



## اطلاعات نامتقارن، هزینه سرمایه و کیفیت افشا

محبوبه خدایپناه<sup>۱</sup>

آموزشکده فنی و حرفه ای سما، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد شیراز، شیراز، ایران

اکرام درزی<sup>۲</sup>

گروه حسابداری، واحد تهران مرکز، دانشگاه آزاد اسلامی، تهران، ایران

فریما نوروش<sup>۳</sup>

کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه لوند، سوئد

(تاریخ دریافت: ۱۶ اسفند ۱۳۹۵؛ تاریخ پذیرش: ۱۳ تیر ۱۳۹۶)

اطلاعات نامتقارن زمانی به وقوع می‌پیوندد که منافع گروهی بر گروه دیگر برتری یابد. معمولاً سرمایه‌گذاران به دنبال سرمایه‌گذاری در شرکت‌هایی هستند که عدم تقارن اطلاعاتی در حداقل‌ترین سطح ممکن خود باشد. تغییرات هزینه سرمایه شرکت‌ها بیشتر نشأت گرفته از تصمیمات تامین مالی بلندمدت شرکت‌ها بوده و افشا داوطلبانه اطلاعات زمانی به وقوع می‌پیوندد که اطلاعات در دست سهامداران نهادی و سایر سهامداران تفاوت زیادی نداشته باشد. عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه از عوامل مهم مربوط به تصمیمات هزینه سرمایه محسوب می‌شود هدف این پژوهش بررسی رابطه بین اطلاعات نامتقارن، هزینه سرمایه و کیفیت افشا است. این پژوهش از نوع مطالعه کتابخانه‌ای و تحلیلی علی بوده و مبتنی بر تحلیل داده‌های تابلویی (پانل دیتا) است. در این پژوهش اطلاعات مالی ۱۰۷ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ بررسی شده است. نتایج تحقیق در ارتباط با تایید فرضیه اول پژوهش نشان از آن داشت که بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. درنهایت با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تایید فرضیه دوم پژوهش به این نتیجه رسیدیم که بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد.

واژه‌های کلیدی: اطلاعات نامتقارن، اهرم مالی، کیفیت افشا، پانل دیتا.

<sup>۱</sup> mahboubeh.khodapanah@yahoo.com

© (نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> ekram\_darzi@yahoo.com

<sup>۳</sup> farimanoravesh@gmail.com

## مقدمه

عدم تقارن اطلاعاتی میان مدیریت و افراد برون سازمانی نظیر سرمایه‌گذاران یکی از مسایل بارز در حوزه‌های مختلف از جمله بازار سرمایه است. عدم تقارن اطلاعاتی حاکی از آن است که همگان به طور یکسان به اطلاعات دسترسی ندارند و مدیریت بنا به موقعیت خود دارای اطلاعات بیشتری نسبت به دیگران است. عدم تقارن اطلاعاتی یکی از عوامل اصلی در هدایت مدیران به سمت مدیریت سود است [11]. با توجه به هزینه بالای سرمایه، شرکت‌های با عدم تقارن اطلاعاتی بیشتر در بازار سرمایه احتمال بیشتری برای استفاده از منابع مالی بدهی دارند. با توجه به اهمیت انجام سرمایه‌گذاری‌های جدید در شرکت‌ها و رونق گرفتن معاملات سهام در بازار سرمایه، تمرکز ما در این مطالعه بر عدم تقارن اطلاعاتی در میان سرمایه‌گذاران است. عدم تقارن اطلاعاتی بین سهامداران داخل شرکت و سرمایه‌گذاران خارج از شرکت یک امر ذاتی است [13، 17]. وجود عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سرمایه باعث می‌شود سرمایه‌گذاران مطلع به اطلاعات محرمانه دسترسی داشته باشند و سرمایه‌گذاران غیر مطلع از اطلاعات عمومی برخوردار باشند. بنابراین عدم تقارن اطلاعاتی بین گروه‌های مختلف سرمایه‌گذاران به این دلیل وجود دارد که برخی از آنان به اطلاعات محرمانه واحد تجاری دسترسی دارند در حالی که دیگر سرمایه‌گذاران از داشتن این اطلاعات محرومند. سرمایه‌گذاران ناآگاه مردم عادی هستند که تنها راه دستیابی آنها به اطلاعات گزارش‌های منتشر شده از جانب شرکت‌ها می‌باشد بنابراین عده‌ای از سهامداران از آگاهی بیشتری نسبت به سایرین برخوردار بوده و این امر موجب ایجاد عدم تقارن اطلاعاتی می‌گردد [۲، ۵]. بنابراین افشا اطلاعات مهم و با ارزش شرکت پس از گذشت بازه زمانی در تصمیمات سرمایه‌گذاران خارجی قابلیت ایجاد ارزش افزوده را نداشته و به عنوان متغیر تاثیرگذار در انجام تصمیم مالی درست و بهینه محسوب نمی‌شود. هدف افشا، آگاه کردن تحلیلگران و سرمایه‌گذاران درباره مبلغ و زمان بندی جریانهای نقدی آتی است تا تحلیلگران مالی و سرمایه‌گذاران پیش بینی بهتری از سودهای آتی داشته باشند. افشا اطلاعات نقش اساسی در تصمیم‌گیری‌های صحیح و آگاهانه گروه‌های مختلف به خصوص سرمایه‌گذاران دارد [6]. بر اساس ادبیات موجود، کیفیت افشا اطلاعات به عنوان یکی از جنبه‌های با اهمیت ساختار حاکمیت شرکتی محسوب می‌شود. در واقع علاوه بر فعالیت‌های نظارتی که هیئت مدیره درگیر آن می‌باشد، مدیران بر سیاست و کیفیت افشا اطلاعات شرکت به طور قابل ملاحظه‌ای اثرگذار هستند [3].

## بیان مساله و اهمیت موضوع

در این پژوهش با توجه به اهمیت موضوع، برای بررسی ارتباط بین هزینه سرمایه و ریسک اطلاعاتی، از انگیزه‌های مدیران برای افشا اطلاعات استفاده خواهیم کرد [14، 20]. واکنش بازار به اطلاعات پیش‌بینی نشده بیشتر در زمان انتشار صورت‌های مالی، مشخص می‌شود و در نتیجه شکاف اطلاعاتی عمیقی بین سهامداران شرکت و سرمایه‌گذاران خارجی از خود نشان می‌دهد. یکی از مشکلاتی که سرمایه‌گذاران در ارتباط با انجام سرمایه‌گذاری‌های جدید با آن مواجه هستند عدم دستیابی بموقع به واکنش بازار در ارتباط با اطلاعات منتشر نشده است. در مقابل، عدم تقارن اطلاعاتی بین فعالان در بازار نشان دهنده

عدم تجانس مجموعه اطلاعات سرمایه‌گذاران است و می‌تواند به عنوان عوامل بیرونی بی‌تاثیر به شرکت محسوب شود [23]. شاخصی که برای عدم تقارن اطلاعاتی بیرونی می‌توان در نظر گرفت معمولاً در الگوهای موجود در داده معاملات محافظه‌کارانه دیده می‌شود. از آنجا که با ارائه دسترسی برابر به اطلاعات شرکت و با رعایت کیفیت افشا اطلاعات می‌توان به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بین طبقات مختلف از سرمایه‌گذاران، سهامداران داخلی و خصوصاً کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در میان سرمایه‌گذاران خارجی کمک کرد. گومز و همکاران (۲۰۰۷) نشان دادند درحالی که شرکت‌های بزرگ می‌توانند از افشا داوطلبانه با جذب سرمایه‌گذاران جدید استفاده کنند، شرکت‌های کوچک قادر به انجام این کار نیستند. در نتیجه، شرکت‌های کوچک یک محیط اطلاعاتی نامناسب از نظر افشا خواهند داشت و هزینه‌های بالاتر سرمایه را پس از افشا اطلاعات تجربه خواهند کرد [18]. وانگ (۲۰۰۷) نشان می‌دهد که تقریباً نیمی از شرکت‌هایی که در بازار سرمایه اطلاعات منصفانه منتشر نمی‌کنند با مشکلات عدم تعادل سرمایه‌گذاری و تامین مالی مواجه هستند. او همچنین نشان می‌دهد که شرکت‌هایی که جایگزین خاصی برای اطلاعات افشا نشده دارند، هزینه سرمایه بالایی دارند [25]. بنابراین بررسی رابطه بین متغیرهای اطلاعات نامتقارن، هزینه سرمایه و کیفیت افشا از دیدگاه سرمایه‌گذاران و تحلیلگران بازار سرمایه دارای اهمیت فوق‌العاده‌ای می‌باشد. در این پژوهش ما به دنبال بررسی این موضوع هستیم که میزان تأثیرپذیری هزینه سرمایه را از اطلاعات نامتقارن و کیفیت افشا اطلاعات مورد بررسی قرار دهیم.

#### چارچوب نظری تحقیق

پژوهش حاضر با شناخت و بررسی رابطه بین اطلاعات نامتقارن، هزینه سرمایه و کیفیت افشا شرکت‌ها، مبانی کاربردی برای بازیگران بازار سرمایه شامل سرمایه‌گذاران بالقوه و بالفعل و غیره را فراهم خواهد نمود. بدیهی است که به دنبال انجام هر تحقیقی تلاش بر این است نتایج به‌دست آمده مورد استفاده علاقه‌مندان قرار بگیرد تا در اتخاذ تصمیمات موثر کارا باشد، لذا این پژوهش نیز مستثنی از این امر نخواهد بود. از طرف دیگر نتایج پژوهش‌ها برای خود مدیران شرکت‌ها نیز قابل توجه خواهد بود تا نتایج مثبت بیشتری را رقم بزنند. در این پژوهش مفاهیم متغیرهای اصلی پژوهش به صورت زیر مطرح شده است:

**عدم تقارن اطلاعاتی:** اگر در یک معامله بالقوه یک طرف اطلاعات بیشتری نسبت به طرف دیگر داشته باشد، عدم تقارن اطلاعاتی وجود دارد. در این تحقیق، عدم تقارن اطلاعاتی از طریق تفاوت بین قیمت‌های پیشنهادی خرید و فروش در بازار سهام بدست می‌آید.

**قیمت پیشنهادی خرید:** بالاترین قیمتی که یک خریدار تمایل دارد برای یک سهم بپردازد.

**قیمت پیشنهادی فروش:** پایین‌ترین قیمتی است که یک سرمایه‌گذار یا مالک سهام حاضر است سهام خود را بفروشد.

**شکاف قیمتی پیشنهادی خرید و فروش:** اختلاف بین قیمت پیشنهادی خرید و قیمت پیشنهادی فروش اوراق بهادار می‌باشد.

هزینه سرمایه: هزینه سرمایه سهام عادی عبارت است از حداقل نرخ یا بازده مورد مطالبه سرمایه گذاران برای خرید سهام عادی شرکت.

افشا اجباری: به حداقل مقدار افشا، اشاره دارد و با هدف گمراه کننده نبودن صورت‌های مالی مطابقت می‌کند. افشا اجباری، متشکل از همه اطلاعاتی است که نیاز است بر طبق قوانین شرکت ها، قوانین بورس اوراق بهادار و استانداردهای حسابداری قابل اجرا افشا شوند. افشا اجباری در اهداف گزارشگری مالی دارای اهمیت بسیار زیادی است. [9]

افشا داوطلبانه: افشا اطلاعاتی به صورت داوطلبانه علاوه بر افشا اجباری اطلاعات [23].

کیفیت افشا: کیفیت افشا، نمایش واضح یک واقعیت یا یک وضعیت در ترازنامه، یا صورتهای مالی و یادداشت‌های همراه آنها در گزارشات حسابرسی می‌باشد.

شاخص افشا منصفانه: شاخص افشا منصفانه نرخ افشا داوطلبانه‌ای است که از مجموع امتیازهای افشا کسب شده توسط هر شرکت تقسیم بر حداکثر امتیاز بالقوه قابل کسب توسط شرکت به دست می‌آید [23].

#### مروری بر پیشینه تحقیق

تحقیقات انجام شده در سایر کشورها:

پاتاجی (۲۰۱۵)، در پژوهشی تحت عنوان عدم تقارن اطلاعاتی و ساختار سرمایه به بررسی روابط بین متغیرهای فوق پرداخت. مطالعه او با فرض استفاده از کیفیت مربوط به افشا منصفانه اطلاعات انجام شده است. او به این نتیجه رسید که عدم تقارن اطلاعاتی بر رفتار تامین مالی شرکت‌های بزرگ تاثیرگذار است. الزامات افشا بهنگام و استاندارد اطلاعات بر محیط اطلاعاتی بازار سرمایه تاثیرگذار بوده و باعث به وجود آمدن یک محیط منطقی مفید برای فعالان بازار سرمایه می‌شود. همچنین نتایج تحقیق او نشان داد که شرکت‌های با سطح بالای عدم تقارن اطلاعاتی افزایش بدهی بیش از شرکت‌های با سطح پایین از عدم تقارن اطلاعاتی خواهند داشت. در نهایت نتایج تحقیق او حاکی از این بود که مدیران در تنظیم نسبت اهرم هدف بیشتر تکیه بر نوسان پذیری هزینه‌های بالای سرمایه خواهند داشت [23].

چن و همکاران (۲۰۱۴)، در پژوهشی تحت عنوان شاخص کیفیت افشا بر هزینه سرمایه به بررسی رابطه بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه پرداختند. روش تحقیق آنها از نوع همبستگی و با استفاده از رگرسیون چند متغیره انجام شده است. نتایج تحقیق به صورت زیر عنوان شد که برای هر دو مدل اندازه گیری و میانگین این اندازه ها هزینه حقوق صاحبان سهام بعد از اعلام کیفیت افشا کاهش یافته است. این کاهش عمدتاً مربوط به شرکت های بزرگ و متوسط بود [16].

لیو (۲۰۱۳)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر برخی از سازوکارهای حاکمیت شرکتی بر عدم تقارن اطلاعاتی با استفاده از اطلاعات مالی ۵۰۰ شرکت در صنایع دارویی، الکترونیک و نرم افزار طی سال ۲۰۰۵ به بررسی روابط بین این متغیرها پرداختند. وی از یک مقیاس ترکیبی شامل شش سازوکار حاکمیت شرکتی (اندازه هیات مدیره، استقلال هیات مدیره، مالکیت هیات مدیره، دوگانگی نقش

مدیرعامل، تعداد جلسات هیات مدیره و مالکیت نهادی) استفاده نموده و برای حاکمیت شرکتی قوی ارزش یک و حاکمیت شرکتی ضعیف ارزش صفر قرار داده است. نتایج، رابطه منفی و معنی داری را بین شاخص حاکمیت شرکتی و شکاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش و رابطه مثبت و معنی داری را با حجم معاملات نشان می دهد. به عبارت دیگر، در شرکت های با حاکمیت شرکتی قوی عدم تقارن اطلاعاتی کمتر می باشد [19].

امایما و همکاران (۲۰۰۹)، در پژوهشی با عنوان بررسی ارزش و اعتبار افشا اجباری و داوطلبانه در بازار سرمایه به بررسی روابط بین متغیرهای ارزش و اعتبار افشا اجباری و داوطلبانه و بازار سرمایه پرداخته اند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بعد از کنترل متغیرهایی مانند اندازه و سودآوری شرکت، افشا اجباری رابطه منفی و معنی داری با ارزش موسسات دارد. همچنین نتایج تحقیق آنها نشان داد که افشا داوطلبانه هر چند ارتباط مثبتی با ارزش موسسات دارد ولی این رابطه معنادار نیست [22].

ماتوسی و همکاران (۲۰۰۴)، در پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (نقد شونددگی) و میزان افشا در بازار بورس اوراق بهادار تونس به بررسی روابط بین متغیرهای اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (نقد شونددگی) و میزان افشا پرداخته اند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که بین اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام (نقد شونددگی) و میزان افشا یک رابطه منفی معنادار وجود دارد [21].

#### تحقیقات انجام شده در ایران:

رویایی و ابراهیمی (۱۳۹۴)، در پژوهشی تحت عنوان بررسی تاثیر ویژگیهای کمیته حسابرسی بر سطح افشا داوطلبانه اخلاق به بررسی روابط بین این متغیرها پرداختند. آنها اظهار کردند بر مبنای ادبیات موجود، برخی از شرکت ها داوطلبانه اقدام به افشا اطلاعات می نمایند و برخی دیگر از شرکت ها، پا را فراتر گذاشته و اقدام به افشا داوطلبانه اخلاق می کنند تا اثبات نمایند که موارد عدالت و انصاف، حقوق و منافع عموم را رعایت می کنند. از این رو لازم است که عوامل تاثیرگذار بر افشا داوطلبانه اخلاق شناسایی گردد تا بتوان شرکت ها را به سمت افشا داوطلبانه اخلاق سوق داد و در پژوهش حاضر به بررسی تاثیر ویژگی های کمیته حسابرسی بر افشا داوطلبانه اخلاق شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در سال ۱۳۹۲ پرداخته شده است. ویژگی های مورد مطالعه شامل استقلال، تخصص، تعداد جلسات و اندازه کمیته است. در این پژوهش از رگرسیون مقطعی لجوجیت با حداکثر درست نمایی استفاده شده است. نتایج پژوهش نشان می دهد که تنها دو ویژگی استقلال کمیته حسابرسی و تخصص اعضای کمیته بر افشا داوطلبانه اخلاق تاثیر می گذارد [8].

خواجهی و علیزاده طلاپه (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان بررسی اثرات سطح افشا داوطلبانه بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به بررسی روابط بین متغیرهای سطح افشا داوطلبانه و عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته اند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که مدیران شرکت ها برای اینکه سرمایه گذاران را در مورد چشم اندازهای آتی و اهداف و استراتژی های شرکت آگاه سازند، دست به افشا داوطلبانه اطلاعات می زنند. ارائه اطلاعات داوطلبانه مالی و غیرمالی در مورد شرکت باعث

کاهش عدم تقارن اطلاعاتی، افزایش نقدشوندگی سهام و در نتیجه بهبود وضعیت مالی شرکت می‌شود [7].

مکیان و رئیسی (۱۳۹۴)، در پژوهشی با عنوان بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر عدم تقارن اطلاعاتی به بررسی روابط بین متغیرهای حاکمیت شرکتی و عدم تقارن اطلاعاتی پرداخته‌اند. نتایج تحقیق آنها نشان داد که مالکیت سرمایه‌گذاران نهادی و اندازه هیئت مدیره رابطه منفی با عدم تقارن اطلاعاتی داشته، و متغیرهای نسبت مدیران غیرموظف به تعداد اعضای هیات مدیره و تفکیک نقش مدیر عامل از ریاست هیات مدیره رابطه معنی دار با عدم تقارن اطلاعاتی را نشان نمی‌دهد [12].

#### فرضیه‌های پژوهش

با توجه به مبانی نظری و به منظور دستیابی به اهداف پژوهش دو فرضیه به شرح زیر تدوین شده است:

**فرضیه اول:** بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت ها رابطه معناداری وجود دارد.

**فرضیه دوم:** بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه شرکت ها رابطه معناداری وجود دارد.

#### روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر کاربردی است زیرا هدف کشف دانش تازه‌ای است که کاربرد مشخصی را درباره فرآورده یا فرآیندی در واقعیت، دنبال می‌کند. به عبارت دقیق تر، پژوهش کاربردی تلاشی برای پاسخ دادن به یک معضل و مشکل عملی است که در دنیای واقعی وجود دارد. در پژوهش های کاربردی، نظریه ها و اصولی که در پژوهش های پایه تدوین می شوند، برای حل مسائل اجرایی و واقعی به کار گرفته می شوند [4]. همچنین طرح پژوهش از نوع نیمه تجربی است، زیرا از داده‌های تاریخی استفاده شده است. اطلاعات و داده‌های مورد نیاز برای انجام پژوهش از طریق سایت‌های رسمی بورس اوراق بهادار تهران از جمله سایت مدیریت پژوهش توسعه و مطالعات اسلامی، شرکت اطلاع رسانی بورس و نرم افزار ره آورد نوین گردآوری و محاسبات اولیه مورد نیاز در صفحه گسترده اکسل انجام شد. سپس تجزیه و تحلیل نهایی با استفاده از نرم افزارهای Spss ۲۲، Eviews 8.1 و Minitab 17.1 صورت گرفت. جامعه آماری این پژوهش کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۹ - ۱۳۹۴ است. بدین ترتیب شرکت ها باید ویژگی های زیر را دارا باشد تا عضو نمونه منظور گردد.

۱. دوره مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند باشد.
  ۲. شرکت ها بین سال های ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ تغییر سال مالی نداده باشند.
  ۳. داده‌های مورد نیاز برای انجام این تحقیق در دسترس باشد.
- با در نظر گرفتن محدودیت‌های فوق ۱۰۷ شرکت به عنوان نمونه آماری پژوهش انتخاب شد.

## متغیرهای پژوهش و نحوه محاسبه آنها

برای آزمون فرضیه‌های تحقیق نیز از الگوی رگرسیونی چندگانه و روش آماری پانل دیتا استفاده شده است.

بر طبق پژوهش پاتاچی (۲۰۱۵)، مدل اصلی پژوهش ما به صورت زیر برآورد شده است:

$$COE = \alpha_i + \beta_i + cTreat_i * FD_i + \delta Treat_i * FD_i * InfoAsym_i + \phi InfoAsym_i * FD_i + \gamma Controls_i + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۱)}$$

مدل تکمیل شده و نهایی بر مبنای متغیرهای کنترلی به صورت زیر می‌باشد:

$$COE = \alpha_i + \beta_i + cTreat_i * FD_i + \delta Treat_i * FD_i * InfoAsym_i + \phi InfoAsym_i * FD_i + \beta_1 AbRet_{i,t} + \beta_2 MTB_{i,t} + \beta_3 R\&D + \beta_4 Dividend + \beta_5 PPE + \beta_6 Profit + \beta_7 Size + \beta_8 Sales + \varepsilon_{it} \quad \text{مدل (۲)}$$

هزینه سرمایه شرکت  $i$  در سال  $t$  (Leverage)  $t$ .

اطلاعات نامتقارن شرکت  $i$  در سال  $t$  (Treati\*FDt\*InfoAsymi)  $t$ .

کیفیت افشا شرکت  $i$  در سال  $t$  (InfoAsymi\*FDt)  $t$ .

بازده سهام شرکت  $i$  در سال  $t$  (AbReti.t)  $t$ .

فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت  $i$  در سال  $t$  (MTBi.t)  $t$ .

نسبت مخارج تحقیق و توسعه شرکت  $i$  در سال  $t$  (R&D)  $t$ .

نسبت سود تقسیمی شرکت  $i$  در سال  $t$  (Dividend)  $t$ .

نسبت دارایی‌های ثابت شرکت  $i$  در سال  $t$  (PPE)  $t$ .

نسبت سود خالص شرکت  $i$  در سال  $t$  (Profit)  $t$ .

اندازه شرکت  $i$  در سال  $t$  (Size)  $t$ .

خطای تصادفی شرکت  $i$  در پایان سال  $t$  ( $\varepsilon_{it}$ )  $t$ .

فروش شرکت  $i$  در سال  $t$  (Sales)  $t$ .

## متغیر وابسته

هزینه سرمایه: در این پژوهش برای محاسبه هزینه سرمایه سهام از مدل تنزیل شده سود تقسیمی و

از پژوهش آلتاموروبیتی (۲۰۱۰)، پیروی کرده و نحوه محاسبه آن به صورت زیر می‌باشد:

$$K_e = ([D_0(1+g)]/p_0) + g \quad \text{مدل (۳)}$$

که در آن:

$$K_e = \text{برابر است با هزینه سرمایه سهام عادی.}$$

$$D_0(1+g) = \text{برابر است با سود تقسیمی مورد انتظار که در پایان سال اول پرداخت خواهد شد.}$$

$$P_0 = \text{برابر است با قیمت بازار کنونی سهام عادی شرکت.}$$

$$g = \text{برابر است با نرخ رشد سود تقسیمی مورد انتظار.}$$

نحوه محاسبه نرخ رشد سود تقسیمی مورد انتظار به صورت زیر می‌باشد:

$$g = [1 - (DPS / EPS)] * ROE_{i,t+1} \quad \text{مدل (۴)}$$

که در آن:

$$DPS = \text{برابر است با سود تقسیمی هر سهم}$$

$$EPS = \text{برابر است با سود هر سهم}$$

نحوه محاسبه بازده حقوق صاحبان سهام به صورت زیر می‌باشد:

$$ROE = \frac{\text{سود قبل از کسر بهره و مالیات}}{\text{ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام}} \quad \text{مدل (۵)}$$

#### متغیرهای مستقل

**اطلاعات نامتقارن:** برای سنجش عدم تقارن اطلاعاتی بین سرمایه‌گذاران و مدیران، مدلی را که ونکاتش وچیانگ (۱۹۸۶) برای تعیین دامنه قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام طراحی کرده‌اند به کار برده‌ایم. از این مدل در تحقیقات متعددی استفاده شده است [24]. در ایران نیز قائمی و وطن پرست (۱۳۸۴) و احمدپور و رساییان (۱۳۸۵)، برای اندازه‌گیری عدم تقارن اطلاعاتی از این مدل بهره گرفته‌اند مدل یاد شده به شکل زیر است [1,10]:

$$InfoAsym_i = \frac{AP - BP}{(AP + BP) / 2} * 100 \quad \text{مدل (۶)}$$

#### کیفیت افشا

**شاخص افشا منصفانه:** در این تحقیق سطح افشا داوطلبانه اطلاعات به عنوان متغیر مستقل، بر اساس شاخص‌های پیشنهادی توسط بوتوسان که در برگرفته از نظرات کمیته جنکینز بود، اندازه‌گیری می‌شود. در مدل بوتوسان شاخص‌های مورد استفاده از طریق گزارش‌های حاکمیت شرکتی و نیز ارقام رتبه‌بندی شرکت‌های آمریکایی استخراج شده بود. با این حال به دلیل فقدان دو مورد ذکر شده در ایران، و با توجه به این موضوع که سازمان حسابرسی متولی تدوین استانداردهای حسابداری است، کتابچه‌ای را تحت عنوان فرمت نمونه گزارشگری منتشر نموده است و شرکت‌ها در تهیه و تنظیم گزارش اطلاعات به شاخص‌های مندرج در آن تکیه می‌کنند و این امر امکان افشا اطلاعات داوطلبانه را محدودتر می‌کند و بر همین اساس برای استخراج شاخص‌های افشا اختیاری اطلاعات، به اطلاعات منتشره در گزارشات فعالیت هیات مدیره شرکت‌ها اتکا گردید.

نرخ افشا داوطلبانه به این شکل محاسبه خواهد شد که مجموع امتیاز حاصله از شش بخش برای هر شرکت بر کل امتیاز قابل دریافت از چک لیست افشا تقسیم شده و نسبت افشا هر شرکت بدست می‌آید که به شکل زیر است:



$$\text{مدل (۷)} = \frac{\sum \text{پیشینه اطلاعاتی، نتایج تاریخی، اطلاعات بخش‌ها، آماره‌های کلیدی غیر مالی، اطلاعات طرح شده، تحلیل مدیریت}}{۱۳۴} = \text{نرخ افشای داوطلبانه}$$

دامنه تغییرات افشا اختیاری از صفر تا یک می باشد. شرکت‌هایی با امتیاز نزدیک به صفر، پایین‌ترین رتبه را در میان شرکت‌های موجود در جامعه دارند و شرکت‌های با عدد نزدیک به یک بالاترین رتبه را دارا می باشند.

و در نهایت با توجه به مدل‌های برآوردی زیر، برآورد نهایی کیفیت افشا انجام خواهد شد:

$$\text{مدل (۸)} \quad \text{Spread} = \alpha_i + \beta_1 + c \text{Treat} * FD_i + \delta \text{Treat} * FD_i * \text{InfoAsym} + \phi \text{InfoAsym} * FD_i + \gamma \text{Control}_i + \varepsilon_{it}$$

$$\text{مدل (۹)} \quad \text{Component} = \beta_1 + \beta_2 \text{Treat}_i + \beta_3 \text{Treat}_i * \text{InfoAsym}_i + \beta_4 \text{InfoAsym}_i + \gamma \Delta \text{Control}_i + \Delta \varepsilon_{it}$$

متغیر کنترلی

بازده سهام ( $\text{AbRet}_{i,t}$ ): نرخ بازده سهام به صورت زیر محاسبه می‌شود:

$$\text{مدل (۱۰)} \quad \text{AbRet}_{i,t} = \frac{P_1(1+\alpha) + D - [P_0 + \alpha(1000)]}{P_0 + \alpha}$$

که در آن:

$\text{AbRet}_{i,t}$ : بازده سهام  $i$  در سال  $t$

$P_1$ : قیمت سهام در پایان سال  $t$

$P_0$ : قیمت سهام در ابتدای سال  $t$

$\hat{\alpha}$ : درصد افزایش سرمایه

$D$ : سود نقدی هر سهم.

یافته‌های پژوهش

آمار توصیفی و تجزیه و تحلیل آن:

به منظور بررسی، تجزیه و تحلیل اولیه داده‌ها، آمار توصیفی متغیرهای پژوهش محاسبه و در جدول (۱) ارائه شده است. همان‌گونه که مشاهده می‌شود، میانگین نسبت اهرم مالی شرکت‌های نمونه به ترتیب برابر با ۰/۵۹۱۴ بوده و کمترین و بیشترین مقدار آن برابر با ۰/۱۰۱۶ و ۰/۹۸۶۷ می‌باشد. بررسی میزان چولگی و کشیدگی این متغیر که بایستی به ترتیب ۰ و ۳ باشد تا متغیر دارای توزیع نرمال باشد، نشان می‌دهد که این متغیر دارای توزیع نرمال نیست. بر اساس آمار توصیفی ارائه شده در جدول (۱)،

میانگین اطلاعات نامتقارن و مقررات افشا منصفانه شرکت‌های نمونه طی بازه زمانی تحقیق مثبت و به ترتیب برابر با ۰/۶۲۶۵، ۰/۴۵۱۱ بوده است. همچنین میانگین مثبت اطلاعات منصفانه، بازده سهام، فرصت‌های سرمایه‌گذاری، نسبت مخارج تحقیق و توسعه، نسبت سود تقسیمی، نسبت دارایی‌های ثابت، نسبت سود خالص، اندازه شرکت و فروش شرکت به ترتیب برابر با ۰/۱۱۲۹، ۰/۲۱۶۲، ۰/۶۸۵۱، ۰/۴۶۸۷، ۰/۲۸۴۲، ۰/۲۳۷۷، ۰/۰۲۴۹، ۵/۹۱۴۶ و ۰/۷۶۸۹ بوده است.

جدول ۱- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

عنوان متغیر	تعداد مشاهدات	انحرافات	میانگین	انحراف معیار	چولگی	انحرافات چولگی	کشیدگی	انحرافات کشیدگی	کمترین مقدار	بیشترین مقدار
نسبت اهرم مالی	۶۱۸	۰/۵۹۱۴	۰	۰/۱۸۰۰	-۰/۰۱۸	۰/۰۹۸	-۰/۱۹۱	۰/۱۹۶	۰/۰۱۱۶	۰/۹۸۶۷
اطلاعات نامتقارن	۶۱۸	۰/۶۲۶۵	۰	۰/۳۳۷۶	۹/۹۲۲	۰/۰۹۸	۱۸۵/۸۰۹	۰/۱۹۶	۰/۰۱۱۰	۰/۸۴۸
مقررات افشا منصفانه	۶۱۸	۰/۴۵۱۱	۰	۰/۲۶۰۸	۰/۱۷۳	۰/۰۹۸	-۰/۹۵۶	۰/۱۹۶	۰/۰۰۲۵	۰/۹۹۹۰
اطلاعات منصفانه	۶۱۸	۰/۱۱۲۹	۰	۰/۱۴۸۰	۲/۵۳۲	۰/۰۹۸	۷/۴۸۸	۰/۱۹۶	۰/۰۰۰۰	۰/۹۰۳۲
بازده سهام	۶۱۸	۰/۲۱۶۲	۰	۰/۱۹۳۶	۱/۳۰۱	۰/۰۹۸	۱/۲۷۳	۰/۱۹۶	۰/۰۰۰۱	۰/۸۹۱۸
فرصت‌های سرمایه‌گذاری	۶۱۸	۰/۶۸۵۱	۰	۰/۰۶۹۳	-۰/۴۲۵	۰/۰۹۸	۰/۷۹۵	۰/۱۹۶	۰/۴۳۷۴	۰/۸۶۴۶
نسبت مخارج تحقیق و توسعه	۶۱۸	۰/۴۶۸۷	۰	۰/۰۷۰۲	-۰/۴۵۵	۰/۰۹۸	۶/۹۲۳	۰/۱۹۶	۰/۰۳۵۵	۰/۸۶۴۷
نسبت سود تقسیمی	۶۱۸	۰/۲۸۴۲	۰	۰/۲۴۴۹	۱/۱۱۲	۰/۰۹۸	۰/۵۳۵	۰/۱۹۶	۰/۰۰۰۰	۰/۹۹۳۶
نسبت دارایی‌های ثابت	۶۱۸	۰/۲۳۷۷	۰	۰/۱۵۶۱	۱/۴۹۹	۰/۰۹۸	۳/۱۰۸	۰/۱۹۶	۰/۰۵۸	۰/۹۸۴۱
نسبت سود خالص	۶۱۸	۰/۰۲۴۹	۰	۰/۰۲۸۱	۲/۲۷۹	۰/۰۹۸	۸/۱۳۷	۰/۱۹۶	۰/۰۰۰۰	۰/۲۲۴۱
اندازه شرکت	۶۱۸	۵/۹۱۴۶	۰	۰/۶۰۸۵	۰/۷۳۶	۰/۰۹۸	۰/۶۱۹	۰/۱۹۶	۴/۷۷۶۱	۸/۰۰۷۴
فروش شرکت	۶۱۸	۰/۷۶۸۹	۰	۰/۰۴۳۶	۰/۴۵۱	۰/۰۹۸	۰/۱۱۷	۰/۱۹۶	۰/۶۷۹۱	۰/۹۰۲۵

### بررسی همبستگی میان متغیرهای تحقیق

در این بخش با استفاده از ضریب همبستگی پیرسون به بررسی ارتباط متغیرهای تحقیق و همبستگی موجود بین آنها پرداخته می‌شود و توسط نرم افزار Spss۲۲ مورد تجزیه تحلیل واقع شده است. ماتریس ضرایب همبستگی بین متغیرهای تحقیق در جدول (۲) ارائه شده است.

جدول ۲ - ماتریس ضرایب همبستگی پیرسون بین متغیرهای تحقیق

	هزینه سرمایه	اطلاعات نامتقارن	کیفیت انشای متصفا	بازده سهام	فرصت های سرمایه گذاری	نسبت معیار تحقیق و توسعه	نسبت سود تقسیمی	نسبت دارایی های ثابت	نسبت سود خالص	اندازه شرکت	فروش شرکت
هزینه سرمایه (P-Value)	1										
اطلاعات نامتقارن (P-Value)	-۰٫۴۱۴ (۰٫۰۰۰)	1									
کیفیت انشای متصفا (P-Value)	-۰٫۱۱۴ (۰٫۰۰۴)	-۰٫۶۶ (۰٫۰۰۰)	1								
بازده سهام (P-Value)	-۰٫۴۲ (۰٫۰۰۳)	-۰٫۲۹ (۰٫۰۳۸)	-۰٫۱۲ (۰٫۱۰۹)	1							
فرصت های سرمایه گذاری (P-Value)	-۰٫۰۰۹ (۰٫۸۳۰)	-۰٫۰۴۲ (۰٫۲۸۹)	-۰٫۰۵۸ (۰٫۱۵۳)	-۰٫۰۴۲ (۰٫۲۸۴)	1						
نسبت معیار تحقیق و توسعه (P-Value)	-۰٫۱۰۶ (۰٫۰۰۷)	-۰٫۰۸۱ (۰٫۰۴۰)	-۰٫۰۷۳ (۰٫۰۵۲)	-۰٫۱۰۸ (۰٫۰۶۸)	-۰٫۲۰ (۰٫۱۱۷)	1					
نسبت سود تقسیمی (P-Value)	-۰٫۰۰۲ (۰٫۹۵۲)	-۰٫۲۰ (۰٫۴۴۲)	-۰٫۰۷۱ (۰٫۰۷۱)	-۰٫۲۲ (۰٫۰۴۷)	-۰٫۲۲ (۰٫۰۴۴)	-۰٫۲۱ (۰٫۰۳۳)	1				
نسبت دارایی های ثابت (P-Value)	-۰٫۲۵ (۰٫۰۳۹)	-۰٫۱۵ (۰٫۲۶۸)	-۰٫۲۲ (۰٫۰۵۵)	-۰٫۱۳۱ (۰٫۰۰۱)	-۰٫۰۰۷ (۰٫۸۲۲)	-۰٫۰۰ (۰٫۹۰۸)	-۰٫۱۹ (۰٫۰۳۳)	1			
نسبت سود خالص (P-Value)	-۰٫۰۰۳ (۰٫۹۳۰)	-۰٫۲۸ (۰٫۰۴۲)	-۰٫۰۰۸ (۰٫۸۲۹)	-۰٫۲۸ (۰٫۰۳۴)	-۰٫۱۲ (۰٫۱۱۸)	-۰٫۳۷ (۰٫۰۰۰)	-۰٫۰۰۲ (۰٫۹۵۱)	-۰٫۰۰۱ (۰٫۹۸۳)	1		
اندازه شرکت (P-Value)	-۰٫۰۰۱ (۰٫۹۷۴)	-۰٫۱۴ (۰٫۰۲۱)	-۰٫۱۳۴ (۰٫۰۰۱)	-۰٫۰۶۸ (۰٫۰۲۲)	-۰٫۰۰۳ (۰٫۹۳۶)	-۰٫۱۰۲ (۰٫۰۰۹)	-۰٫۰۸ (۰٫۰۰۶)	-۰٫۱۹ (۰٫۰۳۳)	-۰٫۰۰۳ (۰٫۹۴۵)	1	
فروش شرکت (P-Value)	-۰٫۰۸۸ (۰٫۰۲۱)	-۰٫۸۲ (۰٫۰۲۵)	-۰٫۰۴۰ (۰٫۰۲۱)	-۰٫۱۰ (۰٫۰۷۰)	-۰٫۲۴ (۰٫۰۳۸)	-۰٫۰۴۰ (۰٫۰۳۱)	-۰٫۰۶ (۰٫۰۰۷)	-۰٫۱۲ (۰٫۰۷۴)	-۰٫۰۷ (۰٫۰۱۴)	-۰٫۰۷ (۰٫۰۸۳)	1

براساس نتایج حاصل از آماره پیرسون، فروش شرکت‌ها همبستگی مثبت و معنی‌داری با اطلاعات نامتقارن، کیفیت افشا و همبستگی مثبت و معنی‌داری با نسبت مخارج تحقیق و توسعه و فروش شرکت از خود نشان می‌دهد. کیفیت افشا دارای همبستگی مثبت و معنی‌داری با فروش شرکت و همبستگی منفی و معنی‌داری با نسبت مخارج تحقیق و توسعه از خود نشان می‌دهد. کیفیت افشا همچنین دارای همبستگی مثبت و معنی‌داری با اندازه شرکت می‌باشد. بازده سهام نیز همبستگی مثبت و معنی‌داری با نسبت دارایی‌های ثابت دارد. در ارتباط با نسبت مخارج تحقیق و توسعه نیز، این متغیر همبستگی منفی و معنی‌داری با اندازه شرکت و همبستگی مثبت و معنی‌داری با نسبت سود خالص از خود نشان می‌دهد. نسبت سود تقسیمی دارای همبستگی مثبت و معنی‌داری با اندازه شرکت می‌باشد. نسبت سود خالص نیز دارای همبستگی مثبت و معنی‌داری با فروش شرکت از خود نشان می‌دهد.

#### آزمون تشخیص روش تخمین مدل

برای آزمون فرضیات، الگوی مناسبی برای مدل رگرسیونی انتخاب شده است. ابتدا با استفاده از آزمون چاو یا  $F$  لیمر به انتخاب مدل داده‌های تلفیقی در برابر مدل داده‌های تابلویی و با استفاده از آزمون هاسمن به منظور انتخاب الگوی اثرات ثابت در مقابل اثرات تصادفی پرداخته خواهد شد. نتایج در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج آزمون چاو و هاسمن

آزمون	تعداد	آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	P-Value
چاو	۶۴۲	$F$	۲/۳۰۰۴	(۵۲۵،۱۰۶)	۰/۰۰۰۰
هاسمن	۶۴۲	$\chi^2$	۴/۷۹۲۹	۱۰	۰/۰۰۴۶

با توجه به نتایج آزمون چاو P-Value آن (۰/۰۰۰۰)، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و بیانگر این است که می‌توان از روش داده‌های پانل استفاده نمود. همچنین با توجه به نتایج آزمون هاسمن و P-Value آن (۰/۰۰۴۶) که کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه  $H_0$  آزمون در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و فرضیه  $H_1$  پذیرفته می‌شود. لذا لازم است مدل با استفاده از روش اثرات ثابت برآورد شود.

همچنین در این مطالعه برای آزمون همبسته نبودن باقیمانده‌ها که یکی از مفروضات تجزیه و تحلیل رگرسیون می‌باشد و خود همبستگی نامیده می‌شود از آزمون دوربین واتسون استفاده شده است. با توجه به نتایج اولیه برآورد مدل مقدار آماره دوربین واتسون برابر با ۲/۲۳ بوده و از آنجایی که مابین ۱/۵ و ۲/۵ می‌باشد می‌توان نتیجه گرفت باقیمانده‌ها مستقل از هم می‌باشند. علاوه بر این، برای آزمون این که مدل دارای رابطه خطی است و این که آیا مدل موردنظر تحقیق از نظر رابطه خطی بودن و یا غیر

خطی بودن درست تبیین شده است یا خیر از آزمون رمزی استفاده گردیده است. با توجه به این که سطح اهمیت آزمون رمزی (۰/۷۴۸۵) بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد، فرضیه صفر این آزمون مبنی بر خطی بودن مدل تأیید شده و مدل دارای خطای تصریح نمی‌باشد. نتایج آزمون‌های فوق در جدول (۴) ارائه شده است.

جدول ۴- نتایج آزمون‌های مربوط به مفروضات آماری مدل

آماره Ramsey		آماره Durbin-Watson	آماره Breusch-Pagan		آماره Jarque-Bera	
<i>P-Value</i>	<i>F</i>	D	<i>KTSD</i>	<i>F</i>	<i>P-Value</i>	$\chi^2$
۰/۷۴۸۵	۱۱/۳۱۶۷	۲/۲۳	۰/۰۰۰۲	۳/۴۷۵۰	۰/۷۲۶۴	۱/۸۲۱۶

با توجه به نتایج حاصل از آزمون‌های چاو و هاسمن و همچنین نتایج آزمون مفروضات آماری رگرسیون کلاسیک، از مدل (۲) تحقیق با استفاده از روش داده‌های پانل به صورت اثرات ثابت برآورد می‌شود. نتایج برآورد مدل در جدول (۵) ارائه شده است.

#### آزمون فرضیه‌های پژوهش

**فرضیه اول:** بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

$H_0$ : بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود ندارد.

$H_1$ : بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد.

در بررسی معنی‌دار بودن کل مدل با توجه به این که مقدار احتمال آماره  $F$  از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵ درصد معنی‌دار بودن کل مدل تأیید می‌شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۵۷/۴۶ درصد از هزینه سرمایه شرکت‌ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌گردد. در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۵)، از آنجایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر اطلاعات نامتقارن کوچکتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، وجود رابطه معنی‌داری میان اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه اول تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها، رابطه معناداری وجود دارد. مثبت بودن ضریب این متغیر (۰/۲۸۱۱) حاکی از وجود رابطه مستقیم میان اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها می‌باشد به طوری که با افزایش یک واحدی اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها نیز به میزان ۰/۲۸۱۱ واحد افزایش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش

می‌توان نتیجه گرفت که بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد.

$$COE = \alpha_t + \beta_i + cTreat_i * FD_t + \delta Treat_i * FD_t * InfoAsym_i + \phi InfoAsym_i * FD_t + \gamma AbRet_{i,t} + \beta_i MTB_{i,t} + \beta_i R \& D + \beta_i Dividend + \beta_i PPE + \beta_i Profit + \beta_i Size + \beta_i Sales + \varepsilon_{it}$$

#### جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

متغیر وابسته: هزینه سرمایه تعداد مشاهدات: ۱۰۷ شرکت روش آماری برآوردی: پانل دیتا - اثرات ثابت GLS سال مورد بررسی: ۱۳۸۹-۱۳۹۴					
رابطه	P-Value	آماره t	ضریب	علامت متغیر	عنوان متغیر
مثبت	۰/۰۰۰۰	۷/۳۲۷۸	۰/۳۳۰۱	$\alpha_t$	جزء ثابت
مثبت	۰/۰۰۰۰	۲۰/۴۸۴۶	۰/۲۸۱۱	InfoAsym <sub>i</sub>	اطلاعات نامتقارن
منفی	۰/۰۰۷۷	-۲/۶۷۴۴	-۰/۰۳۲۵	Treat <sub>i</sub> *FD <sub>t</sub>	کیفیت افشا
مثبت	۰/۰۳۴۸	۱/۴۹۷۶	۰/۰۲۵۵	AbRet <sub>i,t</sub>	بازده سهام
مثبت	۰/۰۰۲۹	۱/۱۸۵۵	۰/۰۰۴۸	MTB <sub>i,t</sub>	فرصت‌های سرمایه‌گذاری
مثبت	۰/۰۰۱۹	۱/۳۳۳۵	۰/۰۴۷۰	R&D	نسبت مخارج تحقیق و توسعه
منفی	۰/۰۰۸۸	-۱/۸۴۴۴	-۰/۰۴۳۷	Dividend	نسبت سود تقسیمی
مثبت	۰/۰۰۰۱	۰/۲۶۹۷	۰/۰۲۶۹	PEE	نسبت دارایی‌های ثابت
مثبت	۰/۰۳۱۸	۱/۱۹۷۰	۰/۰۱۵۸	Profit	نسبت سود خالص
مثبت	۰/۰۰۲۴	۲/۰۵۹۶	۰/۰۰۰۲	Size	اندازه شرکت
مثبت	۰/۰۱۶۸	۱/۵۷۰۸	۰/۰۲۶۳	Sales	فروش شرکت
۰/۵۷۴۶	ضریب تعیین مدل				
۶/۱۱۴۱ (۰/۰۰۰۰)	آماره F (P-Value)				

فرضیه دوم: بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

H<sub>0</sub>: بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معناداری وجود ندارد.

H<sub>1</sub>: بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معناداری وجود دارد.

در بررسی معنی‌داری ضرایب با توجه به نتایج ارائه شده در جدول (۵)، از آنجایی که احتمال آماره  $t$  برای ضریب متغیر کیفیت افشا کوچکتر از  $0/05$  می‌باشد ( $0/0077$ )، در نتیجه وجود رابطه معنی‌داری میان کیفیت افشا و هزینه سرمایه در سطح اطمینان ۹۵ درصد مورد تأیید قرار می‌گیرد. بنابراین فرضیه دوم تحقیق پذیرفته شده و با اطمینان ۹۵ درصد می‌توان گفت بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه رابطه معناداری وجود دارد. منفی بودن ضریب این متغیر ( $-0/0325$ ) حاکی از وجود رابطه معکوس میان کیفیت افشا و هزینه سرمایه می‌باشد بطوری که با افزایش یک واحدی کیفیت افشا، هزینه سرمایه نیز به میزان  $0/0325$  واحد کاهش می‌یابد. بنابراین با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش می‌توان نتیجه گرفت که بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد.

#### نتیجه‌گیری

در این پژوهش ابتدا خلاصه آمار توصیفی متغیرهای تحقیق نشان داده شد. در ادامه به ارائه آمار استنباطی پرداخته شد و مدل‌های تحقیق در قالب آمار استنباطی فرضیه‌ها ارائه شد. برای آزمون مدل‌ها ابتدا از آزمون چاو استفاده شد تا مشخص گردد که آیا از روش پانل باید استفاده کرد یا روش ترکیبی و در ادامه از آزمون هاسمن برای استفاده از روش پانل اثرات تصادفی یا اثرات ثابت استفاده شد. در نهایت مدل ارائه و نتایج حاصل از مفروضات رگرسیون کلاسیک برای مدل‌های تحقیق بیان گردید. نتایج تحقیق در ارتباط با تأیید فرضیه اول پژوهش نشان از آن داشت که بین اطلاعات نامتقارن و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معنادار و مستقیمی وجود دارد. در نهایت با توجه به تجزیه و تحلیل‌های صورت گرفته در ارتباط با تأیید فرضیه دوم پژوهش به این نتیجه رسیدیم که بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه شرکت‌ها رابطه معنادار و معکوسی وجود دارد.

#### پیشنهادات

بر اساس نتایج این تحقیق پیشنهاد می‌شود که الزامات افشا اطلاعات ناظر بر شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار توسط محققین به طور مستمر ارزیابی و با هدف ارتقا شفافیت مالی در کشور، بهبود این الزامات مد نظر قرار گیرد. ضمناً از آنجایی که کیفیت افشا شرکتی در کنار بازده و نقد شوندگی سهام می‌تواند مورد بهره برداری گسترده استفاده کنندگان اطلاعات مالی قرار گیرد، ضرورت دارد رابطه متقابل این متغیرها به طور دقیق بررسی شود. همچنین توصیه می‌شود کیفیت افشا شرکتی بر حسب صورت‌های مالی سالیانه، صورت‌های مالی میان‌دوره‌ای و سایر اطلاعاتی که توسط شرکت‌ها افشا می‌شود طبقه بندی و رابطه هر یک از این اجزا با هزینه سرمایه به طور جداگانه بررسی گردد.

تأثیر کیفیت افشا بر هزینه سرمایه را می‌توان به معنای پیامد اقتصادی گزارشگری مالی تفسیر نمود. تحقیقاتی که بتوانند به شکل دیگری محتوای اطلاعاتی و در نتیجه پیامد اقتصادی کیفیت گزارشگری مالی را مورد تأیید قرار دهند، شواهدی اضافی در تأیید یافته‌های تحقیق ارائه خواهند داد پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی این پیامد اقتصادی را از طریق بررسی تأثیر کیفیت افشا بر بازده سهام و ریسک سیستماتیک شرکت‌ها مورد آزمون قرار دهند. بر اساس مبانی نظری، یکی از عوامل تأثیر گذار بر رابطه بین هزینه سرمایه و کیفیت افشا تأثیر صنعت فعالیت واحدهای تجاری است. پیشنهاد می‌شود در تحقیقات آتی تأثیر صنعت بر رابطه بین هزینه سرمایه و کیفیت افشا مورد بررسی قرار گیرد.

#### فهرست منابع

۱. احمدپور، احمد، رساییان، امیر. (۱۳۸۵). "رابطه بین معیارهای ریسک و اختلاف قیمت پیشنهادی خرید و فروش سهام در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه ی بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۶، صص ۶۰-۳۷.
۲. اخگر، محمد امید، ده ده جانی، راضیه. (۱۳۹۳). "رابطه بین تجدید ارائه صورت های مالی و عدم تقارن اطلاعاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال هفتم، شماره ۲۸، زمستان ۹۴، صفحات ۱۰۴-۷۹.
۳. حسینی، سید علی، آگاه، سپیده سادات. (۱۳۹۵). "سرمایه مدیریتی شرکت و کیفیت افشا اطلاعات". تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۳۳، صص ۸۷-۷۴.
۴. خاکی، غلامرضا. (۱۳۸۲). روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی. چاپ اول، تهران، پازتاب.
۵. خداناه، محبوبه. (۱۳۹۲). "بررسی رابطه بین کیفیت افشا و هزینه سرمایه در ۵۰ شرکت برتر پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علوم و تحقیقات تهران (گلستان).
۶. خدادادی، ولی، بنایی، قدیم، رحیم. (۱۳۹۴). "عوامل موثر بر افشا اختیاری اطلاعات". مطالعات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۱۵، صص ۴۰-۵۳.
۷. خواجوی، شکراله، علیزاده طلاپه، وحید. (۱۳۹۴). "بررسی اثرات سطح افشا داوطلبانه بر عدم تقارن اطلاعاتی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۴۲، صص ۱۱۵-۸۹.
۸. رویایی، رمضانعلی، ابراهیمی، محمد. (۱۳۹۴). "بررسی تأثیر ویژگی های کمیته ی حسابرسی بر سطح افشا داوطلبانه اخلاق". فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال هفتم، شماره ۲۵، بهار ۹۴، صص ۸۸-۷۱.
۹. سرلک، نرگس، محمدی، آمنه. (۱۳۹۴). "بررسی رابطه بین ویژگی های مالی و غیر مالی شرکت با کیفیت افشا اجباری و اختیاری شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". تحقیقات حسابداری و حسابرسی، انجمن حسابداری ایران، شماره ۲۸، صص ۳۵-۱۸.
۱۰. قائمی، محمدحسین، وطن پرست، محمد رضا. (۱۳۸۴). "بررسی نقش اطلاعاتی حسابداری در کاهش عدم تقارن اطلاعاتی در بورس اوراق بها ار تهران". فصلنامه بررسی های حسابداری و حسابرسی، سال دوازدهم، شماره ۴۱، صص ۱۰۳-۸۵.



۱۱. کامیابی، یحیی، نورعلی، مریم. (۱۳۹۵). "بررسی اثر میانجی محافظه کاری حسابداری بر رابطه بین عدم تقارن اطلاعات و مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران". فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، سال هشتم، شماره ۲۹، بهار ۹۵، صفحات ۱-۲۶.
۱۲. مکیان، سید نظام الدین، رئیسی، مهین. (۱۳۹۴). "بررسی تاثیر حاکمیت شرکتی بر عدم تقارن اطلاعاتی". فصلنامه پژوهش های اقتصادی (رشد و توسعه پایدار)، سال چهاردهم، شماره چهارم، زمستان ۱۳۹۴، ص ۱-۲۲.
13. Agarwal, P., O'Hara, M. (2007), "Information Risk and Capital Structure", Working Paper, Cornell University.
14. Altamuro, J., Beatty, A. (2010), "How Does Internal Control Regulation Affect Financial Reporting?", **Journal of Accounting and Economics**, 49(1), 58-74.
15. Botosan, C. (1997), "Disclosure Level and the Cost of Equity Capital". **The Accounting Review**, 72(3), 323-349.
16. Chen, Z., Dhaliwal, D.S., Xie, H. (2010), "Regulation Fair Disclosure and the Cost of Equity Capital" **Review of Accounting Studies**, 15(1), 106-144.
17. Dierkens, N. (1991), "Information Asymmetry and Equity Issues", **Journal of Financial and Quantitative Analysis**, 26(2), 181-199.
18. Gomes, A., Gorton, G., Madureira, L. (2007), "SEC Regulation Fair Disclosure, Information, and the Cost of Capital", **Journal of Corporate Finance**, 13, 300-334.
19. Liao, C. H. (2013), "Does Corporate Governance Reduce Information Asymmetry of Intangibles?", Doctoral Dissertation, Case Western Reserve University.
20. Low, A. (2009), "Managerial Risk-Taking Behavior and Equity-Based Compensation" **Journal of Financial Economics**, 92(3), 470-490.
21. Matoussi H., Karaa A. and Maghraoui R. (2004), "Information Asymmetry, Disclosure Level and Securities Liquidity in the BVMT", **Finance India**, 18, 547-557.
22. Hasan, O., Romilly, P., Giorgioni, G., Power, D. (2009), "The Value Relevance of Disclosure, Evidences from Emerging Capital Market of Egypt". **International Journal of Accounting**, 44(1), 79-102.
23. Petacchi R. (2015), "Information Asymmetry and Capital Structure: Evidence from regulation FD", **Journal of Accounting and Economics**, 59(2-3), 143-162.
24. Venkatesh, P.C., Chiang, R. (1986), "Information Asymmetry and the Dealers Bid-Ask Spread: A case study of earnings and dividend announcements" **The Journal of Finance**, 41(5), 1089-1102.
25. Wang, I., (2007), "Private Earnings Guidance and Its Implication for Disclosure Regulation", **The Accounting Review**, 82, 1299-1332.



## Information Asymmetry, Cost of Capital and Disclosure Quality

**Mahboubeh Khodapanah**<sup>1</sup>©

Sama technical and vocational training college, Islamic Azad University, Shiraz Branch, Shiraz, Iran.

**Ekram Darzi**<sup>2</sup>

Master of accounting, Islamic Azad University, Tehran, Iran.

**Farima Noravesh**<sup>3</sup>

Master of accounting, Lund University, Sweden.

(Received: 6 March 2017; Accepted: 4 July 2017)

Information asymmetry occurs when the interest of one party exceeds the others. Investors generally seek to invest in companies with the lower information asymmetry and higher disclosure quality. Undoubtedly, when the gap of interests between institutional shareholders and the other stakeholders is low, the information will be fairly disclosed. Information asymmetry and disclosure quality plays the important role in investment decisions. The purpose of this research is to investigate the relationship between information asymmetry, cost of capital and disclosure quality, using analytical study. In doing so, the financial information of 107 listed companies in Tehran Stock Exchange during the period of 2010-2015 has been investigated. The results show that there is a meaningful and direct relationship between the information asymmetry and cost of capital. Also, we conclude that the relationship between the disclosure quality and cost of capital is meaningful and reverse.

**Keywords:** Information asymmetry, Cost of capital, Disclosure quality, Panel data.

<sup>1</sup> mahboubeh.khodapanah@yahoo.com © (Corresponding Author)

<sup>2</sup> ekram\_darzi@yahoo.com

<sup>3</sup> farimanoravesh@gmail.com