



فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار

دوره چهارده، شماره پنجاه و شش، پائیز ۱۴۰۲

نوع مقاله: علمی پژوهشی

صفحات: ۲۳۹-۲۱۸

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک سرمایه‌گذار با استفاده از سیستم معادلات همزمان

مهدی میرزانیان نوخندان^۱

اکرم تفتیان^۲

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۰۶/۲۸ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۰۷

چکیده

عوامل ریسک قابل احساس در سطح بازار شامل بخش کوچکی از عوامل احتمالی هستند که شامل عوامل مرتبط با رقابت، تأمین کنندگان، کارکنان و مشتریان، تأمین مالی، عملیات خارجی، مقررات، دعاوی قضایی، حاکمیت و محیط زیست می‌شود. شدت این شکاف افشا فقط با تلاش‌های نظارتی مورد توجه قرار می‌گیرد که شرکت‌ها را موظف می‌کند ارزیابی‌های کمی و کیفی خود را در مورد احساس ریسک‌ها و عدم قطعیت‌ها مورد بحث قرار دهند. یکی از ابعاد مالی رفتاری، ریسک رفتاری است که به ریسک ذهنی یا ریسک ادراک شده نیز معروف است؛ که در واقع قضاوت ذهنی سرمایه‌گذاران از ریسک است که ممکن است بیشتر و یا کمتر از ریسک واقعی برآورد گردد. هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک سرمایه‌گذار است که بر اساس داده‌های شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی ۱۳ ساله طی سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۹ انجام شده است. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش از سیستم معادلات همزمان و تحلیل ضرایب رگرسیون دومرحله‌ای استفاده شده است. نتایج برآورد حاکی از آن است که بین تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه، تغییر در ریسک بتا و تغییر در حجم معاملات سهام با تغییرات احساس ریسک گزارشات سالانه رابطه معناداری وجود دارد.

کلمات کلیدی

احساس ریسک، گزارشات سالانه، ادراک ریسک، سیستم معادلات همزمان

۱- گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. Mirzania.mehdi70@gmail.com

۲- گروه حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران. (نویسنده مسئول) taftiyan@iauyazd.ac.ir

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانی نوخندان و تفتیان

مقدمه

یکی از واقعیت‌ها در فضای سرمایه‌گذاری و در بازارهای مالی ریسک می‌باشد؛ که سرمایه‌گذاران ادراکات متفاوتی از این پدیده دارند. ادراک از آن جهت که به «دید ادراک‌کننده» بستگی دارد مانند زیبایی است. به طوری که دید مثبت همه عیوب را می‌پوشاند و دید منفی عیب‌ها را آشکار می‌کند. ادراک ریسک بیان می‌کند که در ریسک یک جزء کیفی و یا ذهنی وجود دارد که در محاسبات کلاسیک مالی، حسابداری و اقتصاد مطرح نمی‌شود (Nguyen et.al, 2019). به عبارت دیگر ادراک ریسک یک فرایند ذهنی تصمیم‌گیری خوانده می‌شود که در جهت محاسبه میزان ریسک و یا عدم اطمینان به کار گرفته می‌شود؛ و همین پدیده ادراک باعث می‌گردد تا آنچه یک سرمایه‌گذار در رابطه با سهم خاصی ادراک می‌کند به عنوان یک ریسک اصلی تلقی نموده در حالی که سرمایه‌گذار دیگری به عنوان ریسک جزئی تلقی نماید (Beyer et.al, 2010). توجه محققان به احساس ریسک تنها در دهه ۱۹۸۰ تحت پارادایم مالی رفتاری با این فرض نظری که یک سرمایه‌گذار به طور محدود منطقی است، ظهور کرد که باعث می‌شود گاهی اوقات بازار کاملاً کارآمد نباشد. یکی از رشته‌های تحقیقات مالی رفتاری، درک ریسک‌های رفتاری مؤثر بر قیمت‌داری‌ها و بازارهای مالی است (Mohanram & Sunder, 2006). احساسات یک ریسک رفتاری مهم است که نه تنها به خودی خود بر قیمت تأثیر می‌گذارد، بلکه باعث بی‌ثباتی موقت بازار می‌شود (Dow, 2011) و مستقیماً منجر به الگوهای ناکارآمدی در بازارهای مالی می‌شود (hleifer, 2000) در کارهایی مالی رفتاری، احساسات سرمایه‌گذار به طور گسترده به عنوان نسبتی که بیانگر عقیده، باورهای غیرمنطقی، باورهای اشتباه و سرمایه‌گذار تعریف می‌شود (Epstein & Schneider, 2008). احساسات ریسک می‌تواند به عنوان ریسک رفتاری سیستماتیک در نظر گرفته شود که بر ارزش‌های اوراق بهادار و رفتار بازار سهام تأثیر می‌گذارد. علیرغم اهمیت عملی احساسات ریسک، نظریه احساسات با شکاف‌های نظری و تجربی هنوز در مراحل اولیه است. شکاف‌های نظری مهم عبارت‌اند از: اولاً اندازه‌گیری و کمی سازی اثرات احساسات (Baker & Wurgler, 2007)، ثانياً شناسایی سهمی که بیشتر تحت تأثیر احساسات ریسک قرار دارند و ثالثاً، نظریه‌پردازی احساسات سرمایه‌گذار و روابط بازسهم (Cready, 2007). سه استدلال رقیب در مورد اینکه آیا چگونه احساس ریسک در گزارش‌های سالانه بر ادراک ریسک کاربران تأثیر می‌گذارد، وجود دارد. اولین استدلال این است که احساس ریسک به طور کلی وجود دارد (استدلال صفر). استدلال دوم این است که احساس ریسک، عوامل ریسک و موارد احتمالی ناشناخته قبلی را نشان می‌دهد، در نتیجه درک ریسک کاربران را افزایش می‌دهد (استدلال واگرایی). استدلال سوم این است که احساس ریسک در گزارش‌های سالانه، عوامل ریسک و احتمالات شناخته‌شده شرکت را

حل می‌کند و در نتیجه درک ریسک کاربران را کاهش می‌دهد (استدلال همگرایی) (Davis& Tama-Sweet, 2012). با توجه به شواهد مربوط به مفید بودن احساس ریسک در گزارش‌های سالانه، تنوع در نحوه احساس ریسک و کاستی‌های ریسک افشاشده، غنای کمتر محیط افشای ایران در مقایسه با بورس‌های بزرگی مانند آمریکا و انگلستان؛ تلاش کم پژوهشگران برای تحلیل احساس ریسک در گزارش‌های سالانه، بررسی ارتباط دوطرفه بین تغییر در نوسانات بازده روزانه سهام، تغییر در حجم معاملات سهام و احساس ریسک در ایران از اهمیت بالایی برخوردار است؛ زیرا این بررسی می‌تواند اطلاعاتی در خصوص جنبه‌های احساس ریسک در گزارش‌های سالانه در اختیار تصمیم‌گیرندگان قرار دهد. از طرفی احساس ریسک مهم بوده و مورد استقبال ذی‌نفعان و مورد تأکید انجمن‌های حرفه‌ای و قانون‌گذاران است؛ اما به‌طور کلی مدیران باهدف کنترل انحصاری، تمایلی به ارائه گسترده اطلاعات ریسک ندارند. با مطرح‌شدن موضوع احساس ریسک در گزارش‌های سالانه، انجمن‌ها و نهادهای حسابداری و مالی در سراسر دنیا از آن استقبال کردند. این نهادها اظهار می‌کنند که شکاف اطلاعاتی بین شرکت‌ها و سهامداران در خصوص ریسک وجود دارد و شرکت‌ها اطلاعات ناکافی در این رابطه در گزارش سالانه خود ارائه می‌کنند. لذا پاسخ به سؤال پژوهش برای پژوهشگران، تدوین‌کنندگان الزامات گزارشگری، سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران حائز اهمیت است، زیرا همواره موضوع ناقرینگی اطلاعاتی و اطلاعات ناکامل مشکلی اساسی برای کارکرد اثربخش بازار است. لذا جنبه نوآوری تحقیق حاضر نسبت به تحقیقات مشابه این است که برای اولین بار به رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک سرمایه‌گذار با استفاده از سیستم معادلات همزمان می‌پردازد. بنابر آنچه بیان شد این پژوهش درصدد است که بتواند رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک سرمایه‌گذار در میان سرمایه‌گذاران فردی در بورس اوراق بهادار تهران بسنجد. برای نیل به این هدف این مقاله بدین شرح ساختار بندی شده است. قسمت بعدی ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش را با توجه به ارتباط میان متغیرهای پژوهش بر اساس فرضیه‌های پیشرو در میان سرمایه‌گذاران بورس اوراق بهادار توسعه داده است. سپس مقاله، روش‌شناسی استفاده‌شده در این مطالعه تجربی را توضیح می‌دهد و نتایج آن را ارائه می‌کند. در آخرین بخش نتایج مورد بحث قرار گرفته است و جمع‌بندی تئوریک و توصیه‌ها به پژوهشگران آینده ارائه می‌گردد.

مبانی نظری

نگرش (احساسات) سرمایه‌گذار به دو طریق می‌تواند بر قیمت سهام اثر بگذارد. اول، به این دلیل که ارزیابی سرمایه‌گذار از ارزش ذاتی اوراق بهادار امکان دارد مبتنی بر ذهنیت آنان (به عبارتی نگرش سرمایه‌گذاران) و به‌صورت غرض‌ورزانه انجام گیرد. دوم بر این اساس که سرمایه‌گذار ممکن است برای

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانی نوخندان و تفتیان

برطرف ساختن عدم اطمینان موجود واکنشی غیرمنطقی از خود نشان دهد. با مروری بر هویت بازار، رویکرد رفتاری بازار این نکته را به رسمیت شناخت که سرمایه‌گذاران عقلایی نیستند اما نرمال هستند و تورش‌های سیستماتیک در تمایلات آن‌ها موجب می‌شود بر اساس اطلاعات غیر بنیادی وارد معامله شوند، این موضوع «احساسات» نامیده می‌شود همچنین تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران فردی را می‌توان به‌عنوان نتیجه رویارویی انتظارات و ترجیحات، با توجه به محدودیت‌های تحمیل‌شده بودجه و بازار در نظر گرفت. بخش بزرگی از تئوری مدرن سرمایه‌گذاری در چارچوب واریانس است. در این چارچوب واریانس بازده پرتفوی سرمایه‌گذار مهم‌ترین معیار ریسک است که ادراک ریسک بیان می‌کند که در ریسک یک جزء کیفی و یا ذهنی وجود دارد که در محاسبات کلاسیک مالی، حسابداری و اقتصاد مطرح نمی‌شود و مدیران سرمایه‌گذاری حرفه‌ای و سرمایه‌گذاران فردی با تجربه ادراک ریسک سرمایه‌گذاری یکسانی دارند (جلیلوند و رستمی نوروزآباد، ۱۳۹۷). در مباحث مالی عموماً افراد سرمایه‌گذار را ریسک‌گریز می‌دانند که منشأ این فرض مباحث روانشناسی و اقتصاد خرد می‌باشد. بر اساس فرض فوق افراد درجایی سرمایه‌گذاری می‌نمایند که بتوانند با کمترین ریسک بیشترین بازده را به دست آورند؛ بنابراین آن‌ها در بازارهای مختلف وارد شده و ریسک و بازده این بازارها را با یکدیگر مقایسه می‌نمایند و هر بازاری که بتواند بازده بیشتری نسبت به ریسک تحمیلی به سرمایه‌گذار بدهد آن بازار دارای جذابیت برتری خواهد بود (زمردیان و نریمان، ۱۳۹۵). فشارهای نهادی موجب می‌شوند سازمان‌ها به فعالیت‌های معمول اجتماعی بپردازند. این امر نشان می‌دهد به‌محض آنکه مدیران در مورد افشا اطلاعات مؤلفه‌های ریسک خود تصمیم بگیرند، هرچند خود به این نتیجه رسیده باشند، آن‌ها تمایلی به تغییر رویه افشای موجود ندارند، به‌خصوص هنگامی که پیامدهای افشای اضافی یا تغییر یافته مشخص نیستند. بدین لحاظ، سازمان‌ها از افشای استاندارد شده استفاده می‌کنند که شامل هزینه‌های کمتر افشای تفاضلی هستند، چه از منظر هزینه‌های داخلی یا از منظر هزینه‌های مالکیت، مدیران شرکت‌ها ممکن است از این دیدگاه برخوردار باشند که اگر افشاسازی‌ها امتحان شده باشند آن‌ها باید حفظ شوند، چراکه هرگونه تغییر احتمال ناخواسته جلب توجه می‌کند. اگرچه ممکن است افشا در کوتاه‌مدت قابل قبول بوده و همه نیازها برای موفقیت را برآورده کند بعید است محتوای آن‌ها پایدار باشد. ریسک‌ها چه از لحاظ وجود یا شدت، سیال و احتمال متغیر هستند (خیام پور و همکاران، ۱۳۹۹). ریسک ادراک شده قضاوت ذهنی سرمایه‌گذاران از ریسک است که ممکن است با ریسک واقعی تفاوت داشته باشد. ریسک ادراک شده تحت تأثیر عوامل احساسی و ادراکی قرار گرفته و هر زمان این عوامل پررنگ‌تری داشته باشند، ریسک ادراک شده فاصله بیشتری از ریسک واقعی خواهد داشت (Rajgopal, 1999). مطالعات تجربی گوناگونی

نشان می‌دهد که ریسک ادراک شده با ریسک واقعی تفاوت دارد و ریسک ادراک شده ممکن است متأثر از عوامل غیراقتصادی و آماری باشد. در صورتی که ریسک ادراک شده به صورت تصادفی با ریسک واقعی تفاوت داشته باشد، به صورت تصادفی نیز بر تصمیم‌گیری و رفتار سرمایه‌گذاران اثرگذار است؛ اما در مطالعات (Kaplanski & Levy (2010 این تفاوت برای اولین بار به صورت سیستماتیک مشاهده شد و نه تصادفی. به طوری که بی‌قاعدگی‌های بر آن اثرگذار بوده است. پدیده بی‌قاعدگی بر تصمیمات و احساسات سرمایه‌گذاران اثرگذار است (Li, 2006). در دنیای مملو از محرک‌های پیچیده، ادراکات آدمی در طبقه‌بندی و سازمان‌دهی احساسات دریافتی به او کمک می‌کند. رفتار فرد بر اساس تفسیر و تعبیر وی از واقعیتی است که مشاهده می‌کند؛ یعنی تصمیم‌گیری افراد بر اساس ادراک وی از واقعیتی است که مشاهده می‌کند نه خود واقعیت. در نتیجه واقعیتی که افراد ادراک می‌کنند با یکدیگر متفاوت است (Caskey, 2009). یکی از واقعیت‌ها در فضای سرمایه‌گذاری و در بازارهای مالی ریسک می‌باشد که سرمایه‌گذاران ادراکات متفاوتی از این پدیده دارند. احساسات عامل اثرگذارتر تصمیمات و رفتار سرمایه‌گذاران در بازارهای مالی است که فرض پذیرفته شده در فضای مالی رفتاری است و عوامل مختلفی می‌تواند بر آن اثرگذار باشد که از جمله آن سوگیری‌های احساسی است، این احساسات می‌تواند برای بازار باشد که به احساس بازار معروف است و می‌تواند برای سهم خاصی باشد که به احساس ریسک سرمایه‌گذار خوانده می‌شود. حال احساس ریسک بازار اگر با ریسک واقعی فاصله داشته باشد باعث کاسته شدن از کارایی بازار می‌گردد. در شرایطی که سرمایه‌گذاران نگران شوند و یا عامل ترس آن‌ها را احاطه کند، اطلاعات واقعی مشکل آن‌ها را حل نمی‌کند و پدیده‌های نه‌چندان مهم باعث تحریک شدید آن‌ها شده و اقدامات نامتعارفی از خود بروز می‌دهند که در شرایط معمول چنین اقداماتی معمول نیست (Akhtar et.al, 2011).

پیشینه پژوهش

خوش‌خلق و وکیلی فرد (۱۴۰۰) در پژوهشی تحت عنوان «تبیین اثر ابعاد سیاسی و اخلاقی رفتارهای مدیریت بر سطح افشای ریسک در گزارشگری مالی سالانه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران» برای بررسی ابعاد سیاسی و اخلاقی رفتارهای مدیریت از پنج شاخص (رفتارهای خوش‌بینانه مدیران، رفتار کوتاه‌بینانه مدیران، رفتار نمایندگی مدیر، مدیریت سود و هزینه سیاسی ناشی از رفتار مدیریت) استفاده کرده‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که در میان این ابعاد، رفتارهای خوش‌بینانه مدیران، رفتار نمایندگی مدیر، مدیریت سود و هزینه سیاسی ناشی از رفتار مدیریت با کاهش شفافیت

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانی نوخندان و تفتیان

محیط گزارشگری سبب کاهش افشای ریسک در گزارشگری مالی سالانه می‌شود. همچنین رفتار کوتاه‌بینانه مدیران اثر معناداری بر سطح افشای ریسک در گزارشگری مالی سالانه ندارد.

عبدالله زاده و امین (۱۳۹۹) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، تعهد اخلاقی و ادراک ریسک بر تمایل به حسابداری و گزارشگری پایداری شرکتی» به بررسی نقش نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک‌شده، تعهد اخلاقی و ادراک ریسک در تمایل به حسابداری و گزارشگری پایداری شرکتی در بورس اوراق بهادار تهران پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که نگرش، هنجار ذهنی، کنترل رفتاری ادراک‌شده، تعهد اخلاقی تأثیر مثبتی بر تمایل به اجرای حسابداری و گزارشگری پایداری دارد در حالی که تأثیر معنادار ادراک ریسک مدیران و حسابداران شرکت‌ها بر تمایل به حسابداری و گزارشگری پایداری مشاهده نشده است.

فصیحی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران» به بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها پرداخته‌اند. نتایج پژوهش حاکی از آن است که افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها تأثیر مثبت و معناداری دارد یعنی با افزایش افشای ریسک، کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌ها افزایش می‌یابد.

Theil et.al (2022) در پژوهشی تحت عنوان «اثرات علی عدم قطعیت زبانی بر درک ریسک و رفتار سرمایه‌گذاری» به بررسی شکاف تحقیقاتی با ارائه یک آزمایش آزمایشگاهی کنترل‌شده که سرمایه‌گذاران را در معرض گزینه‌های فراخوان درآمد با سطوح تصادفی عدم قطعیت قرار می‌دهد، پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تأثیر مثبت معنادار عدم قطعیت زبانی را بر درک ریسک و تأثیر منفی قابل توجهی بر میزان سرمایه‌گذاری وجود دارد. علاوه بر این، اثر عدم قطعیت بر تصمیم‌های سرمایه‌گذاری با درک ریسک تقویت می‌شود. ویژگی‌های سرمایه‌گذار که به‌طور قابل توجهی بر درک ریسک آن‌ها تأثیر می‌گذارد شامل جنسیت، سن، درآمد، برون‌گرایی و روان رنجوری است. به‌طور کلی، عدم قطعیت زبانی افشای مالی تأثیر مخربی بر سرمایه‌گذاری‌ها دارد.

Nguyen et.al (2019) در پژوهشی تحت عنوان «تأثیر مشترک درک ریسک مالی و تحمل ریسک بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری فردی» به بررسی تحمل ریسک و هم درک ریسک را در زمینه تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری پرداخته‌اند. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که تحمل ریسک بر تخصیص دارایی‌های پرخطر به‌طور مستقیم و غیرمستقیم از طریق درک ریسک تأثیر می‌گذارد؛ بنابراین، این نتایج نقش مشترک هر دو ساختار ریسک را در تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری روشن می‌کند و اهمیت ارزیابی هر

دو را در ارائه خدمات مشاوره مالی مشتری برجسته می‌کند. نکته مهم این است که نتایج یک معیار جدید درک ریسک جامع قابل اجرا در زمینه مشاوره مالی را تأیید می‌کند.

فرضیه‌های پژوهش

با توجه به شواهد ارائه شده در بخش مبانی نظری و جهت نیل به اهداف پژوهش، فرضیه‌های زیر تدوین شده‌اند:

فرضیه ۱: بین تغییر درنوسانات بازده روزانه سهام و تغییرات احساس ریسک گزارشات سالانه رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۱-۱: بین تغییر درانحراف معیار بازده ماهانه و تغییرات احساس ریسک رابطه معناداری وجود دارد.

فرضیه ۱-۲: بین تغییر در ریسک بتا و تغییرات احساس ریسک رابطه معناداری وجود دارد.
فرضیه ۲: بین تغییر در حجم معاملات سهام و احساس ریسک گزارشات سالانه رابطه معناداری وجود دارد.

روش‌شناسی پژوهش

روش پژوهش

پژوهش حاضر، شبه تجربی و از انواع پژوهش‌های اثباتی، کاربردی، پس رویدادی و توصیفی تحلیلی است. برای جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات پژوهش به روش اسناد کاوی از روش میدانی و پایگاه‌های اطلاعاتی بورس اوراق بهادار تهران و نرم‌افزار ره‌آورد نوین و برای آزمون فرضیه‌ها اگر از روش حداقل مربعات معمولی در سیستم معادلات همزمان استفاده شود، می‌تواند منجر به تخمین‌های ناسازگار و تورش دار شده و صحت نتایج به‌دست‌آمده را مورد تردید قرار دهد. آزمون‌های معناداری نیز تحت تأثیر این تورش و ناسازگاری قرار می‌گیرند و باعث بروز خطا در تحلیل‌های مبتنی بر این نتایج شود؛ بنابراین در این پژوهش با توجه به وجود رابطه همزمان و دوسویه بین احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک سرمایه‌گذار، سیستم معادلات همزمان مورد استفاده قرار می‌گیرد. پژوهش حاضر از نظر زمانی برای دوره ۱۳۸۷-۱۳۹۹ و از نظر مکانی، شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه آماری پژوهش با استفاده از روش نمونه‌گیری حذفی سیستماتیک انتخاب شد و شرکت‌هایی که ویژگی‌های مدنظر را نداشتند، از نمونه آماری حذف شدند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از: (۱) شرکت باید قبل از سال ۱۳۸۷ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۹ در بورس فعال باشد. (۲) شرکت در سال‌های ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۹ تغییر سال مالی نداشته و سال مالی آن‌ها به پایان اسفندماه منتهی

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانیان نوخندان و تفتیان

باشد. ۳) شرکت فعالیت مستمر داشته و وقفه معاملاتی بیش از ۳ ماه در محدوده تعیین شده نداشته باشد. ۴) جزء شرکت‌های سرمایه‌گذاری، واسطه‌گری مالی، لیزینگ و بانکی نباشد. در نهایت با اعمال این محدودیت‌ها، ۱۳۰ شرکت، به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد.

مدل پژوهش

بررسی پیشینه پژوهش و نتایج آن نشان‌دهنده رابطه دوسویه بین احساس ریسک و ادراک ریسک سرمایه‌گذار است. سیستم معادلات همزمان برای بررسی چگونگی تأثیر این متغیرها بر یکدیگر مورد استفاده قرار می‌گیرد.

مدل فرضیه فرعی اول:

$$\Delta RS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \sigma \text{Return}_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{LOSS}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \beta_6 \Delta \text{Institutional Ownership}_{i,t} + \beta_7 \Delta \text{GOSHIP}_{i,t} + \beta_8 \Delta \text{BSHIP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\Delta \sigma \text{Return} = \beta_0 + \beta_1 \Delta RS_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{Z-Score}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل فرضیه فرعی دوم:

$$\Delta RS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{BETA}_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{LOSS}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \beta_6 \Delta \text{Institutional Ownership}_{i,t} + \beta_7 \Delta \text{GOSHIP}_{i,t} + \beta_8 \Delta \text{BSHIP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\Delta \text{BETA} = \beta_0 + \beta_1 \Delta RS_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{Z-Score}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

مدل فرضیه دوم:

$$\Delta RS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{Log}(\text{Volume})_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{LOSS}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \beta_6 \Delta \text{Institutional Ownership}_{i,t} + \beta_7 \Delta \text{GOSHIP}_{i,t} + \beta_8 \Delta \text{BSHIP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

$$\Delta \text{Log}(\text{Volume}) = \beta_0 + \beta_1 \Delta RS_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{Z-Score}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیرهای پژوهش

احساس ریسک (RS): از آنجایی که پژوهش حاضر بر ارائه الگویی برای محاسبه احساسات ریسک در حوزه مالی شرکت‌های بورسی متمرکز شده است، فهرستی از کلمات خاصی برای هر نوع ریسک مالی شرکت ایجاد شده است. برای تهیه این فهرست ابتدا فایل‌های گزارش فعالیت هیئت‌مدیره، صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی از پایگاه کدال بارگیری شده‌اند. سپس فایل‌هایی که قابلیت تبدیل به ورد را داشته‌اند از طریق نرم‌افزار پارسی پی‌دی‌اف تبدیل به فایل ورد (فایل مبتنی قابل پردازش) شده‌اند،

سپس نام شرکت‌ها، جدول‌ها و شکل‌ها بر اساس ادبیات نظری و شواهد تجربی [Myšková, R., & Abraham & Cox (2007), Li (2006), Hájek, P. (2020)] اعتقاد بر آن بوده است که قسمت‌های مذکور فاقد اطلاعات در رابطه با احساس ریسک در گزارش‌های سالانه هستند حذف شده است. در مرحله بعد از طریق افزونه ویراستیار در نرم‌افزار مایکروسافت ورد، اقدام به استانداردسازی نویسه‌های متن گردیده است. برای تهیه فهرست اولیه از کلمات، از فرهنگ لغت ریسک مالی استفاده شده است و در مرحله بعد، کلمات را در هستی‌شناسی (WordNet) جستجو شده‌اند تا مترادف آن‌ها را نیز در برگیرد. درنهایت، از سه متخصص در حوزه ریسک مالی خواسته شده است تا فهرست کلمات را بررسی کرده و هر کلمه را با برچسب‌های مثبت، منفی، عدم قطعیت، فرصت، مالی، سیستماتیک، تغییر، دعاوی حقوقی، مالیات و حقوقی و نظارت نسبت دهند. برای مشخص کردن تعداد کلمات ریسک هر گزارش، ابتدا فهرست کلمات که در آن به کلمات مختلف برچسب داده شده است به نرم‌افزار مکس کیودا معرفی گردیده است تا آنکه این نرم‌افزار اطلاعات لازم را برای محاسبه تعداد کل کلمات هر گزارش و احساس ریسک را از جمله تعداد فراوانی هر کلمه مثبت منفی، عدم قطعیت، فرصت، مالی، سیستماتیک، تغییر، دعاوی حقوقی، مالیات و حقوقی و نظارت محاسبه کرده است و با استفاده از قابلیت‌های این نرم‌افزار، مجموعه لغاتی از تمام کلمات متن‌های موردبررسی تهیه گردیده است. بعد از مشخص شدن تعداد کلمات مثبت و منفی و عدم قطعیت، فرصت، مالی، سیستماتیک، تغییر، دعاوی حقوقی، مالیات و حقوقی و نظارت هر گزارش، احساس ریسک طی رابطه زیر محاسبه شده است:

$$RS = \frac{\text{تعداد کلمات احساس ریسک}}{\text{تعداد کل کلمات گزارش}}$$

نوسانات بازده روزانه سهام (Return): برای اندازه‌گیری نوسانات سهام به پیروی از سطح عمومی قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به صورت سالانه استفاده شده است. رشد فروش (Sales Growth): برای اندازه‌گیری رشد فروش، فروش سال جاری منهای فروش سال قبل تقسیم بر سود سال جاری شده است. سودآوری (ROA): برای اندازه‌گیری سودآوری از لگاریتم سود قبل از اقلام غیرمترقبه تقسیم بر جمع کل دارایی‌ها استفاده شده است. ضریب آلتمن (Z-SCORE): امتیاز به دست آمده حاصل از مدل زد آلتمن می‌باشد. زیان (LOSS): اگر در سال موردبررسی زیان وجود داشته باشد (در صورت سود و زیان) عدد ۱ و در غیر این صورت عدد صفر لحاظ می‌گردد. مالکیت نهادی (Institutional¹Ownership): برابر است با درصد سهام نگهداری شده توسط اشخاص حقوقی

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانیان نوخندان و تفتیان

(خصوصی) از کل سهام سرمایه است. اشخاص حقوقی شامل شرکت‌های بیمه، موسسه‌های مالی و بانک‌ها و سایر مؤسسات خصوصی می‌باشد.

در این پژوهش ابتدا طبقه‌بندی اطلاعات شرکت‌های نمونه در نرم‌افزار Excel، برای شمارش فراوانی کلمات احساس ریسک در هر گزارش از نرم‌افزار مکس کیودا و سپس از نرم‌افزار PLS برای تحلیل‌های آماری استفاده شد.

یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون درون‌زایی متغیرها

برای آزمون درون‌زایی متغیرها در نرم‌افزار ایویوز از آزمون هاسمن استفاده شده است. ابتدا آزمون درون‌زایی متغیر تغییرات احساس ریسک در گزارش‌های سالانه در معادله‌های تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه، تغییر در ریسک بتا و تغییر در حجم معاملات صورت گرفت. بدین ترتیب که ابتدا به برآورد تغییرات احساس ریسک در گزارش‌های سالانه با استفاده از متغیرهای برون‌زایی سیستم پرداخته شد و مقادیر باقیمانده ناشی از تخمین (R) به صورت یک متغیر جداگانه در نظر گرفته شد. بعد از آن معادله تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه، تغییر در ریسک و تغییر در حجم معاملات با استفاده از همگی متغیرهای سابق به علاوه متغیر R (به عنوان یک متغیر توضیحی جدید) برآورد گردید. همین روند برای سایر متغیرهای برون‌زا و سایر معادلات انجام شد. نتایج این آزمون برای الگوهای اول، دوم و سوم به صورت جدول شماره ۱ می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود درون‌زایی تغییرات احساس ریسک در گزارش‌های سالانه در معادله‌های تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه، تغییر در ریسک بتا و معادله تغییر در حجم معاملات و همچنین درون‌زایی تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه، تغییر در ریسک بتا و تغییر در حجم معاملات در معادله تغییرات احساس ریسک در گزارش‌های سالانه مورد تأیید قرار می‌گیرد.

جدول ۱- درون‌زایی متغیرهای الگوها

مقدار احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	شرح
۰/۰۰۶	-۲/۷۳۰	۰/۷۱۸	-۱/۹۶۰	درون‌زایی تغییرات احساس ریسک در گزارش‌های سالانه در معادله تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه
۰/۰۰۰۰	۲۹/۴۳۴۷	۰/۰۳۱۲	۰/۹۱۸	درون‌زایی تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه در معادله تغییرات احساس ریسک در گزارش‌های سالانه
۰/۰۰۰۰	۲۱/۷۵۱۳	۰/۰۳۹۷	۰/۸۶۳	درون‌زایی تغییرات احساس ریسک در گزارش‌های سالانه در معادله تغییر در ریسک بتا

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۶ / پاییز ۱۴۰۲

۰/۰۲۲۵	۲/۲۸۳۵	۰/۰۰۳۷	۰/۰۰۸	درونزایی تغییر در ریسک بتا در معادله تغییرات احساس ریسک در گزارش های سالانه
۰/۰۰۲۷	-۳/۰۰۸۳	۰/۶۳۲۸	-۱/۹۰۳	درونزایی تغییرات احساس ریسک در گزارش های سالانه در معادله تغییر در حجم معاملات
۰/۰۰۰۰	۴/۶۸۳۹	۰/۰۱۴۳	۰/۰۶۷	درونزایی تغییر در حجم معاملات در معادله تغییرات احساس ریسک در گزارش های سالانه

منبع: محاسبات تحقیق

نتایج آزمون فرضیه های پژوهش

نتایج آزمون فرضیه فرعی ۱-۱ در جدول ۲ ارائه شده است. با توجه به جدول ۲ در مدل اول ضریب متغیر تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه معنی دار است، در نتیجه تغییر در احساس ریسک بر تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه تأثیر معنادار دارد. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب این متغیر، نتیجه می شود بین تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه و تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه رابطه مثبت وجود دارد. در مدل دوم ضریب متغیر تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه نیز معنی دار است، در نتیجه تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه بر تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه نیز تأثیر معنادار دارد. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب این متغیر، نتیجه می شود بین تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه و تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه رابطه مثبت وجود دارد؛ بنابراین فرضیه ۱-۱ مورد تأیید قرار می گیرد و می توان گفت بین تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه و تغییرات احساس ریسک گزارشات سالانه رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۲- نتایج آزمون فرضیه فرعی ۱-۱

$\Delta \sigma \text{Return}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{RS}_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{SalesGrowth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{Z-Score}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت	-۱/۸۹۷	۲/۴۵۳	-۰/۷۷۳	۰/۴۴۰
تغییر در احساس ریسک	۰/۰۵۰	۰/۰۱۹	۲/۶۴۹	۰/۰۰۸
تغییر در رشد فروش	-۰/۰۰۵	۰/۰۰۸	-۰/۶۵۷	۰/۵۱۲
تغییر در سودآوری	۰/۰۰۶	۰/۰۰۲	۲/۳۱۹	۰/۰۲۱
تغییر در ضریب آلتمن	-۰/۰۱۴	۰/۰۱۴	-۰/۹۷۸	۰/۳۲۸
تغییر در بازده بازار	۰/۰۳۹	۰/۰۳۰	۱/۲۹۴	۰/۱۹۶
دوربین واتسون		۱/۸۷		

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانی نوخندان و تفتیان

$$\Delta RS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \sigma \text{Return}_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{LOSS}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \beta_6 \Delta \text{Institutional Ownership}_{i,t} + \beta_7 \Delta \text{GOSHIP}_{i,t} + \beta_8 \Delta \text{BSHIP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت	-۰/۹۴۵	۱/۶۷۵	-۰/۵۶۴	۰/۵۷۳
تغییر در نوسانات بازده روزانه سهام	۰/۷۹۷	۰/۳۵۰	۲/۲۸۰	۰/۰۲۳
رشد فروش	۰/۰۰۸	۰/۰۰۶	۱/۴۴۸	۰/۱۴۸
سودآوری	-۰/۳۳۶	۰/۲۴۵	-۱/۳۷۱	۰/۱۷۱
زیان	-۰/۰۸۰	۰/۰۷۷	-۱/۰۴۸	-۲/۹۵
تغییر در بازده بازار	-۰/۰۲۶	۰/۰۳۱	-۰/۸۲۸	۰/۴۰۸
مالکیت نهادی	-۰/۸۸۰	۱/۱۳۵	-۰/۷۷۵	۰/۴۳۹
مالکیت سهامدار عمده	۰/۰۰۴	۰/۰۰۱	۳/۳۷۶	۰/۰۰۱
مالکیت دولتی	۰/۱۱۱	۰/۰۶۷	۱/۶۶۰	۰/۰۹۷
دوربین واتسون		۱/۸۱		

منبع: یافته‌های پژوهش حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها

نتایج آزمون فرضیه فرعی ۱-۲ در جدول ۳ ارائه شده است. با توجه به جدول ۳ در مدل اول ضریب متغیر تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه معنی دار است، در نتیجه تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه بر تغییر در ریسک بتا تأثیر معنادار دارد. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب این متغیر، نتیجه می شود بین تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه و تغییر در ریسک بتا رابطه مثبت وجود دارد. در مدل دوم ضریب متغیر تغییر در ریسک بتا نیز معنی دار است، در نتیجه تغییر در ریسک بتا بر تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه نیز تأثیر معنادار دارد. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب این متغیر، نتیجه می شود بین تغییر در ریسک بتا و تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه رابطه مثبت وجود دارد؛ بنابراین فرضیه ۱-۲ مورد تأیید قرار می گیرد و می توان گفت بین تغییر در ریسک بتا و تغییرات احساس ریسک گزارشات سالانه رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۳- نتایج آزمون فرضیه فرعی ۱-۲

$$\Delta BETA = \beta_0 + \beta_1 \Delta RS_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{Z-Score}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$$

متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت	-۰/۷۷۲	۴/۳۱۳	-۰/۱۷۹	۰/۸۵۸
تغییر در احساس ریسک	۰/۰۲۸	۰/۰۱۰	۲/۹۸۹	۰/۰۰۳
تغییر در رشد فروش	۰/۰۰۵	۰/۰۰۲	۳/۰۱۷	۰/۰۰۳
تغییر در سودآوری	۰/۷۸۳	۰/۶۲۰	۱/۲۶۳	۰/۲۰۷

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۶ / پائیز ۱۴۰۲

۰/۳۶۳	-۰/۹۰۹	۰/۰۲۵	-۰/۰۲۳	تغییر در ضریب آلتمن
۰/۸۶۸	۰/۱۶۶	۰/۰۰۵	۰/۰۰۱	تغییر در بازده بازار
		۲/۰۲		دوربین واتسون
$\Delta RS_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta BETA_{i,t} + \beta_2 \Delta Sales\ Growth_{i,t} + \beta_3 \Delta ROA_{i,t} + \beta_4 \Delta LOSS_{i,t} + \beta_5 \Delta Market\ Return_{i,t} + \beta_6 \Delta Institutional\ Ownership_{i,t} + \beta_7 \Delta GOSHIP_{i,t} + \beta_8 \Delta BSHIP_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
مقدار احتمال	آماره t	انحراف معیار	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰	-۱۳/۹۸۲	۰/۳۶۷	-۵/۱۲۴	مقدار ثابت
۰/۰۰۰	۳/۹۹۳	۰/۰۰۶	۰/۰۲۳	تغییر در نوسانات بازده روزانه سهام
۰/۲۵۱	۱/۱۴۸	۰/۰۰۲	۰/۰۰۲	رشد فروش
۰/۳۴۱	-۰/۹۵۳	۰/۶۴۰	-۰/۶۰۹	سودآوری
۰/۰۲۰	۲/۳۳۵	۰/۰۲۲	۰/۰۵۲	زیان
۰/۴۲۷	-۰/۷۹۵	۰/۰۰۱	-۰/۰۰۱	تغییر در بازده بازار
۰/۳۶۰	-۰/۹۱۶	۳/۶۹۷	-۳/۳۸۸	مالکیت نهادی
۰/۶۶۱	۰/۴۳۹	۲/۵۸۱	۱/۱۳۳	مالکیت سهامدار عمده
۰/۵۲۲	-۰/۶۴۰	۰/۳۳۱	-۰/۲۱۲	مالکیت دولتی
		۱/۹۷		دوربین واتسون

منبع: یافته‌های پژوهش حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها

نتایج آزمون فرضیه اصلی دوم در جدول ۴ ارائه شده است. با توجه به جدول ۴ در مدل اول ضریب متغیر تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه معنی دار است، در نتیجه تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه بر تغییر در حجم معاملات سهام تأثیر معنادار دارد. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب این متغیر، نتیجه می شود بین تغییر در احساس ریسک و تغییر در حجم معاملات سهام رابطه مثبت وجود دارد. در مدل دوم ضریب متغیر تغییر در حجم معاملات سهام نیز معنی دار است، در نتیجه تغییر در حجم معاملات سهام بر تغییر در احساس ریسک در گزارش های سالانه نیز تأثیر معنادار دارد. همچنین با توجه به مثبت بودن ضریب این متغیر، نتیجه می شود بین تغییر در حجم معاملات سهام و تغییر در احساس ریسک رابطه مثبت وجود دارد؛ بنابراین فرضیه اصلی دوم مورد تأیید قرار می گیرد و می توان گفت بین تغییر در حجم معاملات سهام و تغییرات احساس ریسک گزارشات سالانه رابطه معناداری وجود دارد.

جدول ۴- نتایج آزمون فرضیه ۲

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانیان نوخندان و تفتیان

$\Delta \text{Log}(\text{Volume}) = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{RS}_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{Z-Score}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت	۱۹۵/۳۱۸	۲۴۱/۴۶۶	۰/۸۰۹	۰/۴۱۹
تغییر در احساس ریسک	۰/۱۷۰	۰/۰۲۷	۶/۳۲۷	۰/۰۰۰
تغییر در رشد فروش	-۰/۹۴۳	۰/۷۴۸	-۱/۲۶۱	۰/۲۰۷
تغییر در سودآوری	-۵۷/۵۷۹	۳۴/۷۳۲	-۱/۶۵۸	۰/۰۹۷
تغییر در ضریب آلتمن	۰/۵۶۲	۱/۴۲۷	۰/۳۹۴	۰/۶۹۴
تغییر در بازده بازار	۹/۲۵۳	۲/۹۹۱	۳/۰۹۴	۰/۰۰۲
دوربین واتسون		۲/۰۴		
$\Delta \text{RS}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \Delta \text{Log}(\text{Volume})_{i,t} + \beta_2 \Delta \text{Sales Growth}_{i,t} + \beta_3 \Delta \text{ROA}_{i,t} + \beta_4 \Delta \text{LOSS}_{i,t} + \beta_5 \Delta \text{Market Return}_{i,t} + \beta_6 \Delta \text{Institutional Ownership}_{i,t} + \beta_7 \Delta \text{GOSHIP}_{i,t} + \beta_8 \Delta \text{BSHIP}_{i,t} + \varepsilon_{i,t}$				
متغیر	ضریب	انحراف معیار	آماره t	مقدار احتمال
مقدار ثابت	-۴/۸۲۶	۰/۲۵۶	-۱۸/۸۹۰	۰/۰۰۰
تغییر در حجم معاملات سهام	۰/۳۸۳	۰/۱۰۸	۳/۵۵۷	۰/۰۰۰
تغییر در رشد فروش	۰/۰۴۳	۰/۰۹۴	۰/۴۶۰	۰/۶۴۶
تغییر در سودآوری	۲/۹۵۰	۰/۴۰۸	۷/۲۳۳	۰/۰۰۰
تغییر در زیان	۰/۱۹۸	۰/۸۶۱	۰/۲۳۰	۰/۸۱۸
تغییر در بازده بازار	-۰/۵۸۲	۱/۵۲۳	-۰/۳۸۲	۰/۷۰۳
تغییر در مالکیت نهادی	۲/۰۹۰	۱/۲۰۲	۱/۷۳۹	۰/۰۸۲
تغییر در مالکیت سهامدار عمده	-۳۵/۸۸۴	۹۳/۷۵۴	-۰/۳۸۳	۰/۷۰۲
تغییر در مالکیت دولتی	۰/۲۶۶	۰/۶۰۶	۰/۴۳۹	۰/۶۶۱
دوربین واتسون		۲/۰۸		

منبع: یافته‌های پژوهش حاصل از تجزیه تحلیل داده‌ها

نتیجه‌گیری و پیشنهادها

پژوهش حاضر به بررسی رابطه سطح احساس ریسک گزارش‌های سالانه شرکت‌های عضو بورس اوراق بهادار تهران با ادراک ریسک سرمایه‌گذار پرداخته شده است. برای اندازه‌گیری احساس ریسک در گزارش‌های سالانه چک‌لیست کلمات حاوی ریسک حاوی ۱۰۰۰ کلمه تهیه شد. سپس صورت‌های مالی، گزارش‌های هیئت‌مدیره و گزارش حسابرس مستقل و بازرس قانونی برای پاسخگویی به پرسش‌ها و اندازه‌گیری سطح احساس ریسک بررسی و تحلیل گردید و امتیاز احساس ریسک شرکت‌ها محاسبه شده است. سپس با استفاده از سیستم معادلات همزمان و انجام آزمون‌های آماری مربوطه، رابطه همزمانی سطح احساس ریسک با متغیرهای تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه، تغییر در ریسک بتا و تغییر در حجم معاملات

سهام تأیید شد. همان‌طور که در نتایج آزمون فرضیه فرعی اول مشاهده می‌شود، فرضیه اول مبنی بر رابطه دوطرفه بین همزمانی تغییر در احساس ریسک در گزارش‌های سالانه و تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه، مورد تأیید قرار می‌گیرد. این نتیجه طبق مبانی نظری موجود در زمینه رابطه بین همزمانی تغییر در احساس ریسک و تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه است. به عبارت دیگر با افزایش تغییر در احساس ریسک، همزمانی قیمت سهام افزایش می‌یابد و بالعکس؛ همچنین افزایش یا کاهش همزمانی تغییر در انحراف معیار بازده ماهانه تأثیر معناداری بر میزان تغییر در احساس ریسک دارد. طبق نظریه علامت‌دهی نتایج آزمون این فرضیه نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌های ایرانی که ریسک بالایی را احساس می‌کنند بازده ماهانه آن‌ها به تناسب احساسات ریسک تغییر می‌کند. این نتایج با نتایج پژوهش‌های Baker & Wurgler (2007) و Caskey (2009) مغایرت دارد. انتظار می‌رود انتشار اطلاعات مؤلفه‌های ریسک قابلیت توضیح دهندگی یا قابلیت پیش‌بینی کنندگی سرمایه‌گذاران در موضوع بازده ماهانه مؤثر باشد. با توجه به نتایج آزمون فرضیه فرعی دوم، مبنی بر رابطه دوطرفه بین تغییر در احساس ریسک و تغییر در ریسک بتا، مورد تأیید قرار می‌گیرد که با مبانی نظری موجود در این زمینه مطابقت و سازگاری دارد. به این معنا که هر چه سرمایه‌گذاران از واژه ادراک ریسک بهتر و بیشتری داشته باشند، به صورت کاراتری می‌توانند سرمایه‌گذاری انجام دهند و لذا ادراک ریسک بهتر متناظر خواهد بود با تمایل بیشتر به سرمایه‌گذاری در بورس اوراق بهادار تهران. این نتایج با پژوهش Nguyen et.al (2019) سازگار است. افشاء مؤلفه‌های ریسک حاوی اطلاعات سودمند در پیش‌بینی ریسک بتا شرکت‌ها است. مطابق با نظریه علامت‌دهی، شرکت‌ها مایل به ارائه توانایی خود در مدیریت ریسک هستند. بر اساس نظریه نمایندگی افشای اختیاری مؤلفه‌های ریسک می‌تواند نتایج متعددی از جمله کاهش ریسک بتا در پی داشته باشد؛ زیرا همزمانی قیمت سهام بیانگر میزان انعکاس اطلاعات بنیادی و سودمند صورت‌های مالی شرکت‌هاست. هر چه همزمانی قیمت بازار سهام شرکت افزایش می‌یابد اتکاء سرمایه‌گذاران به صورت‌های مالی بابت اخذ تصمیم کاهش می‌یابد. در واقع رشد حباب قیمتی و توسعه رفتار توده‌وار از آسیب‌های مورد انتظار در پی بروز پدیده همزمانی خواهد بود. نتایج این پژوهش به نوعی با نتایج پژوهش (Abraham Shrivies, 2014) مغایر است. همان‌طور که در نتایج آزمون فرضیه دوم مشاهده می‌شود، فرضیه دوم مبنی بر رابطه دوطرفه بین همزمانی تغییر در احساس ریسک و تغییر در حجم معاملات سهام، مورد تأیید قرار می‌گیرد. افشاء مؤلفه‌های ریسک به تفکیک صنایع حاوی اطلاعات سودمند در پیش‌بینی حجم معاملات سهام شرکت‌ها است. در رابطه با نیازهای شرکت، نیازهای ذی نفعان و نیازهای الزامی گزارشگری مالی، تفاوت‌هایی بین صنایع مختلف وجود دارد. لذا ممکن است

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانیان نوخندان و تفتیان

ریسک‌هایی وجود داشته باشند که با توجه به خصوصیات شرکت متفاوت باشد. برخی ریسک‌ها ممکن است خاص شرکت باشند. درحالت ایده آل، این خصوصیات عملکردی شرکت باید در افشا مولفه‌های ریسک منعکس گردند تا این افشاها کاربرد محدودی بر تصمیم‌گیرندگان برای حجم معاملات نداشته باشد. نتایج به‌دست‌آمده با یافته‌های (Akhtar et.al, 2011؛ Dow, 2011) مطابقت دارد. لذا بر این اساس می‌توان استنباط کرد که ادراک ریسک سرمایه‌گذاران، قضاوت ذهنی سرمایه‌گذاران از ریسک است که ممکن است بیشتر و یا کمتر از ریسک واقعی برآورد گردد. این ریسک ذهنی یا ادراک‌شده تحت تأثیر عوامل غیراقتصادی متعددی قرار گرفته و هر زمان این عوامل حضور پررنگ‌تری داشته باشند، ریسک ادراک‌شده فاصله بیشتری از ریسک واقعی خواهد داشت که منجر به اتخاذ تصمیمات متفاوت از سوی سرمایه‌گذاران می‌گردد. از جنبه تئوریک این پژوهش خلأهای موجود مطالعات بررسی نشده در خصوص متغیرهای موردنظر در این پژوهش را پوشش داده است. به عبارتی مطالعاتی که در این راستا انجام‌گرفته‌اند بیشتر به بررسی روابط میان سواد مالی و احساسات بازار یا احساسات سرمایه‌گذاران با تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران پرداخته‌اند. لذا یک مبنای فلسفی و تئوریک برای پژوهش‌های آتی خواهد بود. طبق مباحث مطرح‌شده در مقدمه مقاله حاضر، آنچه این مطالعه را از سایرین متمایز کرده، نگاهی ریسکی به تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران برای سرمایه‌گذاری‌های کوتاه‌مدت و بلندمدت است که در دو جنبه عقلایی و غیر عقلایی بحث گردیده است. به‌طور ویژه می‌توان اشاره کرد که چون به بحث ادراک ریسک سرمایه‌گذاران پرداخته‌شده است لذا جنبه عقلایی دارد و چون به بحث احساسات ریسک سرمایه‌گذاران پرداخته‌شده است لذا جنبه غیر عقلایی دارد. بررسی اثرات هر یک از این دو متغیر به‌صورت مستقیم و غیرمستقیم بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران موردبررسی قرار گرفته‌اند. لذا می‌توان بدین شکل تمایز و کاربرد تئوریکی مقاله حاضر را استنتاج کرد. از طرفی پژوهشگران آتی می‌توانند ارتباط سواد مالی و احساسات ریسک سرمایه‌گذاران را با تصمیم‌گیری آن‌ها با حضور ادراک ریسک جهت مطالعات آتی خود مورد استفاده قرار دهند. با توجه به نتایج این پژوهش، هم سرمایه‌گذاران و هم‌دست اندرکاران بازار سرمایه می‌توانند به نتایج این مطالعه اتکا کنند و بهره‌های لازم را ببرند. از طرفی نهادهای مالی و بورس اوراق بهادار با توجه مسائل مطرح‌شده در این پژوهش می‌توانند عکس‌العمل عقلایی و غیر عقلایی سرمایه‌گذاران، بر مبنای احساس ریسک و ادراک ریسک را همراه با منشأ ریسک در نظر گرفته و بتوانند توصیه‌ها و دستورالعمل‌هایی را در سطح سرمایه‌گذاران فردی جهت آگاه ساختن هر چه بیشتر آن‌ها از مسائل مالی پایه و پیشرفته، ابلاغ و بدین‌صورت میزان نوسانات بازار را کاهش دهند. از آنجایی که بررسی ادبیات داخلی فقدان معیار جامع احساس ریسک، به‌ویژه در زمینه مشاوره مالی رانشان می‌دهد، مطالعه

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۶ / پاییز ۱۴۰۲

حاضر با توسعه و اعتبارسنجی مقیاس احساس ریسک جدید، کمک مهمی به دانش ریسک می‌کند. یافته‌های این مطالعه برای مشاوران، برنامه ریزان مالی، سازمان‌های حرفه‌ای (خدمات مالی) و همچنین تنظیم‌کننده‌های صنعت ارتباط ویژه‌ای دارد. قابل ذکر است که هم احساس ریسک و هم ادراک ریسک باید در طول فرآیند مشاوره در نظر گرفته شود تا مشاوران مالی بتوانند مشاوره مناسبی را برای مشتریان خود ارائه دهند. همچنین توصیه می‌شود که مشاوران مالی باید به دنبال درک این موضوع باشند که آیا بین احساس ریسک و ادراک ناهماهنگی وجود دارد یا خیر.

بررسی رابطه احساس ریسک گزارشات سالانه و ادراک ریسک / میرزانیان نوخندان و تفتیان

منابع

- (۱) اپستاین، ال، جی و اشنایدر، ام. (۱۳۸۶). ابهام، کیفیت اطلاعات و قیمت گذاری دارایی. مجله مالی، ۶۳ (۱)، ۱۹۷-۲۲۸.
- (۲) اختر، س؛ فاف، آر و الیور، ب. (۱۳۸۹). تأثیر نامتقارن اعلامیه‌های احساسات مصرف‌کننده بر نرخ ارز خارجی استرالیا. مجله مدیریت استرالیا، ۳۶ (۳)، ۳۸۷-۴۰۳.
- (۳) آبراهام، اس و کاکس، پی. (۱۳۸۵). تجزیه و تحلیل عوامل تعیین‌کننده اطلاعات ریسک روایتی در گزارش‌های سالانه FTSE 100 انگلستان. بررسی حسابداری بریتانیا، ۳۹ (۳)، ۲۲۷-۲۴۸.
- (۴) بیر، آ؛ کوهن، د؛ لیس، تی، زد و والتر، بی، آر (۱۳۸۸). «محیط گزارشگری مالی: بررسی ادبیات اخیر». مجله حسابداری و اقتصاد ۵۰، شماره ۲-۳ (۱۳۸۸): ۲۹۶-۳۴۳.
- (۵) بیکر، ام و وورگلر، جی. (۱۹۸۵). تمایل سرمایه‌گذاران در بازار سهام. مجله چشم‌اندازهای اقتصادی، ۲۱ (۲)، ۱۲۹-۱۵۲.
- (۶) تیل، کا؛ داوب، جی؛ استاکنشمیت، اچ. (۱۴۰۰). اثرات علی عدم قطعیت زبانی بر درک ریسک و رفتار سرمایه‌گذاری.
- (۷) جلیوند، ابوالحسن و رستمی نوروزآباد، مجتبی. (۱۳۹۷). تعاملات سواد مالی، احساسات سرمایه‌گذاران، ادراک ریسک و تمایل به سرمایه‌گذاری: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه دانش سرمایه‌گذاری، ۷ (۲۷)، ۱۷۰-۱۴۱.
- (۸) خوش‌خلق، ایرج، وکیلی فرد، حمیدرضا. (۱۴۰۰). تبیین اثر ابعاد سیاسی و اخلاقی رفتارهای مدیریت بر سطح افشای ریسک در گزارشگری مالی سالانه در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۱۰ (۳۸)، ۳۰۱-۳۱۴.
- (۹) خیام بور، اکبر؛ خردیار، سینا؛ رضایی، فرزین و وطن‌پرست، محمدرضا. (۱۳۹۹). ارزیابی سودمندی در تصمیم افشاء اطلاعات مؤلفه‌های ریسک، فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ۱۱ (۴۲)، ۴۱۹-۴۴۵.
- (۱۰) داو، اس سی (۱۳۸۹). شناخت، احساسات بازار و بی‌ثباتی مالی. مجله اقتصاد کمبریج، ۳۵ (۲)، ۲۳۳-۲۴۹.
- (۱۱) دیویس، آ. ک؛ و تاما سویت، آی. (۱۳۹۰). استفاده مدیران از زبان در رسانه‌های افشای جایگزین: بیانیه‌های مطبوعاتی درآمد در مقابل MD&A. تحقیقات حسابداری معاصر، ۲۹ (۳)، ۸۰۴-۸۳۷.

فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار / دوره ۱۴ / شماره ۵۶ / پاییز ۱۴۰۲

- ۱۲) راجگوپال، اس (۱۳۷۷). شواهد اولیه در مورد اطلاعاتی بودن افشای ریسک بازار: مورد مواجهه با ریسک قیمت کالا در تولیدکنندگان نفت و گاز. بررسی حسابداری، ۷۴ (۳)، ۲۵۱-۲۸۰.
- ۱۳) زمردبان، غلامرضا و نریمان، فرخنده. (۱۳۹۵). بررسی احساس امنیت سرمایه‌گذاری در بازارهای سهام، طلا، ارز و مسکن ایران با استفاده از معیار ارزیابی ارزش در معرض خطر (VaR)، فصلنامه مهندسی مالی و مدیریت اوراق بهادار، ۷(۲۷)، ۶۲-۸۷.
- ۱۴) عبدالله زاده، حسن و امین، وحید. (۱۳۹۹). تأثیر نظریه رفتار برنامه‌ریزی‌شده، تعهد اخلاقی و ادراک ریسک بر تمایل به حسابداری و گزارشگری پایداری شرکتی. دو فصلنامه حسابداری ارزشی و رفتاری، ۵(۹)، ۲۶۹-۲۹۹.
- ۱۵) فصیحی، صغری؛ حسینی، سیدعلی و مشایخ، شهناز. (۱۳۹۸). بررسی تأثیر افشای ریسک بر کارایی سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی دانش سرمایه‌گذاری، ۸(۳۱)، ۳۵۵-۳۷۱.
- ۱۶) کاپلانسکی، جی و لوی، اچ. (۱۳۸۸). احساسات و قیمت سهام: مورد بلایای هوایی. مجله اقتصاد مالی، ۹۵(۲)، ۱۷۴-۲۰۱.
- ۱۷) کاسکی، جی ای. (۱۳۸۷). اطلاعات در بازارهای سهام با سرمایه‌گذاران ابهام‌گریز. بررسی مطالعات مالی، ۲۲ (۹)، ۳۵۹۵-۳۶۲۷.
- ۱۸) کریدی، دبلیو ام (۱۳۸۵). درک مدل های انتظارات منطقی از بازارهای مالی: راهنمایی برای افراد دارای چالش تحلیلی.
- ۱۹) لی، اف (۱۳۸۴). آیا سرمایه‌گذاران بازار سهام احساس ریسک گزارش‌های سالانه شرکت را درک می‌کنند؟
- ۲۰) مایسکووا، آر و هاجک، پی. (۱۳۹۸). احساسات مرتبط با ریسک معدن در گزارش‌های سالانه شرکت و تأثیر آن بر عملکرد مالی توسعه فنی و اقتصادی اقتصاد، ۲۶(۶)، ۱۴۲۲-۱۴۴۳.
- ۲۱) مهنرم، پی. اس و ساندر، اس. وی. (۱۳۸۴). مقررات افشای اطلاعات آینده‌نگر چگونه بر عملیات تحلیلگران مالی تأثیر گذاشته است؟ تحقیقات حسابداری معاصر، ۲۳(۲)، ۴۹۱-۵۲۵.
- ۲۲) نگوین، ال؛ گالری، جی و نیوتن، سی. (۱۳۹۷). تأثیر مشترک ادراک ریسک مالی و تحمل ریسک بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری فردی. حسابداری و مالی، ۵۹، ۷۴۷-۷۷۱.
- ۲۳) هلیفر، ا. (۱۳۷۸). بازارهای ناکارآمد: مقدمه‌ای بر امور مالی رفتاری اوپ آکسفورد.

24) Abdollahzadeh, H. & Amin, V. (2020). The Effect of Planned Behavior Theory, Ethical Commitment, and Perceived Risk on Corporate Sustainability

Accounting and Reporting. *Journal of Value & Behavioral Accounting*, 5(9), 269-299.

25) Abraham, S. & Cox, P. (2007). Analysing the determinants of narrative risk information in UK FTSE 100 annual reports. *The British Accounting Review*, 39(3), 227-248.

26) Akhtar, S. Faff, R. & Oliver, B. (2011). The asymmetric impact of Consumer Sentiment Announcements on Australian Foreign Exchange rates. *Australian Journal of Management*, 36(3), 387-403.

27) Baker, M. & Wurgler, J. (2007). Investor Sentiment in the Stock Market. *Journal of economic perspectives*, 21(2), 129-152.

28) Beyer, A. Cohen, D. A., Lys, T. Z., & Walther, B. R. (2010). The financial reporting environment: Review of the Recent literature. *Journal of accounting and economics*, 50(2-3), 296-343.

29) Caskey, J. A. (2009). Information in Equity Markets with Ambiguity-averse Investors. *The Review of Financial Studies*, 22(9), 3595-3627.

30) Cready, W. M. (2007). Understanding Rational Expectations Models of Financial Markets: A Guide for the Analytically Challenged. Available at SSRN 999409.

31) Davis, A. K., & Tama-Sweet, I. (2012). Managers' use of language across Alternative Disclosure Outlets: Earnings Press Releases Versus MD&A. *Contemporary Accounting Research*, 29(3), 804-837.

32) Dow, S. C. (2011). Cognition, Market Sentiment and Financial Instability. *Cambridge journal of economics*, 35(2), 233-249.

33) Epstein, L. G., & Schneider, M. (2008). Ambiguity, Information Quality, and Asset Pricing. *The Journal of Finance*, 63(1), 197-228.

34) Fasihi, S., Hosseini, S. A., & Mashayekh, S. (2019). The investigation of the effect of risk disclosure on investment efficiency of accepted companies in Tehran stock exchange. *Journal of Investment Knowledge*, 8(31), 355-372.

35) Hleifer, A. (2000). *Inefficient markets: An introduction to behavioural finance*. Oup Oxford.

36) Jalilvand, A., & Rostami Noroozabad, M. (2018). Dynamics of investors' financial literacy, risk perceptions and emotions: Evidence from the Tehran stock exchange. *Journal of Investment Knowledge*, 7(27), 141-170.

37) Kaplanski, G., & Levy, H. (2010). Sentiment and Stock Prices: The Case of Aviation Disasters. *Journal of financial economics*, 95(2), 174-201.

38) Khayampour, A., Kheradyar, S., & Rezaei, F. (2020). Decision Usefulness evaluation of risk factor discloser.

39) Khoshkholg, I., & Vakilifard, H. (2021). Explaining the effect of political and moral dimensions of management behaviors on the level of risk disclosure in annual financial reporting in companies listed on the Tehran Stock Exchange. *Journal of Management Accounting and Auditing Knowledge*, 10(38), 301-314.

40) Li, F. (2006). Do Stock Market Investors Understand the Risk Sentiment of Corporate Annual Reports?. Available at SSRN 898181.

41) Mohanram, P. S., & Sunder, S. V. (2006). How has Regulation FD Affected the Operations of Financial Analysts?. *Contemporary Accounting Research*, 23(2), 491-525.

42) Myšková, R., & Hájek, P. (2020). Mining risk-related sentiment in corporate annual reports and its effect on financial performance. *Technological and Economic Development of Economy*, 26(6), 1422-1443.

43) Nguyen, L., Gallery, G., & Newton, C. (2019). The Joint Influence of Financial Risk Perception and Risk Tolerance on Individual Investment Decision-Making. *Accounting & Finance*, 59, 747-771.

44) Rajgopal, S. (1999). Early Evidence on the Informativeness of the SEC's Market Risk Disclosures: The case of Commodity Price Risk Exposure of Oil and Gas Producers. *The Accounting Review*, 74(3), 251-280.

45) Theil, K., Daube, J., & Stuckenschmidt, H. (2022). Causal Effects of Linguistic Uncertainty on Risk Perception and Investment Behavior. Available at SSRN 4012946.

46) Zomorodian, G., & Narliman, F. (2016). Examining Security of Investment in the Stock, Gold, Exchange and Housing Market of Iran Using Value at Risk (VaR) Criteria.

Investigating the Relationship between Risk Sentiment of Annual Reports and Investor Risk Perception

Mehdi Mirzania Nokhandan¹

Receipt: 19/09/2022

Acceptance: 28/12/2022

Akram Taftiyan²

Abstract

Sentiment risk factors at the market level include a small portion of possible factors that include factors related to competition, suppliers, employees and customers, financing, foreign operations, regulations, lawsuits, governance, the environment. The severity of this disclosure gap is only addressed by regulatory efforts that require companies to discuss their quantitative and qualitative assessments of perceived risks and uncertainties. One of dimensions of behavioral finance is behavioral risk, which is also known mental risk or perceived risk; which actually the investors' subjective judgment of the risk, which may be estimated more or less than the real risk. The main purpose of the present research is investigate the relationship between the risk Sentiment annual reports and the investor's risk Sentiment, which was conducted based on data of companies admitted the Tehran Stock Exchange in 13-year period between 2007 and 2019. To test the hypotheses of the research, the system of simultaneous equations and the analysis of two-stage regression coefficients have been used. The estimation results indicate that there significant relationship between the change in the standard deviation of monthly returns, the change in beta risk, and the change the volume of stock transactions with changes in risk Sentiment of annual reports.

Keywords

Risk Sentiment, Annual Reports, Risk Perception, System of Simultaneous Equations

1-Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University of Yazd, Yazd, Iran. Mirzania.mehdi70@gmail.com

2-Department of Accounting, Yazd Branch, Islamic Azad University of Yazd, Yazd, Iran. (Corresponding Author) taftiyan@iauyazd.ac.ir