

بررسی ارتباط بین اعتماد بیش از حد هیأت مدیره اجرایی،

ریسک سقوط قیمت سهام و کارایی سرمایه گذاری

پرنیا ملکی کاوه

پارشیامالکی78@gmail.com، کارشناسی ارشد حسابداری،

چکیده

مدیران مالی با اعتماد به نفس بیش از حد به احتمال زیاد توانایی پیش بینی خود و چشم انداز شرکت ها را بیش از حد برآورد می کنند، بنابراین استراتژی های سرمایه گذاری پرخطرتری را اتخاذ می کنند، بنابراین رفتار ریسک پذیری مدیریتی عامل اصلی تعیین کننده ریسک سقوط قیمت سهام است. با توجه به مطالب فوق هدف اصلی مقاله بررسی ارتباط بین اعتماد بیش از حد هیأت مدیره اجرایی، ریسک سقوط قیمت سهام و کارایی سرمایه گذاری است. پژوهش از نظر هدف کاربردی، منطق اجرا استقرائی، زمان مقطعی، نوع داده ها کمی، نحوه اجرا توصیفی پیمایشی و روش پژوهش از نظر ارتباط بین متغیرها علی و از نوع پس رویدادی است. جامعه آماری پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی پنج ساله (1397-1402) می باشد؛ که از شرکت پذیرفته شده در بورس 48 شرکت به عنوان نمونه انتخاب شد. برای طبقه بندی و فرمول بندی داده ها از نرم افزار اکسل استفاده می شود و همچنین برای واکاوی داده ها و آزمون فرضیه ها از نرم افزار آماری Eviwse 8 انجام می شود. یافته های پژوهش نشان داد که؛ مدیران مالی بیش از حد اعتماد به نفس نسبت به مدیران مالی غیرقابل اعتماد از طریق ریسک پذیری و اخبار بد احتمال بیشتری دارند که ریسک سقوط قیمت سهام را افزایش دهند.

کلید واژه : اعتماد بیش از حد هیأت مدیره اجرایی، ریسک سقوط قیمت سهام، کارایی سرمایه گذاری.

1- مقدمه

شده و منجر به سقوط قیمت سهام می شود. به عنوان مثال، لانگ و همکاران (2020) دریافتند که مدیران عامل با تجربه اولیه قحطی بزرگ چین ریسک گریزی می کنند و ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می دهند. لی و زنگ (2019) پیشنهاد می کنند که مدیران مالی زن به دلیل تحمل ریسک پایین، احتمال ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می دهند. فو و ژانگ (2019) دریافتند که مدیران مالی با پیشینه فرهنگی که بر اجتناب از عدم قطعیت تاکید دارند، ریسک سقوط قیمت سهام در آینده شرکت ها را کاهش می دهند. از این رو اهمیت این پژوهش بر این است تا ارتباط بین اعتماد بیش از حد هیأت مدیره اجرایی و ریسک سقوط قیمت سهام و کارایی سرمایه گذاری را در بین شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تعیین کند.

بسیاری از پژوهشگران نظیر چن و همکاران (2001)، بر این باورند که تغییرات قیمت سهام یک شرکت از مدیریت اطلاعات داخلی آن ناشی می شود. رفتار ریسک پذیری مدیریتی عامل اصلی تعیین کننده ریسک سقوط قیمت سهام است. به طور خاص، بسیاری از مطالعات تجربی با تکیه بر تئوری سطوح بالا نشان می دهند که شرکت هایی با مدیرانی که ریسک پذیری بالاتری دارند، احتمالاً در ابتدا در پروژه های مخاطره آمیز سرمایه گذاری می کنند و مایل نیستند پروژه های NPV منفی را زودتر خاتمه دهند، که ممکن است منجر به عملکرد ضعیف در مرحله اول شود. و از سوی دیگر هنگامی که اخبار بد در نقطه اوج انباشته می شود، اخبار وحشتناک به یکباره در بازار فاش

2- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

1-2- اطمینان بیش از حد

اطمینان بیش از حد مدیریتی یکی از مهم ترین یافته های علم روان شناسی در حوزه قضاوت و تصمیم گیری است. روان شناسان دریافته اند افراد توانایی هایشان را در انجام درست وظایف، بیش از اندازه برآورد می کنند و این تخمین بیش از اندازه با اهمیتی که شخص برای وظایف قائل است، رابطه مستقیم دارد. همچنین روانشناسان به این نتیجه رسیدند که افراد در هنگام تصمیم گیری و قضاوت، به اطلاعات برجسته، وزن بیشتری می دهند؛ بنابراین، مدیران بیش اطمینان به طور نظام مندی بازده آتی ناشی از پروژه های سرمایه گذاری را بیش از حد تخمین می زنند یا به بیانی، احتمال و اثر رویدادهای مطلوب بر جریان های نقدی شرکت را بیش از حد برآورد می کنند و احتمال و اثر رویدادهای نامطلوب بر جریان های نقدی شرکت را کمتر از حد تخمین می زند (هیتن، 2002). در نتیجه، مدیران بیش اطمینان تمایل به درک اشتباه از پروژه های در جریان با ارزش فعلی خالص منفی به عنوان ایجاد ارزش دارند. آن ها هم چنین نمی تواند به طور منطقی به فرایند بازخورد منفی در مورد پروژه ها عمل کنند و پس از مشاهده بازخورد منفی، مدیرعامل بیش اطمینان تمایل به چشم پوشی بازخورد منفی دارد و هنوز هم معتقدند که این پروژه ها دارای آینده امیدوار کننده هستند. این ابراز از اعتماد به نفس بیش از حد مدیرعامل منجر به ادامه دادن به پروژه های با ارزش فعلی خالص منفی برای مدت طولانی می شود. عملکرد ضعیف این پروژه های بد تجمع می یابد و در نهایت در سررسید نهایی خود محقق و در نتیجه منجر به سقوط قیمت سهام می شود (بون کیم و همکاران، 2015).

2-2- ریسک سقوط قیمت سهام

در ارتباط با تشریح علل و منشأ سقوط قیمت سهام برخی از پژوهشگران توجه خود را معطوف به مکانیزم بازار مالی و رفتار سرمایه گذران و نظریه هایی مطرح کردند که می تواند به نظریه اثرات اهرمی، نوسانات معکوس، حباب تصادفی قیمت سهام و تفاوت عقاید اشاره کرد (چن و همکاران، 2001). برخی دیگر از صاحب نظران نیز علت سقوط قیمت سهام را در چارچوب تئوری نمایندگی تفسیر می کنند. در این چارچوب چنین استدلال می-

شود مدیران در راستای انگیزه ها و منافع شخصی خود نظیر قراردادهای پاداش و موقعیت شغلی، تمایل دارند تا از انتشار اخبار بد خودداری کرده و آن ها را در داخل شرکت انباشت نمایند. نگهداشت اخبار بد توسط مدیران تا یک آستانه معین ادامه می یابد و زمانی که به نقطه اوج رسید. تداوم به عدم افشای آن غیر ممکن و پر هزینه بوده و مدیر مجبور به افشای آن خواهد شد. پس از آن حجم عظیمی از اخبار بد یکباره وارد بازار شده و به سقوط قیمت سهام منجر می شود (جین و مایرز، 2006).

ادبیات نوپا در مورد اعتماد بیش از حد CFO نشان می دهد که مدیران مالی بیش از حد اعتماد به نفس انگیزه هایی برای ریسک کردن و پنهان کردن اخبار منفی از سرمایه گذاران دارند، که شایع ترین دلایل کاهش شدید قیمت سهام هستند (کیم و ژانگ، 2016؛ لی و زنگ، 2019. لانگ، تیان، هو و یائو، 2020).

3-2- کارایی سرمایه گذاری

مطالعات در مورد اعتماد بیش از حد مدیر عامل نشان می دهد که این مدیران عامل اعتقاد قوی به چشم انداز شرکت خود دارند و بنابراین جریان های نقدی مورد انتظار آینده از پروژه های آینده را بیش از حد برآورد می کنند (هیتون، 2002؛ المندیر و تیت، 2005؛ رول، 1986). در نتیجه، آنها هنگام سرمایه گذاری شرکتی بیش از حد خوش بین هستند. نتایج پژوهش ابراهیمی و همکاران (1401) حاکی از آن است که بین بیش اطمینانی مدیران و کارایی سرمایه گذاری و تأمین مالی داخلی ارتباط مثبت و معناداری وجود دارد. در واقع، زمانی که مدیران بیش اطمینان بوده اند، سرمایه گذاری بیش از حد کمتر بوده است.

3- روش پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی، منطبق اجرا استقرائی، زمان مقطعی، نوع داده ها کمی، نحوه اجرا توصیفی پیمایشی و روش پژوهش از نظر ارتباط بین متغیرها علی و از نوع پس رویدادی است. جامعه آماری پژوهش شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی سال 1397 الی 1402 می باشد؛ که از شرکت پذیرفته شده در بورس 48 شرکت به عنوان نمونه انتخاب شد.

4- روش اندازه گیری متغیرها:

است که بر اساس باقیمانده های مدل بازار زیر محاسبه می شود.

$$r_{i,t} = \alpha_i + \beta_{1i}r_{m,t-2} + \beta_{2i}r_{m,t-1} + \beta_{3i}r_{m,t} + \beta_{4i}r_{m,t+1} + \beta_{5i}r_{m,t+2} + \varepsilon_{i,t}$$

که در آن، $r_{i,t}$ ، $r_{m,t}$ ، τ به ترتیب نشان دهنده بازده سهام i و بازده شاخص بازار وزن دار CRSP در هفته τ هستند. برای محاسبه بازده هفتگی خاص شرکت (w_i, τ)، از گزارش طبیعی یک به اضافه باقیمانده معادله استفاده می کنیم. یعنی $w_i, \tau = \ln(1 + \varepsilon_{i,t})$

اولین معیار احتمال سقوط برای هر شرکت در هر سال است. برای هر سال مالی مشخص، هفته سقوط یک شرکت به عنوان هفته ای تعریف می شود که در آن بازده هفتگی شرکت 3.2 انحراف استاندارد کمتر از میانگین بازده هفتگی خاص شرکت در طول سال است، با 3.2 انتخاب شده برای نشان دادن فراوانی 0.1٪ در توزیع نرمال (کیم و همکاران، 2011). اولین معیار ما، $SCR_Crash_{i,t}$ ، یک متغیر شاخص است که اگر یک شرکت یک یا چند هفته سقوط در یک سال داشته باشد (همانطور که در بالا نشان داده شد) برابر است با یک و در غیر این صورت صفر است (هاتون و همکاران، 2009؛ کیم، لی و ژانگ، 2011).

معیار دوم ما چولگی بازده مشروط منفی $(SCR_Ncskew_{i,t})$ است که به عنوان منفی لحظه های سوم بازده هفتگی خاص شرکت تقسیم بر انحراف استاندارد بازده هفتگی خاص شرکت که به توان سوم افزایش یافته تعریف می شود (چن و همکاران، 2001؛ کیم و همکاران، 2014). به طور خاص، برای هر شرکت i در سال t ، $SCR_Ncskew_{i,t}$ را به صورت زیر محاسبه می کنیم:

$$SCR_Ncskew_{i,t} = \frac{N(N-1)^{\frac{3}{2}} \sum W_{i,t}^3}{(N-1)(N-2) \left(\sum W_{i,t}^2 \right)^{\frac{3}{2}}}$$

که در آن، N تعداد بازده هفتگی خاص شرکت تولید شده توسط شرکت i در یک سال مالی است. مقادیر بالاتر $SCR_Ncskew_{i,t}$ نشان دهنده خطر تصادف بیشتر است. سومین اندازه گیری نوسانات پایین به بالا (SCR_Duvoli,t)

4-1- کارایی سرمایه گذاری

به پیروی از گودمن و همکاران (2014)، در این پژوهش از معیار کارایی سرمایه گذاری که از طریق مدل رگرسیون زیر محاسبه می شود، به عنوان شاخص کارایی سرمایه گذاری استفاده می شود:

$$I_{it} = \beta_0 + \beta_1 Q_{it-1} + \beta_2 CFO_{it-1}/Asset_{it-1} + \beta_3 Asset Growth_{it-1} + \beta_4 I_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

که در آن:

I_{it} : عبارتست از خرید خالص دارایی های ثابت و دارایی های نامشهود در سال t تقسیم بر جمع دارایی ها در ابتدای سال t .

Q_{it-1} : معیار Q توبین برای سال $t-1$ است که از تقسیم ارزش بازار دارایی ها به ارزش دفتری دارایی ها بدست می آید.

$CFO_{it-1}/Asset_{it-1}$: عبارتست از جریان نقد حاصل از فعالیت های عملیاتی در سال $t-1$ تقسیم بر جمع دارایی ها در ابتدای سال t .

$Asset Growth_{it-1}$: عبارتست از درصد رشد دارایی ها در سال $t-1$.

I_{it-1} : سرمایه گذاری های شرکت در سال $t-1$ تقسیم بر جمع دارایی ها در ابتدای سال t .

در صورتی که مقدار پسماند در این مدل مثبت باشد سرمایه گذاری بیش از حد و در صورت منفی بودن مقدار پسماند سرمایه گذاری کمتر از حد وجود دارد. در این رابطه کارایی سرمایه گذاری عبارت است از معکوس قدرمطلق پسماندهای به دست آمده از مدل رگرسیون.

4-2- اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام

از سه معیار ریسک تصادف خاص شرکت به دنبال مطالعات قبلی استفاده می کنیم (چن و همکاران، 2001؛ هاتون و همکاران، 2009؛ کیم، لی و ژانگ، 2011؛ کیم، لی و لی، 2014). همه اندازه گیری ها بر اساس بازده هفتگی خاص شرکت

$$\frac{\text{The realizable value per option}_{i,t}}{\text{The total realizable value of the exercisable options}_{i,t}} = \text{The number of exercisable options}_{i,t}$$

$$\frac{\text{The estimate of the average exercise price of options}_{i,t}}{\text{The stock price at the fiscal year end}_{i,t} - \text{The realizable value per option}_{i,t}}$$

$$\frac{\text{The average percent moneyness of the options}_{i,t}}{\text{The realizable value per option}_{i,t}} = \frac{\text{The estimate of the average exercise price of the options}_{i,t}}$$

بنابراین، $\text{Holder67CFO}_{i,t-1}$ ، یک متغیر نشانگر، زمانی برابر است که مدیران مالی برای اولین بار تا انتها، گزینه های سرمایه گذاری شده را که حداقل 67 درصد پول دارند (مقدار تأخیر متوسط درصد پولی گزینه، t) در اختیار داشته باشند. از دوره تصدی آنها، و در غیر این صورت صفر است (چن و همکاران، 2022).

5- فرضیه های پژوهش

فرضیه اول:

$[H_0]$: بین اعتماد بیش از حد CFO و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه وجود ندارد.

$[H_1]$: بین اعتماد بیش از حد CFO و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد.

$$\text{RiskFall}_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 \text{OverConf}_{i,t} + \varepsilon$$

$\text{OverConf}_{i,t}$: اعتماد بیش از حد CFO، شرکت i در سال t .

$\text{RiskFall}_{i,t}$: ریسک سقوط قیمت سهام، شرکت i در سال t .

ε_{it} : جز خطا.

جدول (1) نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نوع آزمون	آزمون F لیمر	آزمون هاسمن
مقدار آماره	$F=9/5254$	$\chi^2 = 10/6587$
P-Value	0/0000	0/0000
نوع مدل	پانل	اثرات ثابت

مأخذ: محاسبات پژوهش

براساس نتایج حاصل از آزمون F لیمر مقدار عددی آماره این آزمون معادل 9/5254 است و مقدار P-Value نیز در سطح اطمینان 95٪ برابر با صفر شده، لذا فرضیه صفر مبنی بر پولینگ

به دنبال مطالعات قبلی است (چن و همکاران، 2001؛ کیم و همکاران، 2014). به طور خاص، نتایج هفتگی به هفته های بالا و پایین تقسیم می شود. هفته های پایین (بالا) به عنوان هفته هایی تعریف می شوند که در آن بازده هفتگی خاص شرکت کمتر از (بیشتر از) میانگین سالانه بازده هفتگی باشد. $\text{SCR_Duvoli}_{i,t}$ لگاریتم طبیعی نسبت انحراف استاندارد در هفته های پایین به انحراف استاندارد در هفته های بالا است (کیم و همکاران، 2014). به طور خاص، برای هر شرکت i در سال t ، $\text{SCR_Duvoli}_{i,t}$ را به صورت زیر محاسبه می کنیم:

$$\text{SCR_Duvoli}_{i,t} = \ln \left(\frac{(N_U - 1) \sum W_{iU,t}^2}{(N_D - 1) \sum W_{iD,t}^2} \right),$$

که در آن $W_{iU,t}$ و $W_{iD,t}$ نشان دهنده بازده هفتگی شرکت i در یک هفته پایین (بالا) است N_U و N_D تعداد هفته های پایین - بالا در یک سال مالی است. مقادیر $\text{SCR_Duvoli}_{i,t}$ بالاتر نشان دهنده خطر تصادف بیشتر است.

3-4- اندازه گیری ریسک سقوط قیمت سهام

تکنیک مبتنی برگزینه پیشنهاد شده توسط المندیر و تیت (2005) پرکاربردترین معیار اعتماد بیش از حد مدیریتی در ادبیات موجود است (کمپبل و همکاران، 2011؛ چن و همکاران، 2022؛ هوانگ، تان، و فاف، 2016؛ کیم، وانگ و ژانگ، 2016؛ لین، چن، هو و یو، 2020) و برای تفسیرهای جایگزین قوی ترین است (المندیر و همکاران، 2019؛ المندیر و تیت، 2015). طبق گفته المندیر و تیت (2005)، زمانی که مدیران تمایلی به اعمال گزینه هایی که بیش از 67 درصد پول دارند، ندارند، مدیرانی با اعتماد به نفس بیش از حد در نظر گرفته می شوند. از آنجایی که ExecuComp داده های خاصی در مورد دارایی های اختیار مدیران مالی و قیمت های تمرین قبل از سال 2006 ندارد، ما از میانگین پولی پورتفولیوهای اختیار مدیران مالی به عنوان نماینده مدیران مالی بیش از حد اعتماد به نفس استفاده می کنیم (کمپبل و همکاران، 2011). در زیر نحوه محاسبه میانگین پولی آورده شده است.

$InvEffic_{i,t}$: کارایی سرمایه گذاری، شرکت i در سال t .

ϵ_{it} : جز خطا.

جدول (3) نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نوع آزمون	آزمون F لیمر	آزمون هاسمن
مقدار آماره	$F=8/6985$	$\chi^2_{11/6352}$
P-Value	0/0006	0/0000
نوع مدل	پانل	اثرات ثابت

مأخذ: محاسبات پژوهش

براساس نتایج حاصل از آزمون F لیمر آماره این آزمون معادل 8/6985 است و مقدار P-Value نیز در سطح اطمینان 95٪، برابر با 0/0006 است، به عبارتی $P-Value < 0.05$ است، لذا فرضیه صفر مبنی بر پولینگ بودن مدل رد شده و فرضیه مقابل (پانل) پذیرفته می شود. همچنین طبق نتایج حاصل از آزمون هاسمن، با توجه به اینکه در آزمون $\alpha = 0.05$ ، میزان آماره هاسمن برای مدل 11/6352 است و از طرفی میزان P-Value < 0.05 است، لذا فرضیه صفر رد می شود. رد فرضیه صفر (H_0) نشان می دهد که روش اثرات تصادفی ناسازگار می باشد و بایستی از روش اثرات ثابت استفاده شود.

جدول (4) نتایج مدل اثرات ثابت مدل 2

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	P-Value	نتایج پژوهش
OverConf	0/123	0/276	4/087	0/0003	H_0 رد
e	0/578	0/031	18/330	0/578	
R2	0/696				
R2	0/608				
D.W	1/853				
F فیشر	254/659 (prob = 0/0000)				

مأخذ: محاسبات پژوهش

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت، متغیر اعتماد بیش از حد با توجه به مقدار آماره t (4/087) که بزرگتر از سطح بحرانی (1/96 تا -1/96) است و سطح احتمال مربوط به آن که معادل (0/0003) و $P-Value < 0.05$ است، دارای رابطه مثبت و معنی دار با متغیر وابسته است و به آزمون $\alpha = 0.05$ معادل 0/123 واحد افزایش می یابد، بنابراین در سطح اطمینان 95٪ فرض صفر $[H_0]$ رد می شود.

ضریب همبستگی (R^2) به دست آمده نشان می دهد که

بودن مدل رد و فرضیه مقابل (پانل) پذیرفته می شود. همچنین میزان آماره هاسمن برای مدل 10/6587 است و از طرفی $P-Value < 0.05$ است، لذا فرضیه صفر رد و رد شدن فرضیه صفر (H_0) نشان می دهد که روش اثرات تصادفی ناسازگار می باشد و بایستی از روش اثرات ثابت استفاده شود.

جدول (2) نتایج مدل اثرات ثابت مدل 1

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	P-Value	نتایج پژوهش
OverConf	0/400	1/12	2/35	0/0001	H_0 رد
e	0/237	1/207	2/35	0/0001	
R2	0/67				
R2	0/58				
D.W	1/86				
F فیشر	7/457 (prob = 0/0000)				

مأخذ: محاسبات پژوهش

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت در جدول (2)، متغیر اعتماد بیش از حد با توجه به مقدار آماره t برابر 2/35 می باشد که بیشتر از سطح بحرانی (1/96 تا -1/96) است و سطح احتمال مربوط به آن که معادل 0/0001 و $P-Value < 0.05$ شده است، بر متغیر وابسته (ریسک سقوط قیمت سهام) تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین در سطح اطمینان 95٪ فرض صفر $[H_0]$ در فرضیه (1) رد می شود.

ضریب همبستگی R^2 متغیر توضیحی مدل قادر است 67 درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده 0/58، مشخص می شود که این ضریب بالا بوده و مفهوم آن توانایی تبیین مناسب مدل است. آماره دوربین واتسن محاسبه شده ($D.W=1/86$) حاکی از عدم وجود خودهمبستگی در مدل می باشد و استقلال خطاها از یکدیگر تأیید می شود. براساس آماره آزمون F فیشر (7/457) و $(prob = 0/0000)$ ، برازش کل رگرسیون معتبر است و معناداری کل مدل تأیید می شود.

فرضیه دوم:

$[H_0]$: بین اعتماد بیش از حد CFO و کارایی سرمایه گذاری رابطه وجود ندارد.

$[H_1]$: بین اعتماد بیش از حد CFO و کارایی سرمایه گذاری رابطه وجود دارد.

$$InvEffic_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 OverConf_{i,t} + \epsilon_{it}$$

$OverConf_{i,t}$: اعتماد بیش از حد CFO، شرکت i در سال t .

اثرات ثابت استفاده شود.

جدول (6) نتایج مدل اثرات ثابت مدل 3

مدل اثرات ثابت	ضرایب	انحراف معیار	آماره t	P-Value	نتایج پژوهش
InvEffic	0/576	0/336	2/439	0/0005	H0 رد
e	17/295	2/614	6/616	0/0000	
R2	0/264				
R2	0/178				
D.W	2/316				
F فیشر	2/843 (prob =0/000)				

مأخذ : محاسبات پژوهش

با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت ارائه شده ، کارایی سرمایه گذاری با توجه به مقدار آماره t (2/439) که بیشتر از سطح بحرانی (1/96 تا -1/96) است و سطح احتمال مربوط به آن که معادل (0/0005) و $P\text{-Value} < 0.05$ است، رابطه ی مثبت و معناداری با متغیر وابسته دارد بنابراین در سطح اطمینان 95٪ فرض صفر $[H_0]$ رد می شود و فرض مقابل $[H_1]$ پذیرفته می شود.

ضریب همبستگی R2 نشان می دهد که متغیر توضیحی مدل قادر است 0/264 درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد. با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده 0/178، مشخص می شود که این ضریب بالا بوده و مفهوم آن توانایی تبیین مناسب مدل است. آماره دوربین-واتسن محاسبه شده (D.W=2/316) حاکی از عدم وجود خودهمبستگی در مدل می باشد و استقلال خطاها از یکدیگر تأیید می شود. براساس آماره آزمون F فیشر (2/843) و (prob =0/0000)، برازش کل رگرسیون معتبر است و معناداری کل مدل تأیید می شود.

6- نتیجه گیری

در این پژوهش، ارتباط بین اعتماد بیش از حد CFO و ریسک سقوط قیمت سهام و کارایی سرمایه گذاری شرکت با استفاده از 48 شرکت دارویی فهرست شده در بورس اوراق بهادار تهران از سال 1397 تا 1402، مورد بررسی قرار گرفت. فرضیه اول پژوهش به بررسی وجود رابطه بین اعتماد بیش از حد CFO و ریسک سقوط قیمت سهام می پردازد که با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت در جدول (2) ، متغیر اعتماد بیش از حد با مقدار آماره t برابر 2/35 می باشد که بیشتر از سطح بحرانی (1/96 تا

متغیر توضیحی مدل قادر است 0/696 درصد تغییرات متغیر وابسته را توضیح دهد، با توجه به ضریب تعیین تعدیل شده 0/608، مشخص می شود که این ضریب بالا بوده و مفهوم آن توانایی تبیین مناسب مدل است. در مدل برآورد شده وجود مشکل هم خطی منتفی است زیرا از نشانه های وجود هم خطی می توان به عدم امکان تخمین ضرایب و همچنین R2 بالا اما تعداد نسبت های t معنادار کم اشاره کرد که مدل برآورد شده سوم فاقد این مشکل می باشد. آماره دوربین واتسن محاسبه شده (D.W=1/853) حاکی از عدم وجود خودهمبستگی در مدل می باشد و استقلال خطاها از یکدیگر تأیید می شود. براساس آماره آزمون F فیشر (254/659) و (prob =0/0000)، برازش کل رگرسیون معتبر است و معناداری کل مدل تأیید می شود.

فرضیه سوم :

$[H_0]$: بین کارایی سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه وجود ندارد.
 $[H_1]$: بین کارایی سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد.

$$RiskFall_{i,t} = \beta_0 + \beta_1 InvEffic_{i,t} + \varepsilon$$

$InvEffic_{i,t}$: کارایی سرمایه گذاری ، شرکت i، در سال t.

$RiskFall_{i,t}$: ریسک سقوط قیمت سهام ، شرکت i در سال t.

ε_{it} : جز خطا.

جدول (5) نتایج آزمون F لیمر و آزمون هاسمن

نوع آزمون	آزمون F لیمر	آزمون هاسمن
مقدار آماره	$F=6/6587$	$\chi^2=12/4512$
P-Value	0/0002	0/0000
نوع مدل	پانل	اثرات ثابت

مأخذ : محاسبات پژوهش

براساس نتایج حاصل از آزمون F لیمر مقدار عددی آماره این آزمون معادل 6/6587 است و مقدار P-Value نیز در سطح اطمینان 95٪، برابر با 0/0002 است، لذا فرضیه صفر مبنی بر پولینگ بودن مدل رد شده و فرضیه مقابل (پانل) پذیرفته می شود. همچنین طبق نتایج حاصل از آزمون هاسمن برای فرضیه اول، با توجه به اینکه در ازاء $\alpha=0.05$ ، میزان آماره هاسمن برای مدل (12/4512) شده است و از طرفی میزان $P\text{-Value} < 0.05$ است، لذا فرضیه صفر رد می شود. رد فرضیه صفر (H0) نشان می دهد که روش اثرات تصادفی ناسازگار می باشد و بایستی از روش

1-6- سپاسگزاری

از جناب آقای دکتر حسین شیربندی به دلیل مشاوره های ارزشمند ایشان در طراحی تحقیق و بررسی نهایی مقاله تشکر می نمایم.

مراجع

- [1] Bon-Kim, j. Wang, Z. Zhang, L, (2015), "CEO Overconfidence and Stock Price Crash Risk", <http://ssrn.com/abstract=2331189>.
- [2] Chen, J. Hong, H. & Stein, J, (2001), "Forecasting Crashes: Trading Volume, Past
- [3] Heaton, J, (2002), "Managerial Optimism and Corporate Finance", *Financial Management*, 31 (2), PP. 33-45.
- [4] Hutton, A. Marcus, A. &Tehranian, H, (2009), "Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk", *Journal of Financial Economics*, Vol. 94, PP. 67-86.
- [5] Jin, L. and S. C. Myers, (2006), "R2 around the World: New Theory and New Tests", *Journal of financial Economics*, 79(2), PP. 257-292.
- [6] Malmendier, U. Tate, G, (2005), "CEO Overconfidence and Corporate Investment", *Journal of Finance*, Vol. 60, PP. 2661-2700.
- [7] Returns, and Conditional Skewness in Stock Prices", *Journal of Financial Economics*, Vol. 61, PP. 345-381.
- [8] ابراهیمی، آیت اله، سلگی، محمد، وجودی نوبخت، آرمین، و موسوی، سیدمجید. (1401). بیش اطمینانی مدیران و کارایی تصمیمات سرمایه گذاری و تامین مالی. پژوهش های راهبردی بودجه و مالی، 3(3)، 103-135.

1/96- است و سطح احتمال مربوط به آن که معادل 0/0001 و $P\text{-Value} < 0.05$ شده است، بر متغیر وابسته (ریسک سقوط قیمت سهام) تأثیر مثبت و معناداری دارد. بنابراین بین کارایی سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد. فرضیه دوم پژوهش به بررسی وجود رابطه بین اعتماد بیش از حد CFO و کارایی سرمایه گذاری می پردازد که با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت، متغیر اعتماد بیش از حد با توجه به مقدار آماره $t(4/087)$ که بزرگتر از سطح بحرانی (1/96 تا -1/96) است و سطح احتمال مربوط به آن که معادل 0/0003 و $P\text{-Value} < 0.05$ است، دارای رابطه مثبت و معنی دار با متغیر وابسته است و به ازاء یک واحد افزایش در متغیر اعتماد بیش از حد، متغیر ریسک سقوط قیمت سهام به میزان 0/123 واحد افزایش می یابد، بنابراین بین اعتماد بیش از حد CFO و کارایی سرمایه گذاری رابطه وجود دارد. فرضیه سوم پژوهش به بررسی وجود رابطه بین کارایی سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام می پردازد که با توجه به نتایج مدل اثرات ثابت ارائه شده، کارایی سرمایه گذاری با توجه به مقدار آماره $t(2/439)$ که بیشتر از سطح بحرانی (1/96 تا -1/96) است و سطح احتمال مربوط به آن که معادل 0/0005 و $P\text{-Value} < 0.05$ است، رابطه ی مثبت و معناداری با متغیر وابسته دارد بنابراین بین کارایی سرمایه گذاری و ریسک سقوط قیمت سهام رابطه وجود دارد.