸۳	۰/۹۰۸۲	بی‌معنی	۱/۲۴۴
بازده منفی و مثبت	NEGR	-۰/۰۲۳۹۶۶	-۰/۸۲۱۱۴۳	۰/۴۱۱۸	بی‌معنی	۱/۰۳۹
سود مثبت و منفی	LOSS	-۰/۰۶۱۸۶	-۱/۰۷۱۰۲۱	۰/۲۸۴۴	بی‌معنی	۱/۱۵۵
پیش‌بینی‌های سود	NEF	-۰/۱۰۶۰۸۲	-۳/۷۷۱۶۸۳	۰/۰۰۰۲	معنادار و منفی	۱/۲۳۸
مقدار F			۲۵/۳۹۸۶۳	مقدار احتمال F		۰/۰۰۰
ضریب تعیین			۰/۷۲۶۳	دوربین واتسون		۱/۵۹۹۵۳۷

مقدار آماره t برای LNMV برابر با ۳/۵۱۹۱۸۵ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای MB برابر با ۳۳/۶۰۲۰۹ و برای سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار است؛ مقدار آماره t برای MACC برابر با ۱/۹۰۵۹۲۸ و برای سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار است؛ مقدار آماره t برای NEF برابر با ۷/۵۶۸۳۳۰ و برای سطح اطمینان ۰/۹۵ معنادار است؛ مقدار آماره t برای عرض از مبدا برابر با ۴/۳۲۷۰۹۴ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد، یعنی عرض از مبدا معنادار است. لذا مدل برازش شده با توجه به جدول ۶ به صورت زیر است:

$$CC_{i,t} = -0/992604 + 0/053337 \ln MV_{i,t} + 0/088906 MB_{i,t} + 0/158650 M_{Acc_{i,t}} - 0/150680 N_{EF_{i,t}} + \varepsilon_{i,t}$$

همان‌طور که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، براساس آماره «دوربین - واتسون» مدل ۵- که در جدول ۶ نشان داده شده — مقدار این آماره برابر است با ۱/۷۵۸۶۵۹ که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ از این رو می‌توان گفت در مدل ۵ خود همبستگی بین مشاهده‌ای وجود ندارد.

آماره t برای متغیر CASHC (با بتای ۶-۱۰×۱/۴۶) برابر با ۰/۳۷۷۷۸۹ است؛ سطح معناداری متغیر مذکور نیز برابر با ۰/۷۰۵۷ است که در سطح اطمینان ۹۵٪ از نظر آماری معنادار نیست (جدول ۶). بنابراین درمورد چهارمین فرضیه فرعی می‌توان گفت بین پیش‌بینی‌های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد ایستون (۲۰۰۴) ارتباط معناداری وجود ندارد.

نتایج حاصل از تخمین مدل رگرسیونی برای بررسی فرضیه فرعی پنجم پژوهش در جدول ۷ آمده است.

جدول ۷. نتایج برآورد مدل پژوهش (بررسی فرضیه فرعی پنجم)

شرح	پارامترها	مقدار ضرایب	مقدار t	مقدار احتمال	نتیجه	VIF
مقدار ثابت	β	-۱/۳۲۸۴۴۸۶	-۴/۲۶۲۸۹۴	۰	معنادار و منفی	-
پیش بینی جریان های نقدی	CASHC	۶/۸۴×۱۰ ^{-۷}	۰/۱۲۹۶۸۴	۰/۸۹۶۸	بی معنی	۱/۰۲۴
تفاوت سود هر سهم	LTG	۰/۰۰۰۱۶۷	۲/۸۹۹۸۲۹	۰/۰۰۰۱	معنادار و مثبت	۱/۲۷۶
واریانس پیش بینی سود	LNDISP	۲/۳۰×۱۰ ^{-۵}	۱/۷۵۲۲۶۴	۰/۰۸	بی معنی	۱/۰۰۲
ارزش بازار حقوق صاحبان سرمایه	LNMV	۰/۰۴۶۴۴۴	۲/۲۳۸۷۹۵	۰/۰۲۵۴	معنادار و مثبت	۱/۲۱
ارزش بازار به ارزش دفتری	MB	۰/۰۴۷۴۲۹	۱۳/۰۹۶۴۱	۰	معنادار و مثبت	۱/۳۳۷
ریسک سیستماتیک	Beta	-۰/۰۲۸۵۵۱	-۱/۳۲۷۴۸۴	۰/۱۸۱۴	بی معنی	۱/۰۵۱
اقدام تعهدی کل	MACC	۰/۳۶۲۰۸۹	۳/۱۷۷۹۸۸	۰/۰۰۱۵	معنادار و مثبت	۱/۰۹۵
انحراف سود	Earnval	۰/۰۰۱۳۵۶	۰/۸۰۶۶۹۲	۰/۴۲	بی معنی	۱/۰۲۱
شدت سرمایه	Caplent	-۰/۰۰۰۳۰۴	-۰/۳۴۷۲۲۳	۰/۷۲۸۵	بی معنی	۱/۲۴۴
بازده منفی و مثبت	NEGR	-۰/۰۰۴۶۳۹	-۰/۱۶۴۰۳۲	۰/۸۶۹۷	بی معنی	۱/۰۳۹
سود مثبت و منفی	LOSS	-۰/۰۵۸۵۰۸	-۱/۰۴۵۳۹۵	۰/۲۹۶	بی معنی	۱/۱۵۵
پیش بینی های سود	NEF	-۰/۵۳۹۰۴	-۱/۹۷۸۰۳۶	۰/۰۴۸۲	معنادار و منفی	۱/۲۲۸
مقدار F			۳۰۵۱۹۳۹		مقدار احتمال F	۰/۰۰۰
ضریب تعیین			۰/۶۶۱۳۸۱		دوربین واتسون	۱/۴۷۴۴۵۷

آماره t برای متغیر CASHC (با بتای ۷-۱۰×۶/۸۴) برابر با ۰/۱۲۹۶۸۴ است؛ سطح معناداری متغیر مذکور نیز برابر با ۰/۸۹۶۸ است که در سطح اطمینان ۹۵٪ از نظر آماری معنادار نیست (جدول ۷). بنابراین درمورد پنجمین فرضیه فرعی می توان گفت بین پیش بینی های جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای میانگین رویکردهای گبهارت و همکاران، کلاز و توماس، گود و موهانرام، و ایستون ارتباط معناداری وجود ندارد.

مقایسه با سایر پژوهش ها

نتایج این پژوهش با نتایج پژوهش های یونگ^۱ (۲۰۱۵)، پنگ و همکاران^۲ (۲۰۱۳)، لامبرت و لوز و ورچکچیا و وانگ^۳ (۱۹۹۳)، و ایزلی و اوهارا^۴ (۲۰۰۴) مطابقت ندارد.

نتیجه گیری

واحدهای تجاری برای جذب سرمایه سرمایه گذاران، هزینه سرمایه ای را متحمل می شوند که یکی از مهم ترین اجزای آن هزینه حقوق صاحبان سرمایه است. هرچه میزان عدم تقارن اطلاعاتی از طریق افشای اطلاعات بیشتر و

مقدار آماره t برای LTG برابر با ۳/۸۹۹۸۲۹ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای LNMV برابر با ۲/۲۳۸۷۹۵ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای MB برابر با ۱۳/۰۹۶۴۱ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای MACC برابر با ۳/۱۷۷۹۸۸ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای NEF برابر با ۱۳/۰۹۶۴۱ و برای سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار است؛ مقدار آماره t برای عرض از مبدأ برابر با ۴/۲۶۲۸۹۴ است که در سطح اطمینان ۹۵ درصد در ناحیه رد فرض صفر قرار دارد، یعنی عرض از مبدأ معنادار است. لذا مدل برازش شده با توجه به جدول ۷ به صورت زیر است:

$$CC_{i,t} = -1/338486 + 0/000167LTG_{i,t} + 0/046444lnMV_{i,t} + 0/047429MB_{i,t} + 0/362089MACC_{i,t} - 0/053904NEF_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

همان طور که در جدول ۷ مشاهده می شود، براساس آماره «دوربین - واتسون» مدل ۵- که در جدول ۷ نشان داده شده — مقدار این آماره برابر است با ۱/۴۷۴۴۵۷ که بین ۱/۵ و ۲/۵ قرار دارد؛ از این رو می توان گفت در مدل ۵ خودهمبستگی بین مشاهده های وجود ندارد.

1. Jung, S.H.

2. Peng He, W & Lepone, A.

3. Lambert, Leuz, Verrecchia, Wang.

4. Easley, D. & O Hara, M.

کاهش می‌دهد. در این کشورها هم پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه با کیفیت بالایی اندازه‌گیری می‌شود.

شاید در کشور ما به دلیل برآورد با کیفیت پایین این متغیرها رابطه بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه رد شده است. البته علت‌های دیگری هم ممکن است به رد این فرضیه‌ها منجر شده باشد. یکی از این علت‌ها ممکن است تأمین مالی شرکت‌ها بیشتر از طریق بازار پول نسبت به سرمایه باشد؛ و علت دیگر، وجود سهامداران ناآگاه و یا کمتر پرداخت‌شدن حقوق صاحبان سهام و نگاه سرمایه‌گذاران به تأثیرگذاری این عامل و حجم منابع در دسترس شرکت‌ها و فضای غیررقابتی بازار سرمایه باشد، چراکه هرچه فضای بازار رقابتی‌تر باشد، خریداران و فروشندگان از قیمت سهام بیشتر آگاه می‌شوند و به بیان دیگر، هرچه بازار سرمایه رقابتی‌تر باشد، شرکت‌هایی با درجه بالای عدم تقارن اطلاعاتی در مقایسه با شرکت‌هایی با درجه پایین عدم تقارن اطلاعاتی اختلاف کمتری در هزینه حقوق صاحبان سرمایه خواهند داشت و از این رو، عدم تقارن اطلاعاتی عامل تعیین‌کننده‌ای در تعیین هزینه حقوق صاحبان سرمایه نخواهد بود. یکی از عوامل کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، با توجه به پژوهش حاضر، پیش‌بینی جریان نقد است. از طرف دیگر، شاید توجه بیشتر سرمایه‌گذاران به سایر عوامل کاهش عدم تقارن اطلاعاتی همچون پیش‌بینی سود به توجه کمتر به پیش‌بینی جریان نقد و در نتیجه رابطه آن با هزینه حقوق صاحبان سرمایه منجر شده است. اما اگر کمتر پرداخت‌شدن به صاحبان سهام عاملی برای عدم تمایل سرمایه‌گذاران به استفاده از اطلاعاتی مانند پیش‌بینی جریان نقد باشد، باید گفت که سرمایه‌گذاران تفکر اشتباهی دارند چراکه هرچه هزینه حقوق صاحبان سرمایه کمتر باشد، قطعاً موجب پرداختی بیشتری به صاحبان سرمایه می‌شود و کاهش هزینه حقوق صاحبان سرمایه هم به عواملی همچون پیش‌بینی جریان نقد و سایر عوامل بستگی دارد.

با توجه به پژوهش‌های پیشین در کشورهای دیگر انتظار می‌رفت بین این دو متغیر در کشور ما هم ارتباط معناداری وجود داشته باشد؛ اما در پژوهش حاضر نتیجه گرفته

مناسب‌تر بین واحدهای تجاری و سرمایه‌گذاران کمتر شود، قطعاً موجب می‌شود سرمایه‌گذاران درباره سرمایه‌گذاری در واحدهای تجاری بهتر تصمیم بگیرند و هزینه سرمایه شرکت‌ها از جمله هزینه حقوق صاحبان سرمایه برای جذب سرمایه‌های سرمایه‌گذاران کمتر شود. یکی از موارد افشای اطلاعات، پیش‌بینی جریان نقد است که از دیرباز در گزارش تروبلاد و بیانیه شماره هفت هیئت تدوین استانداردهای حسابداری به آن توجه شده است. با وجود استفاده‌کنندگان متنوع، همه به اطلاعاتی برای پیش‌بینی مبلغ و زمان‌بندی جریان‌های نقدی علاقه‌مندند؛ به همین دلیل، در این مقاله سعی شد رابطه بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بررسی شود.

هرچند براساس پژوهش‌های یونگ (۲۰۱۵)، پنگ و همکاران (۲۰۱۳)، لامبرت و لوز و ورچکچیا و وانگ (۱۹۹۳)، و ایزلی و اوهارا (۲۰۰۴) که در کشورهای دیگر پذیرفته شده است، بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه ارتباط وجود دارد، در کشور ما براساس فرضیه اصلی و پنج فرضیه فرعی این پژوهش، بین این دو ارتباط معناداری وجود ندارد.

یونگ (۲۰۱۵)، در پژوهش خود، فرضیه نبود ارتباط بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه را بررسی کرد و به این نتیجه رسید که این فرضیه قابل رد است و بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه رابطه معناداری وجود دارد. البته درخور توجه است که تحلیل‌گران مالی در این کشور هر دو متغیر را با کیفیت بالایی پیش‌بینی و اندازه‌گیری می‌کنند که خود در وجود رابطه بین این دو متغیر تأثیرگذار است.

پنگ و همکاران (۲۰۱۳)، لامبرت و لوز و ورچکچیا و وانگ (۱۹۹۳)، و ایزلی و اوهارا (۲۰۰۴)، در پژوهش خود درباره بررسی رابطه بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه، به این نتیجه رسیدند که بین این دو متغیر رابطه معناداری وجود دارد؛ بالا رفتن کیفیت اطلاعات عمومی از طریق عواملی همچون پیش‌بینی جریان نقد، میزان عدم تقارن اطلاعاتی و در نتیجه هزینه حقوق صاحبان سرمایه را

رابطه بین پیش‌بینی جریان نقد است با: هزینه‌های استقراض، اهرم‌های مالی، راهبری شرکتی، حق‌الزحمه‌های حسابرسی، ترکیب اعضای هیئت‌مدیره، استفاده از فناوری اطلاعات، جذب سرمایه‌گذاری خارجی، ...

مرجع‌ها

بولو، قاسم و حسنی القار، مسعود. ۱۳۹۳. «ارتباط میان کیفیت سود، عدم تقارن اطلاعاتی و هزینه حقوق صاحبان سرمایه»، مجله دانش حسابداری ۱۷(۵)، ۷۵-۴۹.

ثقفی، علی؛ صراف، فاطمه؛ امیری، مقصود. ۱۳۹۲. «مدل‌های رگرسیون خطی و غیرخطی جهت برآورد جریان وجه نقد»، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال دوم، شماره هشتم، زمستان، ص ۱۵۵-۱۴۱.

ثقفی، علی و صراف، فاطمه. ۱۳۹۳. «مدلی برای پیش‌بینی جریان وجه نقد در شرکت‌های ایرانی»، نشریه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال پنجم، ش ۲۱.

حیدرپور، فرزانه؛ عربی، مهران؛ قناد، مصطفی. ۱۳۹۵. «اثر افق‌های زمانی کوتاه، میان و بلندمدت در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی؛ بررسی مقایسه‌ای توانایی سود و جریان وجه نقد عملیاتی»، فصلنامه علمی - پژوهشی راهبرد مدیریت مالی دانشگاه الزهراء، دوره چهارم، شماره چهارم، زمستان، ص ۱۳۷-۱۰۷.

دارابی، رؤیا و اعتبار، شکوفه. ۱۳۸۹. «مقایسه قدرت داده‌های حسابداری نقدی و تعهدی در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی با استفاده از اطلاعات مالی میان‌دوره‌ای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی (پژوهشنامه حسابداری مالی و حسابرسی)، دوره دوم، شماره شش، تابستان، ص ۸۷-۱۱۴.

دستگیر، محسن و ناظمی، امین. ۱۳۸۶. «بررسی نظرات استادان دانشگاه‌ها، حسابداران حرفه‌ای و قانونگذاران در رابطه با مدیریت سود؛ مروری بر تحقیقات انجام‌شده در ایران»، دانش و پژوهش حسابداری ۱۱(۳).

رحمانی، علی وفلاح‌نژاد، فرهاد. ۱۳۸۹. «تأثیر کیفیت اقلام تعهدی بر هزینه سرمایه‌عادی»، پژوهش‌های حسابداری مالی ۲(۳).

شد که بین پیش‌بینی جریان نقد و هزینه حقوق صاحبان سرمایه بر مبنای رویکرد گبهارت وهمکاران (۲۰۰۱)، کلاز و توماس (۲۰۰۱)، گودو موهانرام (۲۰۰۳)، ایستون (۲۰۰۴)، و میانگین این ۴ رویکرد، در کشور ما ارتباط معناداری وجود ندارد، ورد این فرضیه‌ها در کشور ما (برخلاف کشورهای دیگر)، احتمالاً دلایل بر شمرده شده در بالا است.

پیشنهادهای

پیشنهادهای کاربردی آتی

با توجه به پژوهش حاضر، موارد زیر برای پژوهش‌های آتی در بورس اوراق بهادار تهران پیشنهاد می‌شود:

— اجرای پژوهش حاضر با استفاده از روش‌های جدید همچون الگوریتم ژنتیک، الگوی منطق فازی و شبکه‌های عصبی در صنعت‌های مختلف و مقایسه نتایج آنها با یکدیگر؛

— بررسی رابطه بین اجزای جریان نقد با حجم معاملات، نرخ گردش سهام، بازده سهام و سایر معیارهای بازار محور؛

— استفاده از معیارهای جدید و تعریف معیارهای منطبق با شرایط فعلی بورس اوراق بهادار تهران برای اندازه‌گیری پیش‌بینی جریان نقد و مقایسه این معیارها با معیارهای قدیمی.

پیشنهاد می‌شود پژوهشگر شرکت‌های موجود در بورس اوراق بهادار تهران را براساس پیش‌بینی‌های صحیح جریان نقد رتبه‌بندی کند تا سرمایه‌گذاران در مدل تصمیم‌گیری خود، با استفاده از معیار فوق، به تخصیص بهینه منابع اقدام کنند.

پیشنهادهای آتی دیگر

با توجه به پژوهش‌های گسترده‌ای که در خارج از ایران با محوریت پیش‌بینی جریان نقد و دقت پیش‌بینی‌های سود انجام شده و نیز به دلیل کم‌توجهی به این موضوع طی پژوهش‌هایی که تاکنون در ایران انجام گرفته است، پیشنهاد می‌شود با در نظر داشتن پتانسیل بالای موضوعات بیان‌شده برای اجرای پژوهش در زمینه‌های مختلف در ایران، تلاش بیشتری در این زمینه صورت گیرد. از جمله مواردی که در این زمینه می‌تواند موضوع پژوهش‌های آتی قرار گیرد، بررسی

- Brown, N.C. & Christensen, T. E. 2014. "The Quality of Street Cash Flow from Operation", *Review of Accounting Studies* 19, 913-954.
- Call, A. C.; Chen, S.; Tong, Y.H. 2009. "Are Analysts' Earnings Forecasts More Accurate When Accompanied by Cash Flow Forecasts?", *Review of Accounting Studies* 14, 358-391.
- Claus, J. & Thomas, J. 2001. "Equity Premia as Low as Three Percent? Evidence from Analysts' Earnings Forecasts for Domestic and International Stock Markets", *The Journal of Finance* 56, 1629-1666.
- Defond, M.L. & Hung, M. 2003. "An Empirical Analysts' Cash Flow Forecasts", *The Journal of Accounting and Economics* 35(1), 73-100.
- Easley, D. & O'Hara, M. 2004. "Information and the Cost of Capital", *The Journal of Finance* 59, 1553-1583.
- Easton, P. 2004. "PE Ratios, PEG Ratios, and Estimating the Implied Expected Rate of Return on Equity Capital", *The Accounting Review* 79, 73-95.
- Financial Accounting Standards Board. 1985. *Statement of Financial Accounting Concepts*, No. 6: Elements of Financial Statements. Stamford, CT.
- Gebhardt, W. R.; Lee, C. M.C.; Swaminathan, B. 2001. "Toward an Implied Cost of Capital", *Journal of Accounting Research* 39, 135-176.
- Givoly, D.; Hayn, C.; Lehavy, R. 2009. "The Quality of Analysts' Cash Flow Forecasts", *The Accounting Review* 84(6), 1877-1911.
- Gode, D. & Mohanram, P. 2003. "Inferring the Cost of Equity Using the Ohlson-Juettner Model", *Review of Accounting Studies* 8, 399-431.
- ۲۹-۱۷
- شرودر، ریچارد؛ مارتل، جی. دبلیو؛ کلارک، جک ام. کتی. ۱۳۹۱/۲۰۰۹. *تئوری حسابداری*. ترجمه علی پارسائیان. ج ۲، چاپ دوم. تهران: انتشارات ترمه.
- فرساد امان‌اللهی، غلامرضا و بنت محمد، جوریه. ۱۳۹۴. «رابطه بین مدیریت و پیش‌بینی جریان نقد»، فصلنامه پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دانشکده اقتصاد و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی - واحد تهران مرکزی، دوره هفتم، ش ۲۸، زمستان، ص ۱۱۵-۱۲۹.
- کردستانی، غلامرضا و مجد، ضیاء‌الدین. ۱۳۸۶. «بررسی رابطه بین ویژگی‌های کیفی سود و هزینه سهام عادی»، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی ۱۴ (۴۸).
- گادفری، جین و هادسون، آلن. ۱۳۹۲/۲۰۱۳. *تئوری حسابداری*. ترجمه علی پارسائیان. چاپ اول. تهران: انتشارات ترمه.
- گرکز، منصور؛ قربانی، علی‌اصغر؛ رضائی پشته‌نویی، یاسر. ۱۳۹۴. «رابطه سود خالص و معیارهای سنجش وجه نقد در پیش‌بینی جریان‌های نقدی آتی»، فصلنامه علمی - پژوهشی پژوهش‌های تجربی حسابداری، دانشگاه الزهراء، دوره چهارم، ش ۴، ص ۱۶۱-۱۷۶.
- نوو، ریموند پی. ۱۳۸۵. *مدیریت مالی*. ترجمه علی جهانخانی و علی پارسائیان. جلد دوم. انتشارات سمت.
- ولکداد، ترنی. ۱۳۹۰. *تئوری حسابداری*. ترجمه پارسائیان. جلد اول. تهران: انتشارات ترمه.
- Baimukhamedova, A.; Baimukhamedova, G.; Luchaninova, A. 2017. "Financial Disclosure and the Cost of Equity Capital: The Empirical Test of the Largest Listed Companies in Kazakhstan", *The Journal of Asian Finance, Economics and Business* 4(3), 5-17.
- Botosan, C. A.; Plumlee, M. A.; Wen, H.E. 2011. "The Relation between Expected Returns, Realized Returns, and Firm Risk Characteristics", *Contemporary Accounting Research* 28, 1085-1122.

- Peng He, W.; Lepone, A.; Leung, H. 2013. "Information Asymmetry and the Cost of Equity Capital", *International Review of Economics and Finance* 27, 611-620.
- Radhakrishnan, S. & Wu, S. L. 2013. "Analysts' Cash Flow Forecasts and Accrual Mispricing", *Contemporary Accounting Research* Forthcoming. 31(4), 1191-1219.
- Sloan, R. 1996. "Do Stock Prices Fully Reflect Information in Accruals and Cash Flows Future Earnings?", *The Accounting Review* 71, 289-315.
- Yuel Yoo, C. & Pae, Y. 2017. "Do Analysts Strategically Employ Cash Flow Forecast Revisions to Offset Negative Earnings Forecast Revisions?", *The Journal of European Accounting Review* 26, 193-214.
- Haill, L. & Leuz, C. 2009. "Cost of Capital Effects and Changes in Growth Expectations around U.S. Cross-Listings", *Journal of Financial Economics* 93, 428-454.
- Hu, J. & Lin, Z. 2015. "The Implied Cost of Equity Capital, Corporate Investment and Chief Executive Officer Turnover", *Accounting and Finance* 55, 1041-1070.
- Jung, S. H. 2015. "Are Analysts Cash Flow Forecasts Useful?", *Journal of Accounting and Finance* 27, 1-34.
- Larocque, S. & Lyle, M. R. 2017. "Implied Cost of Equity Capital Estimates as Predictors of Accounting Returns and Stock Returns", *The Journal of Social Science Research Network*. 46, 1-49.

