

بررسی رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تاثیر دوگانگی مدیرعامل بر این رابطه

حمیدرضا رضوی ایردموسی

کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات، تهران، ایران. hr.razavi69@gmail.com

چکیده- هدف این پژوهش، بررسی رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تاثیر دوگانگی مدیرعامل بر این رابطه 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 ۱۳۴ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳ بررسی شده است. نتایج نشان داد دوگانگی مدیرعامل بر رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معنادار و مستقیم دارد.

واژه‌های کلیدی: گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران، سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه، دوگانگی مدیرعامل.

۱- مقدمه

مسائل مالی رفتاری یکی از مطالعاتی است که در این زمینه به سرعت گسترش یافته است و به بررسی فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و عکس‌العمل آنها نسبت به شرایط مختلف بازارهای مالی می‌پردازد و تاکید آن بیشتر به تاثیر احساسات، شخصیت، فرهنگ و قضاوت‌های سرمایه‌گذاران بر تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاری می‌باشد. دیدگاه مالی رفتاری نشان می‌دهد که برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار، هیچ دلیل بنیادی نداشته و گرایش احساسی سرمایه‌گذار، نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها بازی می‌کند (خدایی و همکاران، ۱۳۹۱). در حقیقت، فعل و انفعال پویا بین معامله‌گران اختلال‌زا و آربیتراژگران منطقی قیمت‌ها را شکل می‌دهد و اگر یک سهام معامله‌گرهای اختلال‌زای بیشتر و یا معامله‌گرهای منطقی کمتری داشته باشد نوسانات قیمتی آن چشمگیر است. موضوع مالی رفتاری، بیانگر دو فرض اساسی است: اولین فرض این است که سرمایه‌گذاران

تحت تاثیر گرایش‌های احساسی خود تصمیم می‌گیرند. در اینجا گرایش احساسی به صورت اعتقاد به جریان-های نقدی آتی و ریسک‌های سرمایه‌گذاری تعریف شده که این اعتقاد توسط حقایق در دسترس ایجاد نشده است. دومین فرض این است که آربیتراژ در برابر سرمایه‌گذاران رفتاری پر ریسک و پر هزینه است (شهرآبادی و یوسفی، ۱۳۸۹).

در پژوهش‌های زیادی ارائه شده است که در شرکت‌هایی با حاکمیت شرکتی قوی؛ که از مخارج تحقیق و توسعه بیشتری برخوردارند بازده سهامشان بالاتر است (چان و همکاران، ۲۰۱۴). امروزه میزان فعالیت در تحقیق و توسعه در قیمت بازار سهام شرکت‌ها نیز موثر است. بطوری که براساس پژوهش‌های انجام شده، توقف بخشی از فعالیت‌های تحقیق و توسعه یک شرکت اثر روانی منفی بر قیمت بازار سهام شرکت‌ها خواهد گذاشت که این اتفاق بخصوص برای شرکت‌هایی که بازار سهام رو به رشد دارند، شرکت‌های کوچک و همچنین شرکت‌هایی که جریان‌های نقدی عملیاتی پایین دارند زیان‌آور است (پاسکال و همکاران، ۲۰۱۰). با توجه به تحقیقاتی که محققانی همچون لی در سال ۲۰۱۱ انجام دادند، اگر شرکت‌ها بخواهند در پروژه‌های تحقیق و توسعه سرمایه‌گذاری کنند فرصت‌های رشد شرکت افزایش می‌یابد و همچنین بازده سهام بیشتری پیش رو خواهند داشت. تحقیقات متعددی نشان داده‌اند، شرکت‌هایی که افزایش چشمگیری در مخارج سرمایه‌ای خود دارند از ریسک بازده سهام کمتری برخوردار می‌شوند همچنین این رابطه منفی در شرکت‌هایی که با افزایش سرمایه‌گذاری‌های بزرگ مواجه هستند شدیدتر می‌باشد (تیتن و همکاران، ۲۰۰۴). هدف این تحقیق بررسی رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تاثیر دوگانگی مدیرعامل بر این رابطه می‌باشد.

۲- مبانی نظری

۲-۱- گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران

موضوع‌های فرعی در حوزه مالی و در بحث مالیه رفتاری، مطالعه مربوط به شناسایی فرآیند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران و طراحی و تبیین الگوی تصمیم‌گیری آنان در بازار سرمایه، در شرایط عدم اطمینان است. نخستین مطالعات در زمینه رفتار سرمایه‌گذاران در بازار سرمایه، به دهه ۷۰ بر می‌گردد. کوهن و همکارانش (۱۹۷۵) شواهد تجربی کاهش ریسک‌گریزی اشخاص در هنگام افزایش ثروت آنها را در بورس‌های معتبر جهان ارائه کردند. همچنین رابلی و چو (۱۹۹۲) دریافتند که بین ریسک‌گریزی افراد و سن، درآمد، ثروت و تحصیلات افراد، رابطه معنی‌داری وجود دارد. با افزایش درآمد، ثروت و تحصیلات افراد، درجه ریسک

پذیری آنها نیز افزایش می‌یابد. ولی بین سن افراد و ریسک‌پذیری رابطه عکس وجود دارد. مطالعات لبرون، فارلی و گلا (۱۹۹۲) ثابت کرد که درجه ریسک‌گریزی افراد، تابعی از عوامل درونی شخص است و به ملاحظات بیرونی بازار ارتباطی ندارد.

مالی رفتاری به معرفی گرایش احساسی سرمایه‌گذاران در فرایند تصمیم‌گیری سرمایه‌گذاران می‌پردازد (میلر، ۱۹۸۶). دیدگاه مالی رفتاری نشان می‌دهد که برخی از تغییرات قیمت اوراق بهادار هیچ دلیل بنیادی نداشته و گرایش احساسی سرمایه‌گذار نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها بازی می‌کند (کیم و ها، ۲۰۱۴). تحقیقات زیادی به بررسی نقش گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران در بازار سهام پرداختند در حالی که تئوری‌های سنتی به گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران به عنوان عامل تاثیرگذار بر بازده سهام توجه نمی‌کنند. شفرین و استیت من (۲۰۰۹) نشان دادند که گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران یکی از عاملان تاثیرگذار بر قیمت سهام است. از طرفی چانگ (۲۰۱۵) در تحقیقات خود نشان داد که گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران بر سودآوری، قیمت سهام و سیاست تقسیم سود تاثیرگذار است بگونه‌ای که تغییر در گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران منجر به تغییر در سود می‌شود (چانگ، ۲۰۱۵).

از همین رو، برادشاو و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی ارتباط بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و ریسک کاهش قیمت سهام پرداختند. طبق تحلیل‌های انجام شده نتایج پژوهش نشان داد بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و ریسک کاهش قیمت سهام ارتباط معناداری وجود دارد. حبیب (۲۰۱۴) به بررسی رابطه بین چرخه عمر شرکت، ریسک‌پذیری و گرایش احساسی سرمایه‌گذاران پرداخت. طبق تحلیل‌های انجام شده نتایج نشان داد که ریسک‌پذیری شرکت در طول چرخه عمر شرکت متفاوت است. بین و تیان (۲۰۱۵) به بررسی ارتباط بین گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و ریسک کاهش قیمت سهام پرداختند. نتایج پژوهش حاکی از آن بود که گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بطور مثبت با ریسک کاهش قیمت آتی سهام در ارتباط است. همرز و همکاران (۲۰۱۶) به بررسی ارتباط بین چرخه عمر و گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و ریسک کاهش قیمت سهام در شرکت‌ها پرداختند. طبق تحلیل‌های انجام شده نتایج پژوهش آنان حاکی از آن بود که بین چرخه عمر، گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و ریسک کاهش قیمت سهام در شرکت‌ها ارتباط معناداری وجود دارد.

۲-۲- مخارج تحقیق و توسعه

مشاهدات و تجربیات متعددی وجود دارد که نشان می‌دهند رابطه مثبتی بین مخارج تحقیق و توسعه کارایی آتی عملیات وجود دارد. این موضوع توسط رگرسیون بین ارقام سود و زیان جاری و ارزش ناشی از مخارج تحقیق و توسعه تایید می‌شود. سوگی (۲۰۱۳) دریافت که سود و زیان گزارش شده بعد از تعدیلات ناشی از هزینه‌های تحقیق و توسعه، منفعت ناشی از چنین مخارجی را منعکس می‌نماید. هر قدر خبرهای خوب یا بد در مورد سود خالص ماندگاری بیشتری در آینده داشته باشد، ضریب واکنش در برابر سود خالص بیشتر شود. بنابراین، اگر خبر خوب دوره جاری به سبب عرضه موفقیت‌آمیز یک محصول جدید یا اقدام شدید مدیر در کاهش دادن هزینه‌ها باشد، در مقایسه با حالتی که خبر خوب ناشی از سود غیرعادی حاصل از فروش یک قلم دارایی ثابت باشد، در بازار واکنش شدیدتری نشان خواهد داد (خانی و همکاران، ۱۳۹۳).

سرمایه‌گذاران به افشای اطلاعات جدیدی که بر دیدگاه آن‌ها در مورد عملکرد آتی شرکت تأثیر می‌گذارد، واکنش نشان می‌دهند. به طور کلی، اخبار مطلوب در مورد عملکرد یک شرکت سرمایه‌گذاران را متقاعد می‌سازد که قیمت واقعی سهام شرکت نسبت به قیمت جاری آن پایین‌تر است. در نتیجه تقاضای سهام شرکت افزایش می‌یابد و موجب افزایش قیمت سهام می‌گردد. اخبار نامطلوب درباره عملکرد شرکت، سرمایه‌گذاران را متقاعد می‌سازد که سهام شرکت نسبت به قیمت جاری آن گران ارزش‌گذاری شده است. برخی سرمایه‌گذاران نیز سهام خود را می‌فروشند و موجب کاهش قیمت آن می‌شوند. تأثیر اطلاعات بر تقاضا و عرضه سرمایه‌گذاران، در قیمت سهام انعکاس می‌یابد. هر سهم شرایط عرضه و تقاضای خاص خود را دارد؛ لذا قیمت بازار آن منحصر به فرد است. با این وجود اطلاعات جدید درباره شرایط اقتصاد کلان موجب می‌شود که سرمایه‌گذاران انتظارات درباره بسیاری از شرکت‌ها را مورد تجدیدنظر قرار داده و قیمت سهام در همان راستا تغییر کند (خانی و همکاران، ۱۳۹۳).

لی (۲۰۱۱) به بررسی رابطه بین فشار مالی، سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه و بازده سهام پرداختند. آنان دریافتند که ریسک شرکت‌هایی که بر تحقیق و توسعه تمرکز دارند با توجه به فشارهای مالی افزایش می‌یابد. و همین‌طور ریسک شرکت‌هایی که دچار فشار مالی هستند با تمرکز بر تحقیق و توسعه افزایش می‌یابد. تحقیق و توسعه فقط در شرکت‌هایی که دچار فشار مالی باشند می‌تواند بازده را پیش‌بینی کند در نتیجه فشار مالی بطور بالقوه منجر به رابطه مثبت تحقیق و توسعه و بازده می‌شود. هیرش لیفر و همکاران (۲۰۱۳) در تحقیقی با عنوان بررسی رابطه بین کارایی نوآوری و بازده سهام پرداختند و دریافتند که کارایی نوآوری و مخارج تحقیق

و توسعه از پیشگویان قوی بازده سهام با توجه به کنترل مشخصات و ریسک شرکت هستند. رابطه بین کارایی نوآوری و بازده سهام با عوامل کاهش قیمت در ارتباط است.

۳- پیشینه تحقیقات

گرابوسکی و مولر (۲۰۱۵) براساس یک تحلیل مقطعی نشان داده‌اند که سرمایه‌گذاری بنگاه‌ها در تحقیق و توسعه، افزایش سودآوری بنگاه‌ها را در پی داشته است. سپس با استفاده از نرخ سود حسابداری تعدیل شده در قالب مدل رگرسیونی نشان داده‌اند که بنگاه‌ها در شدت تحقیقات با سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه بازدهی بیشتری کسب کرده‌اند.

ژو و هوانگ (۲۰۱۵) در تحقیقات خود مبنی بر ارتباط بین دوگانگی وظیفه مدیرعامل، گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه دریافته‌اند که از دست رفتن قیمت سهام که ناشی از گرایش احساسی سرمایه‌گذاران و دوگانگی وظیفه مدیرعامل است تاثیر مثبت بر سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه در شرکت‌ها دارد. چن (۲۰۱۳) به بررسی رابطه بین گرایش احساسی سرمایه‌گذاران، حاکمیت شرکتی و تصمیمات سرمایه‌گذاری پرداخت. نمونه‌های مورد استفاده در این پژوهش شامل شرکت‌های موجود در تایوان طی دوره زمانی ۲۰۰۳ الی ۲۰۱۰ می‌باشد. نتایج تجربی نشان می‌دهد که گرایش احساسی سرمایه‌گذاران بطور معنادار و مثبت با تعداد سرمایه‌گذاری‌های جدید و سرمایه‌گذاری بیش از حد در ارتباط است. همچنین حاکمیت شرکتی اثر نظارتی و انگیزشی بر تصمیم‌گیری‌ها می‌گذارد.

حیدرپور و همکاران (۱۳۹۲)، به بررسی تاثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام پرداختند. دیدگاه سنتی بازده سهام اعتقاد دارد که تغییرات قیمت سهام به تغییرات سیستماتیک در ارزش‌های بنیادی شرکت مربوط است. ولی تحقیقات اخیر نشان می‌دهد گرایش احساسی سرمایه‌گذار نقش مهمی در تعیین قیمت‌ها و تبیین بازده‌های سری زمانی، بخصوص برای سهام‌هایی که از ارزیابی ذهنی بالاتری برخوردارند و محدودیت زیادی در آربیتراژ دارند بازی می‌کند.

نظری و مبارک (۱۳۹۱) به بررسی اثر سرمایه‌گذاری تحقیق و توسعه بر بهره‌وری در صنایع ایران طی سال‌های ۱۳۷۴-۱۳۸۷ پرداختند نتایج حاصل از مطالعه حاکی از آن است که در دوره مطالعه، سرمایه انسانی متخصص، نسبت سرمایه به تولید، سودآوری، سهم مواد مصرفی خارجی، باز بودن اقتصاد، مالکیت خصوصی،

نرخ ارز با دو وقفه و هزینه‌های تحقیق و توسعه با سه وقفه، بر بهره‌وری کل عوامل تولید در صنایع مختلف تاثیر مثبت داشته‌اند که بیشترین تاثیر را سهم مالکیت خصوصی داشته است.

۴- متدولوژی تحقیق

۴-۱- فرضیه تحقیق

- دوگانگی مدیرعامل بر رابطه بین گرایش‌ات رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

۴-۲- جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری تحقیق حاضر شامل کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. بنابر اعلام سایت رسمی سازمان بورس اوراق بهادار تهران کلیه شرکت‌های پذیرفته شده تا پایان سال ۱۳۹۳ شامل ۵۲۰ شرکت در ۳۷ گروه صنعتی بوده‌اند. بنابراین در تحقیق حاضر کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس و اوراق بهادار تهران در یک بازه زمانی هفت ساله، از سال ۱۳۸۷ تا ۱۳۹۳، جامعه آماری تحقیق می‌باشند. در این مطالعه برای این که نمونه پژوهش یک نماینده مناسب از جامعه آماری موردنظر باشد، برای انتخاب نمونه از روش غربال‌گری (حذفی) استفاده شده است.

جدول ۱-۱- روند انتخاب نمونه آماری پژوهش

شرح	تعداد شرکت‌ها
تعداد شرکت‌های که در سال ۱۳۸۷ در بورس حضور داشته‌اند	۵۱۴ شرکت
تعداد شرکت‌های که در سال ۱۳۹۳ در بورس حضور داشته‌اند	۶۸۱ شرکت
تعداد شرکت‌های که در سال‌های ۱۳۸۷ الی ۱۳۹۳ در بورس حضور داشته‌اند	۴۶۵ شرکت
شرکت‌هایی که پایان سال مالی آنها ۱۲/۲۹ منتهی نمی‌باشد و شرکت‌هایی که تغییر در سال مالی داشته‌اند.	(۱۷۲) شرکت
شرکت‌های هلدینگ، واسطه‌گر مالی، بیمه و بانک‌ها ...	(۳۴) شرکت
شرکت‌هایی که اطلاعات مالی آنها ناقص می‌باشد.	(۱۲۵) شرکت
تعداد شرکت‌هایی که داده‌های آنها جمع‌آوری شده است (نمونه نهایی)	۱۳۴ شرکت

۴-۳- روش تحقیق

در این پژوهش از این رو که در پی یافتن رابطه معناداری بین متغیرهای تحقیق هستیم و همین‌طور به مطالعه حدود تغییرات متغیر وابسته با توجه به حدود تغییرات متغیرهای مستقل می‌پردازیم، در زمره پژوهش‌های

همبستگی قرار دارد، بنابراین روش پژوهش از نظر ماهیت و محتوایی یک پژوهش از نوع همبستگی می‌باشد که برای کشف همبستگی بین متغیرها به روش پس‌رویدادی عمل خواهد شد. تحقیق حاضر از لحاظ نوع کار تحقیقاتی و از نظر هدف، یک تحقیق کاربردی است که از اطلاعات واقعی و روش‌های مختلف آماری برای رد یا عدم رد فرضیه‌ها استفاده می‌گردد، و در حوزه تئوری اثباتی قرار می‌گیرد.

۴-۴-۱- تعریف متغیرها و نحوه محاسبه آن‌ها

۴-۴-۱-۱- گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران

در این مطالعه برای اندازه‌گیری گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران از شاخص گرایش‌های رفتاری بازار سرمایه (EMSI) استفاده شده است. این شاخص توسط جونز (۲۰۰۵) و با تعدیل مدل ارایه شده توسط پرساود (۱۹۹۶) بسط داده شده است. بنابراین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران با استفاده از رابطه ۴ قابل محاسبه می‌باشد:

$$SENT_{it} = \frac{\sum (R_{it} - \bar{R}_t)(R_{iv} - \bar{R}_v)}{[\sum (R_{it} - \bar{R}_t)^2 \sum (R_{iv} - \bar{R}_v)^2]^{\frac{1}{2}}} \times 100, \quad -100 \leq EMSI \leq +100$$

که در آن:

R_{it} = رتبه بازده ماهانه سهام شرکت i در ماه t

R_{iv} = رتبه نوسان‌پذیری تاریخی شرکت i در ماه t

برای محاسبه نوسان‌پذیری تاریخی از میانگین انحراف معیار بازده سهام پنج ماه استفاده می‌شود.

R_t = میانگین رتبه بازده ماهانه سهام شرکت‌های پرتفوی

R_v = میانگین رتبه نوسان‌پذیری تاریخی سهام شرکت‌های پرتفوی (حیدری، ۱۳۹۱).

۴-۴-۲- سرمایه‌گذاری در تحقیق و توسعه

نسبت مخارج تحقیق و توسعه به کل فروش (نظری و مبارک، ۱۳۹۱؛ توماس و همکاران، ۲۰۱۱؛ اردوف و همکاران، ۲۰۱۳).

۴-۴-۳- دوگانگی مدیرعامل

اگر مدیرعامل همزمان رئیس هیات مدیره باشد عدد یک و در غیر این صورت عدد صفر می‌باشد.

۴-۴-۴- رشد فروش

نسبت فروش در سال جاری منهای فروش در سال قبل تقسیم بر فروش در سال قبل (اکرمی و همکاران، ۱۳۸۹).

۴-۵-۵- روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

در این تحقیق، در قسمت اول از آمار توصیفی در غالب حداقل، حداکثر، میانگین و انحراف معیار به توصیف متغیرهای تحقیق خواهیم پرداخت. در قسمت دوم از آزمون‌های ناهمسانی واریانس، آزمون F لیمر، آزمون همسانی واریانس، آزمون جاکوب برا و آزمون لین - لوین به عنوان پیش آزمون و از آزمون رگرسیونی به عنوان پس آزمون، برای تایید و رد فرضیه‌های تحقیق استفاده خواهیم کرد.

۵- نتایج

۵-۱- آزمون جاکوب برا

جدول ۱-۲- آزمون نرمال بودن متغیرها (جاکوب - برا)

متغیر							شرح پارامتر
GROWTH	SIZE	CEODU ALITY	SENTIM ENT	INVESTOR	INVEST MENT	RD	
۹۳۷	۹۳۷	۹۳۷	۹۳۷	۹۳۷	۹۳۷	۹۳۷	تعداد
۰,۷۱۴	۰,۷۸۱	۰,۷۲۵	۰,۵۶۳	۰,۴۳۴	۰,۷۱۴	۰,۷۸۱	ملاک آزمون
۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۶	۰,۰۷	۰,۰۸	۰,۰۶	۰,۰۶	سطح معنی‌دار

طی جدول ۱-۲- باتوجه به سطح معنی‌داری بدست آمده از بر اساس این آزمون چون سطح معناداری بزرگتر از ۰,۰۵ است، توزیع متغیر وابسته نرمال می‌باشد.

۵-۲- بررسی ناهمسانی واریانس

جدول ۱-۳- نتایج آزمون ناهمسانی وایت

فرضیات	شرح	مقدار آماره	احتمال	P-VALE	نتیجه	روش رگرسیونی
فرضیه	F-statistic	۶,۰۱۵	۰,۰۰۰	$P \leq 0.05$	ناهمسانی واریانس	استفاده از GLS
	Obs*R-squared	۱۸,۱۴۴	۰,۰۰۰			

در تمامی فرضیات با توجه به اینکه آماره این آزمون‌ها در سطح ۵ درصد معنادار است، بنابراین فرض همسانی واریانس رد شده و ناهمسانی واریانس جملات اخلال پذیرفته می‌شود.

۳-۵- آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

جدول ۱-۴- آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

فرضیات	آماره F لیمر	احتمال	p-value	نتیجه	آماره هاسمن	احتمال	p-value	نتیجه
فرضیه	۴,۱۴۳	۰,۰۴۵۴	P<0.05	داده‌های تابلویی	۱۰۸,۴۷۷	۰,۰۰۰۰	P<0.05	اثرات ثابت

با توجه به اینکه مقدار p-value به دست آمده از آزمون F لیمر کوچکتر از ۰,۰۵ می‌باشد، فرض صفر رد شده ($p\text{-value} < 0.05$) و روش داده‌های تابلویی پذیرفته می‌شود. همچنین با توجه به مقدار p-value به دست آمده از آزمون هاسمن که کوچکتر از ۰,۰۵ می‌باشد، فرض صفر آزمون هاسمن رد شده و روش اثرات ثابت پذیرفته می‌شود.

۴-۵- آزمون فرضیه تحقیق

جدول ۱-۵- نتایج تجزیه و تحلیل داده‌ها جهت آزمون فرضیه تحقیق

متغیر	ضریب	انحراف استاندارد	آماره t	p-value
C	-۰,۹۹۶	۰,۱۷۴	-۵,۷۴۱	۰,۰۰۰
INVESTORSENTIMENT	-۰,۰۰۲	۰,۰۰۰	-۵,۸۰۸	۰,۰۰۰
CEODUALITY	۰,۰۲۱	۰,۰۲۲	۰,۹۲۴	۰,۳۵۵
CEODUALITY*INVESTORSENTIMENT	۰,۰۰۸	۰,۰۰۰	۳,۳۴۵	۰,۰۰۰
SIZE	۰,۳۲۵	۰,۰۳۱	۱۰,۱۹۵	۰,۰۰۰
GROWTH	-۰,۰۰۳	۰,۰۰۳	-۰,۸۸۸	۰,۳۷۴
DW	۲,۱۴۳		Adjusted R-squared	
Prob(F-statistic)	۰,۰۰۰		۰,۱۵۸	

با توجه به نتایج حاصل از آزمون مدل رگرسیون به شرح جدول فوق، مشاهده می‌شود که مقدار سطح معناداری مربوط به آماره F که بیانگر معنی‌دار بودن کل رگرسیون است، برابر 0.002873 بوده و حاکی از آن است که مدل در سطح اطمینان ۹۵ درصد معنادار می‌باشد. ضریب تعیین تعدیل شده R^2 برابر 0.158979 بوده و بیانگر این مطلب است که تقریباً ۱۶٪ از تغییرات متغیر وابسته با متغیرهای مستقل مدل قابل تبیین است، و همچنین آماره دوربین واتسون 2.143762 می‌باشد، که این مقدار بین ۱.۵ تا ۲.۵ است، که نشان دهنده عدم خود همبستگی بین متغیرها می‌باشد. همانگونه که در جدول ۴-۶ ملاحظه می‌شود، ضریب متغیر $(CEODUALITY*INVESTORSENTIMENT)$ برابر با 0.000856 و عدد معناداری آن 0.0009 می‌باشد. با توجه به آماره t و p -Value این متغیر، نتایج نشانگر معنی‌داری این ضریب در سطح خطای ۵ درصد می‌باشد. این یافته‌ها نشان می‌دهد که دوگانگی مدیریتعامل بر رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن بود که مقدار آماره احتمال جدول کمتر از ۵ درصد است، بنابراین در این دوره فرض صفر با احتمال ۹۵ درصد رد شده و فرض یک پذیرفته می‌شود. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت دوگانگی مدیریتعامل بر رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد. نتایج تحقیق نشان‌دهنده آن بود که مقدار آماره احتمال جدول کمتر از ۵ درصد است، بنابراین در این دوره فرض H_0 با احتمال ۹۵ درصد رد شده و فرض H_1 پذیرفته می‌شود. بر همین اساس می‌توان نتیجه گرفت دوگانگی مدیریتعامل بر رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد. با توجه به اینکه ضریب بدست آمده برای متغیر $(CEODUALITY*INVESTORSENTIMENT)$ از مقدار مثبت برخوردار است، لذا می‌توان نتیجه گرفت که دوگانگی مدیریتعامل بر رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر مثبت و معناداری دارد. نتایج فرضیه پژوهش با یافته‌های پژوهش‌های ژائو و هوانگ (۲۰۱۵) تضاد داشته و با یافته پژوهش‌های چن و

همکاران (۲۰۱۲) مطابقت دارد. دوگانگی مدیرعامل بر رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تأثیر معناداری دارد که مورد قبول واقع شد، پیشنهاد می‌گردد تحقیقی در ارتباط با رابطه بین دوگانگی مدیرعامل بر رابطه بین گرایش‌های رفتاری سرمایه‌گذاران و سرمایه‌گذاری در مخارج تحقیق و توسعه و تأثیرگذاری آن بر رتبه اعتباری شرکت‌ها انجام شود.

۷- منابع و مآخذ

۱. حیدرپور، فرزانه؛ تاروی وردی، یداله و مریم محرابی. (۱۳۹۲). بررسی تأثیر گرایش‌های احساسی سرمایه‌گذاران بر بازده سهام در بورس اوراق بهادار تهران. دانش مالی تحلیل اوراق بهادار (مطالعات مالی). شماره ۱۷. صص ۱-۱۳.
۲. خانی، عبدالله؛ صادقی، محسن و محمدی، مهرآ. (۱۳۹۳). بررسی تأثیر هزینه‌های تحقیق و توسعه بر بازده سهام شرکت‌های داروسازی فعال در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی. سال ششم. شماره ۲۱. صص ۱۵۳-۱۷۴.
۳. دهقانی، علی؛ خردمند، کامران و عبدی، محمد. (۱۳۸۶). اثربخشی هزینه‌های تحقیق و توسعه در تعاونی‌های تولیدی استان خراسان رضوی و صنایع ایران. www.sid.ir.
۴. کردبچه، حمید و امامی، سوده‌السادات. (۱۳۹۱). بررسی ساختار بازار و مخارج تحقیق و توسعه در کارگاه‌های صنعتی ایران. فصلنامه علمی پژوهشی مطالعات اقتصادی کاربردی در ایران. شماره ۴. صص ۸۹-۶۳.
5. Aghion, P., Bloom, N., Griffith, R., Howitt, P., 2005. Competition and innovation: an inverted U relationship. *Quarterly Journal of Economics* 120, 701-728.
6. Al- Attar Ali and Simon Hussain (2004), "Corporate Data and Future Cash Flow", *Journal of Business Finance and Accounting* 31(7) & (8): 861-903.
7. Becker, B., Hall, S.G., 2009. Foreign direct investment in R&D and exchange rate uncertainty. *Open Economies Review* 20 (2), 207-223.
8. Cheng C.S.A, Hollie D. (2007), "Do core and non-core cash flows from operations persist differentially in predicting future cash flows?", *Rev Quant Finance Acc*; pp. 29-53.
9. Clinch, G.; Sidhu, B. and Sin, S. (2000), "The Usefulness of Direct and Indirect Cash Flow Disclosures", Working Paper, University of New South Wales.

10. Dechow, Patricia M., S.P. Kothari, and Ross Watts (1998), "The Relation between Earnings and Cash Flows", *Journal of Accounting and Economics* 25:pp 133-168.
11. Emiliano, C. & S. (2007) Riccardo "Future Financial Distress and Ratios Informative Capability: Empirical Evidence from the Italian Food & Beverage Industry."
12. Financial Accounting Standards Board (1978), "Objectives of Financial Reporting by Business Enterprises", *Statement of Financial Accounting Concepts*, No. 1, Stamford, CT: FASB.
13. Hollister J, Shoaf V, Tully G. (2008), "The Effect Of Accounting Regime Characteristics On The Prediction Of Future Cash Flows: An International Comparison", *International Business & Economics Research Journal*, Vol. 7, 5: pp.15-30.
14. Pantagakis, E, Terzakis, D & Arvanitis, S. (2012). R&D investments and firm performance: an empirical investigation of the high technology sector (software and hardware) in E.U. available at www.ssrn.com
15. Tariq Bhutta, N & Ali Shah, S. (2014). Investor's reaction to the implementation of corporate governance mechanisms. *Journal of accounting*. No 3, pp 3-8
16. Woo, H & Paik, Y. (2014). corporate governance in entrepreneurial firms: effects of corporate venture capital and founder incumbency on R&D investment strategy. Available at www.ssrn.com
17. Zhu, Z & Huang, F. (2012). The effect of R&D investment on firms' financial performance: evidence from the Chinese listed IT firms. *School of accounting, Zhejiang Gongshang University*, pp 915-919
18. Zhu, Z, & Huang, W. (2015). Investor sentiment, chairman-CEO duality and R&D investment. *Infrastructure and service integration*.