

بررسی رابطه متقابل کیفیت افشا و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از سیستم معادلات همزمان

غلامحسین مهدوی^۱، سجاد بهپور^۲، فاطمه کاظم نژاد^۳

چکیده: در زمینه ارتباط بین کیفیت افشا و عملکرد شرکت ها، در مطالعات انجام گرفته دوگانگی دیده می شود؛ در حالیکه برخی از مطالعات به بررسی تأثیر کیفیت افشا بر عملکرد شرکت ها پرداخته اند، مطالعات دیگری نیز وجود دارد که تأثیر عملکرد شرکت ها بر کیفیت افشا را به بوته آزمون گذاشته اند. مشاهده شواهدی مبنی بر صحت هر دو رویکرد یاد شده، می تواند به معنای رابطه ای دوطرفه میان این دو متغیر باشد. در این راستا، پژوهش پیش رو به بررسی رابطه دوطرفه کیفیت افشا و عملکرد ۱۴۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بازه زمانی ۱۳۹۱-۱۳۸۳ می پردازد. ابتدا با انجام آزمون علیت گرنجری، وجود رابطه دوطرفه میان این دو متغیر به تأیید رسید و سپس سیستم معادلات همزمان با استفاده از روش رگرسیون دومرحله ای برآورد شد. نتایج برآورد حاکی از وجود رابطه دوطرفه بین کیفیت افشا و عملکرد شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. به بیان دیگر، نتایج حاصل از سیستم معادلات همزمان، از اطمینان و صحت بیشتری نسبت به برآورد تک معادلات، برخوردار است.

واژه های کلیدی: سیستم معادلات همزمان، عملکرد، کیفیت افشا.

۱. دانشیار بخش حسابداری دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۲. دانشجوی دکتری اقتصاد، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران

۳. کارشناس ارشد مدیریت بازرگانی، مدرس دانشگاه پیام نور مرکز استهبان، استهبان، ایران

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۲/۰۹/۱۱

تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۳/۰۴/۱۷

نویسنده مسئول مقاله: غلامحسین مهدوی

E-mail: ghmahdavi@rose.shirazu.ac.ir

مقدمه

در چند دهه اخیر با توجه به رونق یافتن تجارت و افزایش سرمایه‌گذاری در سهام شرکت‌ها، مسئله جدایی نقش مدیریت از مالکیت، و نقش افشای اطلاعات مالی و ارائه با کیفیت آن، بیش از پیش کانون توجه سرمایه‌گذاران، پژوهشگران و دیگران قرار گرفته است. همچنین، از دیدگاه برخی از پژوهشگران (برای نمونه، باشمن و اسمیت، ۲۰۰۱) کیفیت گزارشگری مالی نقش شایان توجهی در تعیین عملکرد شرکت‌ها دارد. در همین راستا، پژوهش‌های تجربی متعددی در زمینه رابطه میان کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها انجام گرفته است. در برخی از پژوهش‌های انجام گرفته مانند ستایش، کاظم‌نژاد و سروستانی (۱۳۹۱) و واکر و تسالتا (۲۰۰۱)، کیفیت افشا را «علت» فرض کرده‌اند و عملکرد را «معلول» آن دانسته‌اند و در برخی دیگر، مانند ستایش و کاظم‌نژاد (۱۳۹۱) و لانگ و لاندلم (۱۹۹۶)، عملکرد را «علت» مد نظر قرار داده و کیفیت افشا «معلول» آن بوده است.

لانگ و لاندلم (۱۹۹۶) در شرکت‌های آمریکایی به شواهدی مؤید تأثیر کیفیت افشا بر عملکرد شرکت‌ها دست یافتند، ولی واکر و تسالتا (۲۰۰۱) در شرکت‌های انگلیسی شواهدی را دال بر تأثیر عملکرد شرکت‌ها بر کیفیت افشای اطلاعات مشاهده کردند. در بورس اوراق بهادار تهران نیز، ستایش و کاظم‌نژاد (۱۳۹۱) به شواهدی مشابه واکر و تسالتا (۲۰۰۱) دست یافتند و ستایش و همکاران (۱۳۹۱) شواهدی مشابه لانگ و لاندلم (۱۹۹۶) مشاهده کردند.

با توجه به اینکه در مطالعات انجام گرفته، شواهدی مبنی بر صحت هر دو رویکرد وجود دارد، این شواهد می‌تواند مؤید وجود رابطه دوطرفه میان دو متغیر مزبور باشد. بنابراین، در بررسی رابطه میان این دو متغیر با استفاده از اقتصادسنجی، باید از سیستم «معادلات همزمان»^۱ به جای تک‌معادلات استفاده کرد. دلیل اهمیت استفاده از سیستم معادلات همزمان در پژوهش حاضر این است که اگر به جای برآورد سیستم معادلات همزمان، پارامترهای هر معادله به صورت جداگانه برآورد شود، به دلیل نقض یکی از مفروضات روش حداقل مربعات معمولی، ضرایب برآورد شده، تورش دار (اریب) و ناسازگار بوده و قابل اطمینان نخواهد بود.

با توجه به مطالب پیش گفته در خصوص تأثیرگذاری همزمان دو متغیر کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها بر یکدیگر، این سؤال مطرح می‌شود که آیا با توجه به متفاوت بودن ساختارهای اقتصادی، فرهنگی، اجتماعی و سیاسی در ایران نسبت به کشورهای توسعه یافته، در بورس اوراق بهادار تهران نیز رابطه دوطرفه میان کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها وجود دارد؟ در غیر این صورت، باید کدام متغیر را متغیر مستقل و کدام یک را متغیر وابسته در نظر گرفت؟

در همین راستا، با توجه به اینکه پژوهش‌های پیشین در ایران (برای نمونه، ستایش و کاظم‌نژاد، ۱۳۹۱ و ستایش و همکاران، ۱۳۹۱) فقط به بررسی اثرهای کیفیت افشای اطلاعات بر عملکرد شرکت‌ها پرداختند، یا آثار عملکرد شرکت‌ها بر کیفیت افشای اطلاعات آنها (رابطه یک‌طرفه) را بررسی کردند و شواهدی در خصوص بررسی رابطه دوطرفه میان کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها در ایران نیافتند، پژوهش حاضر به بررسی رابطه همزمان متغیرهای کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، با استفاده از سیستم معادلات همزمان می‌پردازد. بنابراین هدف اصلی این پژوهش، بررسی چگونگی ارتباط (یک‌طرفه یا دوطرفه) بین متغیرهای کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها است، ضمن آنکه تلاش می‌کند در صورت وجود رابطه دوطرفه، آن را برآورد کند.

در این پژوهش، پس از بیان پیشینه نظری و تجربی، روش‌شناسی پژوهش ارائه می‌شود. در ادامه، یافته‌های تجربی پژوهش، تشریح شده است. بخش آخر مقاله نیز، به بیان نتیجه‌گیری و پیشنهادها اختصاص دارد.

پیشینه پژوهش

پیشینه نظری پژوهش

وجود رابطه علی بین کیفیت افشا و عملکرد در دو جهت امکان‌پذیر است و هر جهت به‌وسیله یک توجیه رقیب، تأیید می‌شود.

اثر کیفیت افشا بر عملکرد

بر اساس فرضیه شناخت سرمایه‌گذار^۱، سرمایه‌گذاران تمایل بیشتری به سرمایه‌گذاری و مبادله در سهام شرکت‌هایی دارند که به خوبی شناخته شده‌اند، یا به‌صورت مساعد یا مطلوب قضاوت می‌شوند. اگر کیفیت افشای بالاتر، موجب افزایش پدیداری یا قابلیت رؤیت^۲ شرکتی شود و هزینه‌های پردازش اطلاعات عمومی شرکتی را کاهش دهد، این کیفیت بالاتر، سبب انجام مبادلات بیشتری روی سهام شرکت به‌وسیله سرمایه‌گذاران خواهد شد (براون و هایلجیست، ۲۰۰۷).

ولکر و اسپارکس (۲۰۰۱) پیشنهاد می‌کنند که افشای اختیاری و با کیفیت، قیمت سهام و سطح سرمایه‌گذاران نهادی را تثبیت می‌کند. لانگ و لاندلم (۱۹۹۶) نیز معتقدند کیفیت افشای

1. Investor Recognition Hypothesis
2. Visibility

بالا تر از طریق کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، میزان غافل گیری (شگفتی) در مورد عملکرد شرکت را کاهش می دهد و موجب کاهش نوسان قیمت سهام و انجام مبادلات بیشتر روی سهام می شود که بهبود عملکرد شرکت را در پی خواهد داشت.

به طور کلی، به دلایل زیر انتظار می رود که شرکت های دارای کیفیت افشای بالاتر، عملکرد بهتری داشته باشند:

۱. بر اساس نظریه نمایندگی، مدیران که نمایندگان سهامداران به شمار می روند، ممکن است به گونه ای عمل کنند یا تصمیم هایی را اتخاذ کنند که لزوماً در راستای به حداکثر رساندن ثروت سهامداران نباشد. بر اساس این نظریه، باید سازوکار کنترلی یا نظارتی کافی برای محافظت سهامداران از تضاد منافع ایجاد شود. موضوع شفافیت صورت های مالی و کیفیت افشای اطلاعات ارائه شده در آن، به منزله یک راهکار عملی کانون توجه قرار گرفته است (کارامونو و وافیز، ۲۰۰۵). بنابراین، اطلاعات با کیفیت افشاشده، بخشی از سازوکارهای کنترلی به سرمایه گذاران است که ضمن کمک به منضبط کردن مدیران شرکت های سرمایه پذیر، آنها را ترغیب می کند تا در راستای منافع سهامداران و بهبود عملکرد شرکت گام بردارند. افشای عمومی و با کیفیت اطلاعات، همچنین شرایط نظارت عالی بر عملکرد را فراهم آورده، در نتیجه بهبود عملکرد را به ارمغان می آورد (ستایش و همکاران، ۱۳۹۱).

بوشمن و اسمیت (۲۰۰۳) نیز معتقدند که اطلاعات حسابداری موثق و با کیفیت، نظارت سهامداران و اعمال مؤثر قوانین حافظ منافع سهامداران را تسهیل می کند. اطلاعات حسابداری مالی به منزله نهاد مستقیم سازوکارهای کنترلی شرکت، سبب منضبط شدن رفتار مدیران در انتخاب پروژه ها و فرصت های سرمایه گذاری می شود و در نتیجه به بهبود عملکرد می انجامد.

۲. تعهد شرکت ها در راستای افشای به موقع اطلاعات حسابداری مالی با کیفیت، خطر زیان ناشی از معامله سهام با افرادی که اطلاعات بیشتری در اختیار دارند را کاهش می دهد (کاهش عدم تقارن اطلاعاتی). از این رو، افراد بیشتری به بازار اطمینان می کنند و وارد بازار می شوند، در واقع بازار، سرمایه و نقدینگی مضاعفی را جذب می کند و ریسک نقدشوندگی و متعاقب آن، هزینه سرمایه شرکت ها کاهش خواهد یافت (روی و قوش، ۲۰۱۱). افزون بر این، مباحث نظری و شواهد تجربی زیادی حاکی از آن است که رابطه معکوس و معناداری بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه ناشی از تأمین مالی وجود دارد. بنابراین، شرکت ها می توانند از طریق افزایش کیفیت افشا، هزینه سرمایه خود را کاهش دهند و در نتیجه عملکردشان را بهبود بخشند (گیل، ویجی و جا، ۲۰۰۹).

اثر عملکرد بر کیفیت افشا

انتظار می‌رود که عملکرد شرکت‌ها، به موقع بودن و کیفیت گزارشگری مالی و افشای اطلاعات، شرکت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد. دایو سریزار (۱۹۹۵) بیان می‌کند که شرکت‌های با نتایج موفق (اخبار خوب) در مقایسه با شرکت‌های با عملیات ناموفق (اخبار بد) به موقع‌تر و با کیفیت بهتری به گزارشگری مالی مبادرت می‌ورزند. استدلال چنین است که عملکرد، کارایی شرکت‌ها را اندازه‌گیری می‌کند و عملکرد یک شرکت، اثر پیام‌رسانی بر بازار اوراق بهادار شرکت و مهارت‌های مدیریتی دارد. برای نمونه، شرکتی با اخبار خوب (عملکرد مساعد)، افزایش در ارزش بازار سهام و اعتبار مدیریت را تجربه می‌کند. نقطه مقابل آن برای شرکت با اخبار بد (عملکرد منفی) صادق است (اوسه - آنسه، ۲۰۰۰).

سینقووی و دسای (۱۹۷۱) نیز بر این عقیده‌اند که سودآوری و عملکرد، معیاری از مدیریت مناسب و شایسته است. مدیریت شرکت سودآور (با عملکرد مناسب)، به منظور تشریح توانایی‌اش در حداکثر کردن ثروت سهامداران و حمایت از موقعیت‌ها و پاداش‌هایش، اطلاعات را تفصیلی و با کیفیت بهتری گزارش می‌کند. در مقابل، زمانی که سودآوری (عملکرد) پایین است، مدیریت ممکن است به منظور پنهان کردن دلایل زیان یا کاهش سود، اطلاعات کمتری افشا کند. مدیریت شرکت، تمایلی به گزارش اطلاعات مربوط به کاهش فروش و سود بخش‌ها ندارد، به‌ویژه زمانی که یک یا چند بخش زیان‌ده است. در مقابل مدیر، کل سود را افشا می‌کند تا روندهای نزولی بخش‌های فرعی در رقم کل، مخفی شود.

اینچاستی (۱۹۹۷) نیز معتقد است که شرکت‌های سودآورتر (با عملکرد بهتر)، اطلاعات بیشتر و با کیفیت‌تری گزارش می‌کنند. وی چنین استدلال می‌کند که براساس نظریه نمایندگی، مدیران شرکت‌های سودآور از افشای اطلاعات به منظور دستیابی به مزایای شخصی استفاده می‌کنند. بنابراین، آنها اطلاعات تفصیلی و با کیفیت گزارش می‌کنند تا از تداوم موقعیت‌ها و قراردادهای پاداش خود حمایت کنند. براساس نظریه پیام‌رسانی، مالکان به‌منظور اجتناب از ارزشیابی شدن کمتر از واقع سهام خود، به گزارش اخبار خوب به بازار سرمایه راغب هستند. براساس نظریه فرایندهای سیاسی نیز، شرکت‌های سودآورتر به افشای بیشتر و با کیفیت‌تر اطلاعات علاقه‌مندند تا سطح سود را توجیه کنند.

پیشینه تجربی پژوهش

یافته‌های پژوهش لانگ و لاندلم (۱۹۹۳) حاکی از آن است که رابطه مستقیم و معناداری میان کیفیت افشا و عملکرد سود شرکت‌ها وجود دارد. هیلی، هوتون و پالیپو (۱۹۹۹) به این نتیجه

رسیدند که شرکت‌های با کیفیت افشای بالاتر، افزایشی در قیمت جاری سهام تجربه می‌کنند که بالاتر از عملکرد سود جاری آنهاست. یافته‌های پژوهش گلب و زاروین (۲۰۰۰) نیز حاکی از آن است که شرکت‌های با کیفیت افشای بالاتر، در مقایسه با شرکت‌های با کیفیت افشای پایین‌تر، دارای قیمت بالاتری نسبت به سطح سود جاری و آینده هستند. یافته‌های این پژوهش‌ها نشان می‌دهد که کیفیت افشا، سرعتی که اطلاعات در قیمت‌ها منعکس می‌شود را تحت تأثیر قرار می‌دهد. یافته‌های پژوهش لانگ و لاندلم (۱۹۹۶) حاکی از آن است که افشای با کیفیت اطلاعات در شرکت‌ها، پیگیری بیشتر تحلیل‌گران، پیش‌بینی دقیق‌تر سود به‌وسیله تحلیل‌گران، اجماع بیشتر بین پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران متعدد و نوسان کمتر در بازنگری پیش‌بینی‌ها را در پی خواهد داشت. افزون بر این، مزایای افشای با کیفیت شامل پیگیری بیشتر سرمایه‌گذاران، کاهش ریسک برآوردی و کاهش عدم تقارن اطلاعاتی است که هر یک می‌تواند هزینه سرمایه را کاهش دهد و در نتیجه عملکرد را بهبود بخشد. یافته‌های پژوهش تامپسون، اسمیت و لی (۲۰۰۱) حاکی از آن است که به‌طور میانگین، شرکت‌های دارای حجم پایین‌تر (بالاتر) فرم K-۱۰، عملکرد بهتری (بدتری) دارند. جنسن، مارشال و پاک (۲۰۰۶) به بررسی تأثیر کیفیت افشا بر عملکرد آتی شرکت‌های پذیرفته‌شده آمریکایی در یک دوره هفت ساله پرداختند. برای سنجش کیفیت افشا از اندازه فرم K-۱۰ (به کیلو بایت)، تعداد یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی، اندازه یادداشت‌های همراه صورت‌های مالی (به کیلو بایت) و نسبت اندازه بخش افشای مالی به اندازه فرم K-۱۰ استفاده شده است. یافته‌های پژوهش حاکی از آن است که شرکت‌های با اندازه فرم K-۱۰ کمتر، عملکرد آتی بهتری نسبت به سایر شرکت‌های صنعت خود دارند. یافته‌های پژوهش چی (۲۰۰۹) در شرکت‌های تایوانی حاکی از آن است که رابطه مستقیم و معناداری بین کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها وجود دارد. یافته‌های پژوهش ری و قوش (۲۰۱۱) در هفت کشور آسیایی، حاکی از نبود رابطه دوطرفه میان کیفیت افشای اطلاعات و عملکرد است.

با توجه به نتایج تحقیقات، مشاهده می‌شود که پژوهش‌های تجربی بسیار اندکی در زمینه بررسی رابطه دوطرفه میان کیفیت افشای اطلاعات و عملکرد شرکت‌های خارج از کشور وجود دارد و این در حالی است که در داخل با توجه به جست‌وجوهای انجام شده، تا کنون پژوهشی که بیانگر بررسی رابطه دوطرفه میان کیفیت افشای اطلاعات و عملکرد شرکت‌ها باشد، در ادبیات حسابداری مشاهده نشده است. بنابراین، پژوهش حاضر سعی بر آن دارد تا رابطه دوطرفه میان کیفیت افشای اطلاعات و عملکرد شرکت‌ها را در بورس اوراق بهادار تهران، بررسی کند.

در زمینه ارتباط بین کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها، دو دیدگاه رقیب وجود دارد: دیدگاه اول بر این اعتقاد است که کیفیت افشا بر عملکرد شرکت‌ها مؤثر است. دیدگاه دوم بر این اعتقاد است که عملکرد شرکت‌ها بر کیفیت افشای اطلاعات مؤثر است. با توجه به اینکه در مطالعات انجام شده، شواهدی مبنی بر صحت هر دو رویکرد وجود دارد، این شواهد می‌تواند مؤید این باشد که رابطه دوطرفه‌ای میان دو متغیر مزبور وجود دارد. بنابراین، فرضیه پژوهش به صورت زیر بیان می‌شود:

رابطه دوطرفه‌ای میان کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

جامعه آماری این پژوهش، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ است. شرکت‌های تحت بررسی بر اساس معیارهای زیر انتخاب شده است:

۱. تا پایان اسفند ماه سال ۱۳۸۲ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشد؛
۲. سال مالی آنها منتهی به پایان اسفندماه باشد و در دوره زمانی بررسی، تغییری در آن ایجاد نشده باشد؛
۳. به دلیل ماهیت متفاوت، جزء مؤسسه‌های مالی، سرمایه‌گذاری و بانک‌ها نباشد؛
۴. اطلاعات مالی لازم برای انجام این پژوهش را در دوره زمانی بررسی، به‌طور کامل ارائه کرده باشد.

با توجه به بررسی‌های انجام شده، تعداد ۱۴۹ شرکت در دوره زمانی ۱۳۸۳ تا ۱۳۹۱ حائز شرایط بالا بودند و تحت بررسی قرار گرفتند.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

اطلاعات لازم برای این پژوهش با استفاده از روش میدانی و از طریق بانک‌های اطلاعاتی سازمان بورس و اوراق بهادار تهران و نرم‌افزارهای دناسهم و تدبیرپرداز ۲ گردآوری شده است. تجزیه و تحلیل داده و آزمون فرضیه‌ها، در چارچوب سیستم معادلات همزمان و با استفاده از نسخه ۶ نرم‌افزار Eviews صورت گرفته است.

الگوی مطالعه

همان‌گونه که در پیش از این توضیح داده شد، مروری بر ادبیات موضوع و توجه به نتایج به‌دست‌آمده، نشان می‌دهد که رابطه دوطرفه‌ای میان متغیرهای عملکرد و کیفیت افشای

اطلاعات وجود دارد. در بررسی چگونگی تأثیر این دو متغیر بر یکدیگر، بهتر است که از سیستم معادلات همزمان به جای تک معادلات استفاده کرد. در اینجا برای به دست آوردن شواهد بیشتر مبنی بر رابطه دوطرفه بین این دو متغیر، ابتدا آزمون علیت گرنجر به کار می رود و چنانچه وجود رابطه علی بین دو متغیر به روش تجربی نیز تأیید شد، آنگاه از سیستم معادلات همزمان استفاده می شود. گرنجر^۱ (۱۹۶۹) با ارائه مدل زیر روشی را برای بررسی جهت علیت بین دو متغیر بیان کرد:

$$y_t = \sum_{i=1}^n \alpha_i y_{t-i} + \sum_{i=1}^n \beta_i x_{t-i} \quad \text{رابطه (۱)}$$

y_t : تابعی از وقفه های خود این متغیر و نیز وقفه های متغیر x_t است.

$$x_t = \sum_{i=1}^n c_i x_{t-i} + \sum_{i=1}^n d_i y_{t-i} \quad \text{رابطه (۲)}$$

x_t : متغیر وابسته ای که تابعی از وقفه های خود این متغیر و نیز وقفه های متغیر y_t است. حال پس از برآورد مدل بالا، اگر ضرایب β_i از نظر آماری معنادار باشد، گفته می شود که متغیر x_t علیت گرنجر متغیر y_t است و اگر ضرایب d_i نیز به لحاظ آماری معنادار باشد، متغیر y_t نیز علیت گرنجر متغیر x_t است. اگر تنها یکی از ضرایب معنادار باشد، رابطه علیت بین دو متغیر یک طرفه است و اگر هر دو معنادار باشد، رابطه علیت دوطرفه قلمداد می شود که این به معنای وجود رابطه بازخوردی بین دو متغیر است. نتایج آزمون علیت گرنجر با استفاده از داده های عملکرد و کیفیت افشای اطلاعات در جدول ۱ گزارش شده است.

جدول ۱. نتایج آزمون دوطرفه علیت گرنجر

آزمون علیت گرنجر (دوره مشاهدات ۱۳۹۱-۱۳۸۳)		
فرضیه صفر	آماره F	P-value
کیفیت افشای اطلاعات، علیت گرنجر عملکرد نیست.	۶/۰۷۱۲	۰/۰۰۴۸
عملکرد، علیت گرنجر کیفیت افشای اطلاعات نیست.	۴/۹۷۰۰۱	۰/۰۱۱۹۰

با توجه به فرضیه های صفر این آزمون و مقادیر به دست آمده P-value، نتیجه بیانگر این است که فرضیه های صفر رد می شوند، بنابراین رابطه علی دوطرفه میان دو متغیر برقرار است.

با توجه به مطالعات انجام‌گرفته قبلی، برای برآورد عملکرد و کیفیت افشا از رابطه‌های ۳ و ۴ استفاده می‌شود:

$$(ROA)_{it} = \alpha_1 + \alpha_2(DISC)_{it} + \alpha_3(SIZE)_{it} + \alpha_4(FL)_{it} + \varepsilon_t \quad \text{رابطه ۳}$$

DISC: متغیر وابسته عملکرد، تابعی از متغیرهای کیفیت افشا؛

SIZE: اندازه شرکت؛

FL: اهرم مالی.

$$(DISC)_{it} = \beta_1 + \beta_2(ROA)_{it} + \beta_3(SIZE)_{it} + \beta_4(FL)_{it} + \beta_5(STRUC)_{it} + \beta_6(QR)_{it} + \beta_7(AUDIT)_{it} + \beta_8(AGE)_{it} + \varepsilon_t \quad \text{رابطه ۴}$$

ROA: تابعی از متغیرهای عملکرد؛

STRUC: ساختار شرکت؛

QR: نقدینگی؛

AUDIT: نسبت آنی

AGE: سابقه شرکت.

مشکلی که در اینجا با آن مواجه می‌شویم این است که این معادلات را نمی‌توان به صورت جداگانه برآورد کرد. علت آن است که در برآورد تک‌معادلات با این فرض مواجه‌ایم که متغیرهای توضیحی به صورت برون‌زا تعیین شده‌اند، اما در اینجا می‌بینیم که عملکرد و کیفیت افشای اطلاعات هنگامی که به‌منزله متغیرهای توضیحی آورده می‌شوند، برون‌زا نیستند. بنابراین این معادلات را باید در قالب سیستم معادلات همزمان برآورد کرد که در رابطه ۵ این سیستم معادلات نشان داده می‌شود.

$$\left\{ \begin{array}{l} (ROA)_{it} = \alpha_1 + \alpha_2(DISC)_{it} + \alpha_3(SIZE)_{it} + \alpha_4(FL)_{it} + \varepsilon_t \quad \text{رابطه ۵} \\ (DISC)_{it} = \beta_1 + \beta_2(ROA)_{it} + \beta_3(SIZE)_{it} + \beta_4(FL)_{it} \\ \quad + \beta_5(STRUC)_{it} + \beta_6(QR)_{it} + \beta_7(AUDIT)_{it} \\ \quad + \beta_8(AGE)_{it} + \varepsilon_t \end{array} \right.$$

متغیرهای پژوهش

اندازه شرکت (*Size*): انتظار می‌رود شرکت‌های بزرگ با برخورداری از تنوع محصول، تصاحب سهم بیشتری از بازار، صرفه‌جویی در مقیاس و امکان تنوع‌بخشی به فعالیت‌های تجاری، ریسک

تجاری شرکت را کاهش دهند و بر سودآوری آن بیفزایند (واتز و زیمرمن، ۱۹۸۶). همچنین، انتظار می‌رود رابطه مستقیم و معناداری بین کیفیت افشا و عملکرد وجود داشته باشد (سینقاوی و دسای، ۱۹۷۱). لگاریتم طبیعی فروش، معیار اندازه شرکت در نظر گرفته شده است.

سابقه شرکت (Age): سابقه شرکت بیانگر سال‌هایی است که از زمان درج نام شرکت در بورس اوراق بهادار تهران گذشته است. انتظار می‌رود که یک شرکت با سابقه بیشتر در جمع‌آوری، پردازش و گزارش اطلاعات، به‌موقع‌تر عمل کند و اطلاعات را با کیفیت و شفافیت بیشتری افشا کند.

ساختار مالکیت (Struc): مشابه پژوهش نمازی و محمدی (۱۳۸۸) شرکت‌های خانوادگی، شرکت‌هایی هستند که یا حداقل ۲۰ درصد از سهام آنها به‌صورت فردی یا گروهی در دست اعضای خانواده باشد، یا حداقل یکی از اعضای نسبی یا سببی خانواده، عضو هیئت‌مدیره یا مدیر اجرایی باشد و به‌طور فعال در هیئت‌مدیره شرکت مشارکت کند. شرکت‌های خانوادگی، افشای کمتر را ترجیح می‌دهند (چن، چن و چنگ، ۲۰۰۸).

اهرم مالی (FL): یکی از مهم‌ترین مقیاس‌های اهرم، نسبت بدهی است که از تقسیم بدهی‌ها به دارایی‌ها به‌دست می‌آید (فاستر، ۱۹۸۶). انتظار می‌رود رابطه مستقیم و معناداری بین اهرم مالی و عملکرد وجود داشته باشد. همچنین، انتظار می‌رود که شرکت‌های اهرمی (با هزینه‌های نمایندگی کمتر)، اطلاعات کمتر یا با کیفیت پایین‌تری را افشا کنند (کارامونو و وافیز، ۲۰۰۵).

نقدینگی (QR): انتظار می‌رود رابطه معناداری بین نقدینگی (نسبت سریع) و کیفیت افشا وجود داشته باشد (السعید، ۲۰۰۵ و لیاردو، ۲۰۰۹). با توجه به مزایای نسبت سریع، در این پژوهش از این نسبت برای سنجش نقدینگی شرکت‌ها استفاده شده است.

اندازه مؤسسه حسابرسی (Audit): شرکتی که سازمان حسابرسی آن را حسابرسی کرده است، عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر به آن اختصاص می‌یابد. انتظار می‌رود مؤسسه‌های بزرگ حسابرسی، پیشنهاد کنند که اطلاعات بیشتر و باکیفیت‌تری در گزارش‌های سالانه و حساب‌های صاحبکارانشان ارائه شود (والاس، ناصر و مورا، ۱۹۹۴).

عملکرد (ROA): در این پژوهش، برای سنجش عملکرد از بازده مجموع دارایی‌ها (ROA) استفاده می‌شود.

کیفیت افشا (Disc): از امتیازهای تعلق گرفته به هر شرکت که به‌وسیله سازمان بورس و اوراق بهادار تهران و از طریق اطلاعیه «رتبه‌بندی شرکت‌ها از نظر کیفیت افشا و اطلاع‌رسانی مناسب» منتشر می‌شود، به‌منزله معیار کیفیت افشا استفاده شده است (ستایش و همکاران، ۱۳۹۱).

یافته‌های پژوهش

قبل از برآورد الگو باید ایستایی متغیرهای به کاررفته در الگو بررسی شود؛ چنانچه متغیری ایستا نباشد، باید با تفاضل‌گیری‌های متوالی آن را ایستا کرد تا از وقوع رگرسیون کاذب جلوگیری شود. نتایج نشان می‌دهد که همه متغیرهای به کاررفته در سطح ۹۵ درصد ایستا هستند، نتایج این آزمون در جدول ۲ مشاهده می‌شود.

جدول ۲. بررسی ایستایی متغیرهای پژوهش (آزمون دیکی - فولر تعمیم یافته)

متغیر	مقادیر بحرانی	آماره آزمون	مقدار احتمال
عملکرد	-۲/۸۶۴۱۰۷	-۱۹/۰۲۹۱۱	۰/۰۰۰۰
کیفیت افشا	-۲/۸۶۴۱۱۷	-۱۴/۰۳۷۶۲	۰/۰۰۰۰
اندازه شرکت	-۲/۸۶۴۱۰۱	-۱۱/۰۶۲۲۹	۰/۰۰۰۰
اهرم مالی	-۲/۸۶۴۱۰۹	-۲۸/۷۶۹۲	۰/۰۰۰۰
ساختار مالکیت	-۲/۸۶۴۱۳۳	-۲۹/۶۶۲۰۹	۰/۰۰۰۰
سابقه شرکت	-۲/۸۶۴۱۷۳	-۶/۳۹۰۱۰	۰/۰۰۰۰
اندازه مؤسسه حسابرسی	-۲/۸۶۴۱۰۵	-۱۲/۹۱۷۶۹	۰/۰۰۰۰
نقدینگی	-۲/۸۶۴۱۸۸	-۱۷/۹۰۲۷۰	۰/۰۰۰۰

با اطمینان یافتن از ایستایی متغیرها، سیستم معادلات همزمان با استفاده از روش حداقل مربعات دومرحله‌ای برآورد شده است که نتایج آن در جدول‌های ۳ و ۴ مشاهده می‌شود.

جدول ۳. برآورد معادله عملکرد

متغیر وابسته: عملکرد (بازده مجموع دارایی‌ها)؛ روش: حداقل مربعات دومرحله‌ای				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
کیفیت افشا	۰/۰۰۸۰۰۳	۰/۰۰۴۲۰۲	۱/۹۰۴۵	۰/۰۴۳۹
اندازه شرکت	۰/۰۱۹۷۰۴	۰/۰۰۸۳۲۹	۲/۳۶۵۷۱۰	۰/۰۳۷۱۱
اهرم مالی	۰/۱۸۹۱۳۸	۰/۰۶۸۰۹۴	۲/۷۷۷۶۰۱	۰/۰۳۴۰
مقدار ثابت	-۰/۴۳۱۲۶	۰/۳۹۷۱۲	-۱/۰۸۵۹۶۸	۰/۲۸۹۲

$$F = ۸/۰۴۸۶۰۳$$

$$R^2 = ۰/۷۲۱۹۰۳$$

$$P\text{-value (F)} = ۰/۰۰۰$$

$$R^2 \text{ (Adj)} = ۰/۶۹۱۱۰۸$$

نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که ضریب متغیرهای کیفیت افشا، اندازه شرکت و اهرم مالی، مثبت و معنادار است که این امر مطابق با انتظار و مبانی نظری است. به بیان دیگر، شرکت‌های بزرگتر، از عملکرد بهتری برخوردار بودند. شرکت‌هایی که اهرم مالی بالاتری دارند و از بدهی بیشتری در تأمین مالی استفاده کرده‌اند، عملکرد بهتری داشته‌اند. همچنین، کیفیت افشای بهتر شرکت‌ها، تأثیر مثبتی بر عملکرد آنها داشته است.

جدول ۴. برآورد معادله کیفیت افشا

متغیر وابسته: کیفیت افشا؛ روش: حداقل مربعات دومرحله‌ای				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
بازده مجموع دارایی‌ها	۱۰/۵۹۱۷	۳/۲۹۶۴۱۱	۳/۲۱۳۱۰۰	۰/۰۳۰۵۴
اندازه شرکت	۳/۹۷۵۷۹	۱/۸۲۴۴۹	۲/۱۷۹۳۶۲	۰/۰۴۱۹
اهرم مالی	-۲۸۸/۲۶۵۸	۱۱۳/۵۸۹۸۰	-۲/۵۳۷۷۷۸	۰/۰۳۶۱
ساختار مالکیت	۳۹۱/۷۴۱۴	۸۹/۵۲۳۶۹۹	۴/۳۷۵۸۴۰	۰/۰۲۹۳
نسبت آنی	۵۳/۱۷۵۹۳	۳۰/۷۳۵۹۸	۱/۷۳۰۰۸	۰/۰۶۰۱
اندازه مؤسسه حسابرسی	۱۵۷/۰۳۷۳۵	۸۹/۱۸۵۲۳	۱/۷۶۰۸۰	۰/۰۶۳۴
سابقه	۳/۸۹۵۷۰	۱۰/۱۸۲۸۶	۰/۳۸۲۵۷۴	۰/۱۹۷۲
مقدار ثابت	۸۱۳/۱۶۲۷	۱۴۱۲/۰۰۱	۰/۵۷۵۸۹۳	۰/۱۵۴۱

$R^2 = ۰/۸۰۹۰۸$ $F = ۱۰/۵۰۰۱۳$
 $R^2 (Adj) = ۰/۷۵۱۱۵۰$ $P\text{-value} (F) = ۰/۰۴۳۸$

نتایج مندرج در جدول ۴ نشان می‌دهد که ضریب متغیرهای بازده مجموع دارایی‌ها، اندازه شرکت و ساختار مالکیت، مثبت و معنادار است، ضریب اهرم مالی نیز منفی و معنادار است که این امر مطابق با انتظار و مبانی نظری است. بر اساس نتایج، شرکت‌های دارای عملکرد بهتر، اطلاعات را با کیفیت بالاتری افشا می‌کنند. اندازه شرکت نیز تأثیر مثبتی بر کیفیت افشا داشته و با بزرگتر شدن اندازه شرکت، کیفیت افشا بهبود یافته است. همچنین با افزایش اهرم مالی، کیفیت افشای شرکت‌ها کاهش یافته است. به بیان دیگر، شرکت‌هایی که بدهی بیشتری در ساختار سرمایه خود دارند، اطلاعات را با کیفیت پایین‌تری افشا کرده‌اند. افزون بر این، شرکت‌های غیر خانوادگی، اطلاعات را با کیفیت بالاتری افشا می‌کنند و با افزایش نسبت‌های نقدینگی و همچنین سابقه شرکت، کیفیت افشا بهتر شده است. درنهایت، شرکت‌هایی که سازمان حسابرسی آنها را حسابرسی کرده است، اطلاعات را با کیفیت بالاتری افشا می‌کنند.

با توجه به نتایج مندرج در جدول‌های ۳ و ۴، رابطه‌ای دوطرفه بین دو متغیر کیفیت افشا و عملکرد وجود دارد و از این رو نتایج حاصل از سیستم معادلات همزمان، از اطمینان و صحت بیشتری نسبت به برآورد تک‌معادلات، برخوردار است.

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

در این مطالعه به بررسی رابطه متقابل کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها پرداخته شده است. ابتدا با انجام آزمون علیت گرنجری، رابطه دوطرفه میان این دو متغیر به تأیید رسید و سپس سیستم معادلات همزمان با استفاده از روش رگرسیون دومرحله برآورد شد. نتایج برآورد حاکی از وجود رابطه دوطرفه میان کیفیت افشا و عملکرد است، از این رو نتایج حاصل از سیستم معادلات همزمان، از اطمینان و صحت بیشتری نسبت به برآورد تک‌معادلات برخوردار است. استفاده از روش حداقل مربعات معمولی در سیستم معادلات همزمان، سبب می‌شود که تخمین‌های به‌دست‌آمده ناسازگار و تورش‌دار باشند و این موضوع نه تنها در صحت نتایج به‌دست‌آمده تردید ایجاد می‌کند، بلکه آزمون‌های معناداری نیز تحت تأثیر این تورش و ناسازگاری قرار می‌گیرند و ممکن است سبب بروز خطا در تحلیل‌های مبتنی بر این نتایج شود. بنابراین، برآورد این معادلات باید به‌صورت سیستمی باشد تا از رخداد این مشکلات جلوگیری شود و نتایج به‌دست‌آمده از صحت و اطمینان بیشتری برخوردار باشد.

نتایج مطالعه بیانگر این است که شرکت‌هایی که از عملکرد بالاتری برخوردارند، اطلاعات را با کیفیت بهتری افشا می‌کنند و شرکت‌های بزرگتر، از کیفیت افشای اطلاعات مناسب‌تری برخوردارند. همچنین متغیرهای نسبت نقدینگی و سابقه شرکت، تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت افشای اطلاعات شرکت‌ها دارند. افزون بر این، نتایج پژوهش تأثیر مثبت متغیرهای کیفیت افشا، اندازه شرکت و نسبت نقدینگی بر عملکرد شرکت‌ها را نیز تأیید کرده است. این نتایج بیانگر وجود رابطه متقابل و دوطرفه میان متغیرهای کیفیت افشا و عملکرد شرکت‌ها است. یافته‌های این پژوهش، مبنی بر وجود رابطه دوطرفه بین کیفیت افشا و عملکرد با نتایج پژوهش ری و قوش (۲۰۱۱) مغایر است.

در زمینه کاربرد نتایج این پژوهش باید اشاره کرد که در تحلیل‌هایی که ارتباط بین دو متغیر بررسی می‌شود، باید به دوطرفه بودن رابطه میان دو متغیر اشاره شود و در تصمیم‌گیری در این زمینه مدنظر قرار گیرد. اهمیت این مطلب به این دلیل است که بی‌توجهی به این موضوع و اتکای صرف به رابطه یک‌طرفه میان دو متغیر، به اتخاذ سیاست‌ها و بیان تحلیل‌هایی منجر می‌شود که از دقت کافی برخوردار نیستند و عموماً نادرستند. بنابراین، به استفاده‌کنندگان از

اطلاعات حسابداری و مالی پیشنهاد می شود که به جای اتکای صرف به رابطه یک طرفه میان دو متغیر، رابطه دوطرفه متغیرها را نیز بررسی کنند.

References

- Alsaeed, K. (2005). The Association between Firm Characteristics & Disclosure. *Journal of American Academy of Business*, 7 (1): 321-310.
- Amihud, Y. & Mendelson, H. (1986). Asset Pricing & the Bid-Ask Spread. *Journal of Financial Economics*, 17 (2): 223-249.
- Ball, R., Kothari, S.P. & Robin, A. (2000). The Effect of International Institutional Factors on Properties of Accounting Earning. *Journal of Accounting & Economics*, 29 (1): 1-51.
- Brown, S. & Hillegiest, S.A. (2007). How Disclosure Quality Affects the Level of Information Asymmetry. *Review of Accounting Studies*, 12(1): 443- 477.
- Bushman, R. M. & Smith, A. J. (2003). Transparency, Financial Accounting Information, & Corporate Governance. *FRBNY Economic Policy Review*, 9 (1): 65-87.
- Buzby, S. L. (1975). Company Size, Listed Versus Unlisted Stocks, & the Extent of Financial Disclosure. *Journal of Accounting Research*, 13 (1): 16-37.
- Chen, S., Chen, X. & Cheng, Q. (2008). Do Family Firms Provide More or Less Voluntary Disclosure? *Journal of Accounting Research*, 46(3): 499-536.
- Chi, L.C. (2009). Do transparency & disclosure predict firm performance? Evidence from the Taiwan market. *Expert Systems with Applications*, 36(8):11198-11203.
- Dastgir, M. & Bazzazzadeh, H. (2003). The effect of disclosure level on cost of equity capital. *Journal of financial research*, 5(2): 83-103. (in Persian)
- Dhaliwal, D. S., Spicer, B. H. & Vickrey, D. (1979). The Quality of Disclosure & the Cost of Capital. *Journal of Business Finance & Accounting*, 6 (2): 245-266.
- Diamond, D. W. & Verrecchia, R. E. (1991). Disclosure, Liquidity, & the Cost of Capital. *The Journal of Finance*, 46 (4): 1325-1359.
- Dye, R. A. & Sridhar, S. S. (1995). Industry-Wide Disclosure Dynamics. *Journal of Accounting Research*, 33 (1):157-174.
- Espinosa, M. & Trombetta, M. (2007). Disclosure Interactions & the Cost of Equity Capital: Evidence from the Spanish Continuous Market. *Journal of Business Finance & Accounting*, 34 (10): 1371-1392.
- Foster, G. (1986). *Financial Statement Analysis*. New Jersey, Prentice-Hall. Inc.

- Gelb, D. & Zarowin, P. (2000). Corporate disclosure policy & the informativeness of stock prices. *Working Paper*, New York University, New York, NY.
- Gietzman, M. & Ireland, J. (2005). Cost of Capital, Strategic Disclosures & Accounting Choice. *Journal of Business, Financial & Accounting*, 23 (3&4): 599-634.
- Gill, M. S., Vijay T. S. & Jha, S. (2009). Corporate Governance Mechanisms & Firm Performance: A Survey of Literature. *The IUP Journal of Corporate Governance* 2009, 8 (1): 7-21.
- Healy, P., Hutton, A. & Palepu, K. (1999). Stock performance & intermediation changes surrounding sustained increases in disclosure. *Contemporary Accounting Research*, 16 (3): 485- 520.
- Inchausti, B. J. (1997). The Influence of Company Characteristics & Accounting Regulation on Information Disclosed by Spanish Firms. *European Accounting Review*, 6 (1): 45-68.
- Jensen, M. R; Marshall, B. B; & Pugh, W. N. (2006). Does quantity reflect quality? Financial disclosure size & future performance. *Managerial Finance*, 32 (1): 50-39.
- Karamanou, I. & Vafeas, N. (2005). The Association between Corporate Boards, Audit Committees, & Management Earning Forecasts: An Empirical Analysis. *Journal of Accounting Research*, 43 (3): 453-486.
- Kashanipoor, M., Rahmani, A. & Parchini Parchin, S. M. (2010). The Relationship Between Voluntary Disclosure and Outside Directors, *The Iranian Accounting And Auditing Review*, 16 (4): 85-100. (in Persian)
- Lang, M. H. & Lundholm, R. (1993). Cross-sectional determinants of analysts ratings of corporate disclosures. *Journal of Accounting Research*, 31(2):246-271.
- Lang, M. H. & Lundholm, R. (1996), Corporate Disclosure Policy & Analysts Behavior, *The Accounting Review*, 71 (4):492-467.
- Lang, M.H. & Lundholm, R. (1996) Corporate Disclosure Policy & Analyst Behavior. *Accounting Review*, 71(4): 467-492.
- Liardo, L. (2009). Association between Company Characteristics & Disclosure Quality of Public Announcements: The Case Tallin, Riga & Vilnius Stock Exchanges. *Working Paper*, [Online]. www.ssrn.com.
- Matoussi, H., Karaa, A. & Maghraoui, R. (2004). Information Asymmetry, Disclosure Level & Securities Liquidity in the BVMT. *Finance India*, 18, (special issue): 547-557.
- Namazi, M & Mohammadi, M. (2010). An Investigation of the Earnings Quality of Family Firms and Non – Family Firms in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 2 (2): 159-194. (in Persian)

- Noravesh, I & Hosseini, S. A. (2009). Corporate Disclosure Quality (consist of timeliness and reliability) and Earnings Management. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 16 (2): 117-134. (in Persian)
- Owusu-Ansah, A. (2000). Timeliness of Corporate Financial Reporting in Emerging Capital Markets: Empirical Evidence from the Zimbabwe Stock Exchange. *Accounting & Business Research*, 30 (3): 241-254.
- Roy, A. & Ghosh, S. K. (2011). The bilateral association between discretionary environmental disclosure quality and economic performance: an Asian perspective. *IUP Journal of Accounting Research and Audit Practice*, 10 (2): 7-27.
- Saghafi, A. & Malekian Kalle Basti, E. (1998). The extent of financial statement disclosure and its relationship with certain characteristics of the firm Listed in Tehran Stock Exchange. *The Iranian Accounting and Auditing Review*, 6(1):34-7. (in Persian)
- Setayesh, M. H., Kazemnejad, M. & Sarvestani, A. (2012). Investigating the Effects of Disclosure Quality on the Current and Future Performance of the Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *The Iranian Accounting And Auditing Review*, 19 (69): 1-20. (in Persian)
- Setayesh, M. H., Kazemnejad, M. & Zolfaghari, M. (2011-12). Investigating the Effects of Disclosure Quality on Stock Liquidity and Cost of Capital of the Companies Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of financial Accounting research*, 3 (3): 55-74. (in Persian)
- Setayesh, M. H; Kazemnejad. M. (2012). Explaining the Effective Factors on Disclosure Quality of the Firms Listed in Tehran Stock Exchange. *Journal of Accounting Advances*, 4 (1): 49-79. (in Persian)
- Walker, M. & Tsalta, A. (2001). *Corporate Financial Disclosure & Analyst Forecasting Activity: Preliminary Evidence for the UK*, Certified Accountants Educational Trust, London.
- Wallace, R. S. O., Naser, K. & Mora, A. (1994). The Relationship between the Comprehensiveness of Corporate Annual Reports & Firm Characteristics in Spain. *Accounting & Business Research*. 25 (97): 41-53.
- Watts, R. & Zimmerman, J. (1986). *Positive Accounting Theory*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- Welker, M. & Sparks, H. C. (2001). Individual, Institutional, & Specialist Trade Patterns before & after Disclosure, *The Journal of Financial Research*, 24 (2): 261-287.
- Zhang, L. & Ding, S. (2006). The effect of increased disclosure on cost of capital: Evidence from China. *Review of Quantitative Financial Accounting*, 27(4): 283-401.