

بررسی تاثیر عدم اطمینان اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام با توجه به نقش میانجی سرمایه فکری

مجید جهان تیغ

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.
majid_2211@yahoo.com

جمیله شاکری

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران.
shakeri.j61@gmail.com

بهناز سیدی نژاد

دانشجوی دکتری حسابداری، واحد تبریز، دانشگاه آزاد اسلامی، تبریز، ایران. (نویسنده مسئول).
b.seyyedinezhad@gmail.com

چکیده

با گسترش روز افزون شرکت های سهامی و متنوع شدن ساختار سرمایه آنها از یک سو و پدیدار شدن بحران های مالی شدید در ابعاد کلان و خرد از سوی دیگر، مالکان و ذینفعان مختلف بنگاه ها به دنبال ایجاد پوشش و سپری برای مصون کردن خود در مقابل اینگونه مخاطرات بوده اند و این موضوع آنها را به استفاده از ابزارها و مدل های پیش بینی کننده، برای ارزیابی توان مالی شرکتها سوق داده است. بر همین اساس هدف تحقیق حاضر بررسی تاثیر عدم اطمینان اقتصادی و ریسک سقوط قیمت سهام با توجه به نقش میانجی سرمایه فکری می باشد. تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و از لحاظ روش از نوع تحقیقات علی (پس رویدادی) است. جامعه آماری تحقیق، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که با استفاده از روش حذف سیستماتیک ۱۴۴ شرکت به عنوان نمونه تحقیق در دوره زمانی بین سالهای ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱ انتخاب شدند. برای آزمون فرضیه های تحقیق از رگرسیون لجستیک با استفاده از نرم افزار ایویوز استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری دارد همچنین سرمایه فکری دارای نقش میانجی بر رابطه عدم اطمینان اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام می باشد. از طرفی سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه فیزیکی نیز دارای نقش میانجی بر رابطه عدم اطمینان اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام می باشند.

واژگان کلیدی: عدم اطمینان اقتصادی، سرمایه فکری، ریسک سقوط قیمت سهام، سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری.

مقدمه

توجه محدود سرمایه گذاران به عنوان یک واکنش به اطلاعات و تاثیر توجه سرمایه گذاران بر تجارت سرمایه گذاران از اهمیت ویژه ای برخوردار است و تغییر در احساسات سرمایه گذار تعیین کننده مهم قیمت ها است. منشأ احساسات سرمایه گذار را به عنوان الگوهای بیرونی تاثیر گذار در قیمت گذاری بوده و تاثیر بیشتری بر سهام هایی دارد که به سختی می توان آنها را آربیتراژ یا ارزش گذاری کرد. دو دیدگاه اصلی در مورد تاثیر احساسات سرمایه گذار بر قیمت ها وجود دارد. افزایش توجه سرمایه گذار، پیش بینی بازده را کاهش می دهد که منجر به بهبود کارایی بازار می شود. شوک های درآمدی بر نوسانات شرطی در دوره های حساسیت بالا تاثیر بیشتری دارند. احساسات سرمایه گذاران ممکن است تأثیرات بیشتری

در این محیط داشته باشد که در کاهش اطلاعات باکیفیت بر سرمایه گذاران انفرادی حاکم است (سلین و اوکتای^۱، ۲۰۱۹). تجزیه و تحلیل حرکات بورس و رفتارهای قیمت به دلیل داشتن پویای، غیرخطی، غیر ثابت، غیر پارامتری، پر سر و صدا و هرج و مرج بازارها بسیار چالش برانگیز است. برای سرمایه گذاری در سهام و دستیابی به سرمایه بالا با ریسک های پایین، سرمایه گذاران از این دو رویکرد اصلی برای تصمیم گیری در بازارهای مالی استفاده کرده اند. روند و شتاب نمونه هایی از شاخص های مبتنی بر قیمت هستند، از روند برای ردیابی روند قیمت سهام استفاده می شود در حالی که از حرکت برای ارزیابی سرعت تغییر قیمت استفاده می شود و قضاوت می کند که آیا روند معکوس در قیمت سهام رخ داده است. نوسانات غالباً برای بررسی دامنه متغیر قیمت سهام و ارزیابی ریسک و شناسایی سطح حمایت و مقاومت استفاده می شود و می تواند نوسانات کوتاه مدت بازار را در پی داشته باشد که به نوبه خود باعث ایجاد ارتباط بین قیمت و ارزش واقعی سهام یک شرکت می شود و در نهایت باعث ایجاد ارزش و قیمت بازار آن می شود (دوو^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). برداشت های حاصل از این فضا ارزش ذهنی تأخیر در تعدیل منابع را افزایش می دهد و بر اساس این ذهنیت شرکت ها قاعدتاً تا روشن شدن ابهامات سیاسی از ایجاد تغییر در منابع خودداری می کنند (لی^۳ و همکاران، ۲۰۱۶). ادبیات گسترده ای در ارتباط با عدم اطمینان و مزایای موجودی های نقدی شرکت وجود دارد، وجود عدم اطمینان در خصوص جریان های نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد اثر می گذارد. یک شرکت در شرایط عدم اطمینان ممکن است انباشت پول نقد را برای مقابله با موارد پیش بینی نشده، و بدلیل (انگیزه های پیشگیرانه و دسترسی به فرصت های حرفه ای سودآوری مورد استفاده قرار دهد (چاکرابورتی^۴ و همکاران، ۲۰۱۷). این عدم اطمینان، واحد تجاری را به سمت موقعیتی می برد که در آن، بیش از آنچه انتظار دارد، متحمل مخارج می شود. در نتیجه، شرکت هایی که بیشتر انتظار دارند با عدم اطمینان در خصوص جریان های نقدی مواجه شوند، وجه نقد بیشتری نگهداری می کنند (نیکو و همکاران، ۱۳۹۷). افزایش نااطمینانی در برابر شرکت، هزینه های نمایندگی را تشدید می کند. طبق نظریه نمایندگی تضادهایی که منجر به شناسایی هزینه نمایندگی می شوند می توانند در توجیه رفتار نگهداری وجه نقد توسط مدیریت بکار روند. افزایش جریان های نقدی آزاد و هزینه های نمایندگی باعث کاهش عملکرد عملیاتی، ارزش شرکت و بازده سهام می شود. همانطور که عدم تقارن اطلاعات بین مدیران و سهامداران هزینه های نمایندگی را افزایش می دهد، چنین هزینه هایی را افزایش داده و انتظار می رود در دوره های عدم اطمینان تشدید شود بنابراین انتظار می رود که در شرایط عدم اطمینان نوع تصمیم گیری مدیران تحت تاثیر قرار گرفته و عواقب بسیار متفاوتی بر رفتار و تصمیمات آنها داشته باشد (چاکرابورتی و همکاران، ۲۰۱۷). شرکت ها می توانند به تغییرات در اقتصاد کلان پاسخ دهند و سریعاً وجوه نقدی شرکت را در حد مطلوب تشخیص داده شده توسط مدیریت تنظیم کنند. چرخه اقتصادی متغیر مهمی در محیط اقتصاد کلان است و می تواند با تأثیرگذاری بر محدودیتهای تأمین مالی خارجی، بر میزان نگهداری وجه نقد شرکت تأثیر بگذارد. در دوره رکود اقتصادی، بر درآمد عملیاتی شرکت به دلیل کوچکتر شدن تقاضای بازار، تأثیر می گذارد بر گردش پول شرکت و در نتیجه گردش مالی بالا. در همین حال، محدودیت های تأمین مالی خارجی شرکت تقویت می شود، ظرفیت تأمین مالی کاهش می یابد و انگیزه های سوداگرانه سرکوب می شود. علاوه بر پول نقد مورد نیاز برای محافظت از انگیزه های معاملات روزانه، این شرکت بیشتر عدم قطعیت محیط اقتصادی را در نظر گرفته و دارایی های نقدی را برای انگیزه های پیشگیرانه افزایش می دهد. عدم اطمینان سیاست اقتصادی، عدم اطمینان از محیطی که شرکت در آن قرار دارد را افزایش می دهد و خطرات سیستمی را که شرکتها با آن روبرو هستند افزایش می دهد که این امر به وجه نقد شرکت از دو طریق تأثیر می گذارد: جریان وجوه نقدی و وجوه نقدی (وانگ^۵،

¹ Selin & Oktay

² Dev

³ Lee

⁴ Chakraborty

⁵ Wang

۲۰۱۹). میزان اطلاعات منفی که مدیران می‌توانند انباشت و پنهان کنند، در شرکت‌های مختلف متفاوت است. علاوه بر این، توانایی‌ها و فرصت‌های مدیران برای انباشت و افشا نکردن اخبار منفی، به هزینه‌ها و منافع آن بستگی دارد. تعریف سقوط قیمت سهام دارای سه ویژگی مشخص است:

۱) سقوط قیمت سهام، یک تغییر بسیار بزرگ و غیرمعمول در قیمت سهام است که بدون وقوع یک حادثه مهم اقتصادی رخ می‌دهد.

۲) این تغییرات بسیار بزرگ به صورت منفی هستند.

۳) سقوط قیمت سهام، یک پدیده واگیردار در سطح بازار است. بدین معنی که کاهش قیمت سهام تنها به یک سهام خاص منحصر نمی‌شود، بلکه تمام انواع سهام موجود در بازار را شامل می‌شود.

در زمینه ریزش قیمت سهام دو بخش اصلی وجود دارد: اول مدیریت شرکت که به دلیل انگیزه‌های خودخواهانه در جهت منافع خود اقدام به بیش‌نمایی عملکرد شرکت از طریق به تعویق انداختن در انتشار اخبار بد و نیز تسریع در انتشار اخبار خوب نمایند و دوم سیستم حسابداری و که به مدیریت اجازه انجام اقدامات فوق را می‌دهد (کیم^۱ و همکاران، ۲۰۱۵). هنگامی که توده اخبار منفی انباشته شده به نقطه انفجار می‌رسد به یکباره وارد بازار شده و به ترکیب حساب‌های قیمتی سهام و موجب بازدهی منفی بالا برای سهامی می‌شود که بازار با آن سازگاری یافته است و به دنبال آن سرمایه‌گذاران سهام خود را برای فروش عرضه می‌کنند که منجر به سقوط قیمت سهام شرکت در بازار می‌شود (بشکو و کشاورز، ۱۳۹۷). نگره‌داشت اخبار بد توسط مدیران تا یک آستانه معین ادامه می‌یابد و زمانیکه به نقطه اوج رسید، تداوم به عدم افشای آن غیرممکن و پرهزینه است و مدیر مجبور به افشای آن خواهد شد. پس از آن حجم عظیمی از اخبار بد به یکباره وارد بازار شده و به سقوط قیمت سهام منجر می‌شود (بادآورنهدی و داداش زاده، ۱۳۹۶). شرکت‌های کوچک و کمتر شناخته شده سعی می‌کنند با داشتن قیمت سهام پایین، پایه‌های سرمایه‌گذار خود را افزایش دهند، در حالی که شرکت‌هایی با تعداد سهام بالاتر و مشهود تمایل به قیمت سهام بالا دارند. لذا سرمایه‌گذاران نهادی و انفرادی به طور مستقیم برای بازگشت به تغییرات پاسخ می‌دهند و در صورت افزایش مالکیت نهادی، رابطه بازده و حجم قوی تر می‌شود (لی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). اگر مدیران قادر به پنهان کردن اخبار بد برای مدت زمان طولانی باشند، به نظر می‌رسد که اطلاعات منفی در یک شرکت ذخیره می‌شود. با این حال، مدیران از لحاظ میزان اخبار بد که محدود به آنهاست، محدودیت دارند و این محدودیت ناشی از این واقعیت است که اگر در یک زمان مشخص مقدار خبرهای بد به یک آستانه مشخص منتهی شد، آنگاه آنها را پنهان کنند. هنگامی که مجموعه اخبار بدست می‌آید، همه آنها به طور ناگهانی آزاد می‌شوند و منجر به بازده منفی بالا برای سهام می‌شود که بازار با آن سازگار است و این سقوط قیمت سهام است. با وجود این واقعیت که پدیده عدم تقارن منفی یا ناهماهنگی منفی در بازده بازار سهام به طور کلی توسط همه صاحبان موافقت شده است، سازوکار اقتصادی که به این پدیده منجر شده هنوز صریحا بیان نشده است (ملکیان^۳ و همکاران، ۲۰۱۸).

مبانی نظری

سقوط قیمت سهام پدیده‌ای است که در آن قیمت سهام دچار تعدیل شدید منفی و ناگهانی می‌گردد. مدیریت شرکت به دلیل انگیزه‌های خودخواهانه و یا خیرخواهانه در جهت اهداف سازمان با استفاده از سیستم حسابداری، اقدام به بیش‌نمایی عملکرد شرکت از طریق به تعویق انداختن در انتشار اخبار بد و نیز تسریع در انتشار اخبار خوب می‌نماید که این روند عدم

1 Kim

2 Li

3 Malekian

شفافیت اطلاعات مالی و ایجاد حباب در قیمت سهام شرکت را در پی دارد (روبین و ژانگ، ۲۰۱۵). مکانیسم های زیربنایی خطر سقوط قیمت سهام که بوسیله محققان قبلی بررسی شده است بطور کلی به دو دسته تقسیم می شوند: عدم تجانس در اعتقادات سرمایه گذاران در مورد ارزش های اساسی شرکت و رفتارهای فرصت طلبانه مدیران (بلک و لیو، ۲۰۰۷)؛ نتایج تحقیقات نشان داده است که شرکتهایی که از سطح بیشتری از کنترل و تمرکز روی دارایی های نامشهود خود برخوردارند به نسبت شرکتهایی که نسبت به این داراییها و بطور شاخص سرمایه های فکری بی توجه اند، دارای عملکرد و بازگشت سرمایه بهتر و نوسان قیمت سهام این شرکتها کمتر بوده است. عدم قطعیت کانال اصلی است که از طریق آن عوامل سیاسی بر بازارهای مالی تأثیر می گذارد. در دوره هایی که بی ثباتی سیاسی را نشان می دهد، عدم قطعیت های مرتبط با تغییرات احتمالی در سیاست های دولت و در محیط کلان ممکن است درک ریسک شرکت کنندگان در بازار سرمایه را به طرز چشمگیری افزایش دهد. افزایش ریسک درک شده همراه با عدم اطمینان سیاسی بالا می تواند از دو طریق سیاست مالی را تحت تأثیر قرار دهد. اول، عدم اطمینان سیاسی درک ریسک سرمایه گذاران خارجی را افزایش می دهد و منجر به هزینه بالاتر سرمایه سهام می شود (دای و ژانگ^۱، ۲۰۱۹). عدم قطعیت سیاست اقتصادی دولت دارای اثرات منفی مالی و واقعی است. احتمالاً به دلیل عدم قطعیت سیاست های اقتصادی، سرمایه گذاری ها را به تأخیر می اندازند، به ویژه آنهایی که غیرقابل برگشت هستند. عدم قطعیت سیاست می تواند هزینه های تأمین مالی خارجی را افزایش دهد و این محدودیت های مالی شرکت ها را تشدید می کند. عدم اطمینان سیاست از چند طریق می تواند بر وجه نقد شرکت ها تأثیر بگذارد. از آنجا که عدم اطمینان سیاست، بازده دارایی را کاهش می دهد و هزینه های تأمین مالی خارجی را افزایش می دهد، این امر محدودیت های مالی بنگاه ها را تشدید می کند. بنگاهها انگیزه دارند تا ذخایر نقدی را در برابر شوک های مالی و حفظ عملکرد افزایش دهند. عدم اطمینان سیاست همچنین می تواند محافظه کاری مدیریتی را افزایش دهد و شرکتها را وادار به نگر داشتن وجه بیشتر می کند که نقدینگی ترین دارایی است (فان^۲ و همکاران، ۲۰۱۹). مکانیسم اساسی قیمت ریسک سقوط قیمت سهام که توسط تحقیقات قبلی مورد بررسی قرار گرفته است، عموماً به دو دسته گسترده تقسیم می شود: عدم همبستگی در باورهای سرمایه گذار نسبت به ارزش های اساسی بنگاه ها و رفتار فرصت طلبانه مدیران. یکی از عناصر رایج مکانیسم های خطر سقوط قیمت سهام، حضور و تجمع خبر بد درباره ارزش های اساسی بنگاه ها و انتشار نهایی آن به بازار سهام است. مطالعاتی که بر رفتار فرصت طلبی مدیران تمرکز می کنند، استدلال می کنند که مدیران عمداً در جمع آوری اطلاعات بد برای جلوگیری از پیامدهای نامطلوب که ممکن است با انتشار اخبار بد مرتبط باشند. در نهایت، زمانی که ذخیره کردن اخبار بد به نقطه اوج خود می رسد، تمایل مدیران برای رد اخبار بد به حد خود رسیده است، انتشار ناگهانی اخبار بد انباشته، موجب سقوط قیمت سهام می شود. در مقابل، مطالعاتی که بر ناهمگنی در اعتقادات سرمایه گذاران به عنوان مکانیسم پایه ریسک سقوط قیمت سهام تمرکز می کنند، استدلال می کنند که نشانه های مختلف درباره ارزش اساسی شرکت منجر به اختلاف سرمایه گذاران می شوند (منگ، ۲۰۱۸). لذا از یک طرف، با افزایش EPU شرکت ها به دلیل بالا رفتن سطح سرمایه گذاری، منحنی کمبود هزینه را افزایش می دهند. افزایش سطح نگر داشتن پول می تواند به طور موثری از بالا رفتن هزینه تأمین مالی خارجی و ریسک بحران مالی جلوگیری کند و ارزش پول نقد شرکت را افزایش دهد. از طرف دیگر، طبق فرضیه جریان آزاد وجوه نقد، سهامداران عمده یا مدیریت سطح سهام نقدی شرکت را برای استخراج منافع شرکتها، افزایش هزینه های نمایندگی و کاهش ارزش شرکت با افزایش EPU افزایش می دهند. افزایش EPU می تواند بهانه ای معقول برای سهامداران بزرگ یا مدیریت برای افزایش سرمایه های نقدی باشد و همچنین نظارت بر آنها و افزایش هزینه های نمایندگی دشوارتر خواهد کرد. تأثیر EPU در ارزش دارایی های نقدی ممکن است

¹ Dai & Zhang

² Phan

کاملاً متفاوت باشد. وقتی اقتصاد رونق می گیرد، شرکت ها با فرصت های سرمایه گذاری بیشتری روبرو هستند. مدیریت و سهامداران عمده می توانند میزان استفاده از پول نقد را تا حد بیشتری کنترل کنند. در عین حال، محدودیتهای تأمین مالی توسط شرکتها اندک است و مدیریت و سهامداران عمده می توانند سهولت زیاد پول نقد را برای شرکتها آسانتر کنند. در این مرحله، عدم قطعیت سیاست اقتصادی افزایش یافته است. از یک سو، این بهانه ای معقول برای مدیریت و سهامداران عمده فراهم می کند تا مقدار زیادی پول نقد را برای منافع شخصی خود حفظ کنند. از طرف دیگر، افزایش EPU همچنین نظارت بر مشکلات نمایندگی را برای اجرای آن دشوارتر می کند. انتظار می رود که EPU در زمانی که اقتصاد در مرحله رونق قرار گیرد، ارزش دارایی های شرکت را کاهش دهد. هنگامی که چرخه اقتصادی در رکود قرار دارد، کل بازار در حال رکود است و تولید و بهره برداری از شرکتها فقط در سطح پایین قابل حفظ است. با افزایش EPU، شرکت دارایی های نقدی را افزایش داده و به دلیل انگیزه های پیشگیری ورشکستگی را کاهش می دهد و در نتیجه ارزش شرکت را افزایش می دهد (وانگ، ۲۰۱۹). پاستور و ورونی^۱ (۲۰۱۳) یک پایه نظری برای قیمت گذاری عدم قطعیت سیاسی ایجاد می کنند و نشان می دهند که سرمایه گذاران برای جبران عدم قطعیت سیاسی نیاز به یک حق بیمه ریسک دارند. نظریه آنها از نظر دارایی های مختلف مالی مانند اوراق قرضه، سهام، گزینه ها و کالاها از لحاظ تجربی پشتیبانی شده است (لیو و ژانگ^۲، ۲۰۱۷؛ هو^۳ و همکاران، ۲۰۱۸). دوم، عدم اطمینان سیاسی باعث افزایش ریسک جریان نقدی بنگاهها می شود زیرا جریانهای نقدی بنگاههای انفرادی در معرض هر دو شوک ایدیوسکراتیک و شوک های کل هستند (دای و ژانگ^۴، ۲۰۱۹). پاستور و ورونی^۵ (۲۰۱۳) پیامدهای قیمت گذاری دارایی عدم قطعیت سیاسی را در یک شرایط نظری تجزیه و تحلیل و یک مدل تعادل عمومی ایجاد کرده و به روش تحلیلی ثابت می کنند که ارزش مورد انتظار بازده سهام در اطلاعیه تغییر سیاست منفی است. در مدل تعادل پاستور و ورونیسی (۲۰۱۲) سودآوری شرکت از یک فرآیند تصادفی پیروی می کند و می تواند بر سیاست حاکم بر دولت تأثیر بگذارد. در همین حال، دولت به عنوان یک تصمیم گیرنده شبه خیرخواه عمل می کند که رفاه سرمایه گذاران و هزینه های سیاسی مربوط را در هنگام تصمیم گیری در نظر می گیرد. همچنین به سرمایه گذاران این امکان را می دهند که از طریق جریان اخبار سیاسی، درباره هزینه های سیاسی، سیاست های جدید اطلاعات کسب کنند (دای و ژانگ، ۲۰۱۹). شاخص عدم قطعیت سیاست های بیکر^۶ و همکاران (۲۰۱۶) یک اقدام کامپوزیت است که بر اساس سه مؤلفه ساخته شده است:

(۱) درصد مقالات خبری مربوط به عدم اطمینان مربوط به سیاست در روزنامه های بزرگ.

(۲) مقررات مالیاتی فدرال که به پایان رسیده است.

(۳) پراکندگی پیش بینی های اقتصادی از شاخص قیمت مصرف کننده و خرید کالا و خدمات توسط دولت ها.

بروگارد و دیتزل^۷ (۲۰۱۵) بر ارتباط بی قید و شرط بین عدم قطعیت سیاست و بازده مورد انتظار تمرکز می کنند و نتیجه می گیرند که عدم اطمینان سیاست یک ریسک اقتصادی مهم در تعیین قیمت دارایی ها است. به طور خاص، بر اساس چارچوب مدل قیمت گذاری دارایی سرمایه نشان می دهد که اگر نوآوری ها در عدم قطعیت سیاست، فرصت سرمایه گذاری را بدتر کند، باید عدم قطعیت سیاست اقتصادی را انجام دهد. بیکر و همکاران (۲۰۱۶) همچنین دریافت که شاخص عدم قطعیت سیاست آنها با نوسانات قیمت سهام رابطه مثبت دارد. دوونگ^۸ و همکاران (۲۰۱۸) با استفاده از اقدامات جایگزین

¹ Pástor & Veronesi

² Liu & Zhong

³ Hou

⁴ Dai & Zhang

⁵ Pástor & Veronesi

⁶ Baker

⁷ Brogaard & Detzel

⁸ Duong

برای نقدینگی سهام، تأثیر منفی عدم اطمینان سیاست در نقدینگی سهام را مستند می کند. علاوه بر این، این تأثیر منفی در دوره بحران مالی جهانی شدیدتر بود که سطح بیشتری از عدم اطمینان سیاست وجود داشت و برای شرکت‌هایی که بازده آنها نسبت به تغییرات سیاست دولت حساس تر بودند، بیشتر بود. لیو و ژانگ (۲۰۱۷) و وانگ و همکاران (۲۰۱۹) همچنین بر پیوند بین عدم قطعیت سیاسی و ریسک اعتباری تمرکز دارد. بر خلاف مطالعه کاویانی و همکاران (۲۰۱۸)، که از بازده اوراق قرضه برای اندازه گیری ریسک اعتباری استفاده می کند، بر اساس تئوری گزینه واقعی، گولن و یون^۱ (۲۰۱۶) و جنس (۲۰۱۷) دریافتند که عدم اطمینان سیاسی بر سطح سرمایه گذاری تأثیر منفی می گذارد. عدم اطمینان همچنین با کاهش حساسیت سرمایه گذاران نسبت به تغییرات در شرایط اقتصادی، بر حساسیت عواملی که بر رفتار سرمایه گذاری یک شرکت موثر است، تأثیر می گذارد. عدم قطعیت سیاست اقتصادی دولت می تواند اثرات مضر برای اقتصاد داشته باشد. تحقیقات قبلی حاکی از آن است که عدم اطمینان در رابطه با هزینه های دولت، مالیات، و سیاست های نظارتی و پولی، رکود جهانی را تشدید کرده و بهبود اقتصادی را کند کرده است (بیکر^۲ و همکاران، ۲۰۱۶). بنگر و بیزالو^۳ (۲۰۱۴) نیز بطور تحلیلی و تجربی نشان دادند که شرکت ها در شرایط نااطمینانی تقاضا تمایل بیشتری به منابع ثابت (هزینه های ثابت) دارند که این نگرش چسبندگی هزینه را در شرایط عدم اطمینان در پی دارد. نتایج فرناندز ویلاورد^۴ و همکاران (۲۰۱۲) بیانگر آن است که تغییر در نااطمینانی در سیاست های مالی آتی (مالیات و مخارج دولت) اثر منفی بر فعالیت های اقتصادی دارد. بطور مشابه، بیکر^۵ و همکاران (۲۰۱۳) شواهدی را ارائه می کنند که نشان می دهد نااطمینانی در مورد سیاست ها، بیکاری را افزایش و حجم سرمایه گذاری ها را تنزل می دهد. بر اساس یافته های گولن و لون^۶ (۲۰۱۳) تأثیر منفی نااطمینانی بر سرمایه گذاری ها برای شرکت هایی که درجه تغییر پذیری سرمایه گذاری یا محدودیت های مالی آنها بالاتر می باشد، بیشتر است. شاید اصلی ترین پژوهش ها در حوزه اطمینانی سیاسی ناشی از انتخابات متعلق به جولین و یوک^۷ (۲۰۱۶)، جنس^۸ (۲۰۱۳) و درنو^۹ (۲۰۱۴) باشد. جولین و یوک (۲۰۱۶) در پژوهشی با استفاده از اطلاعات شرکت های چندین کشور به این نتیجه رسیدند که شرکت ها سرمایه گذاری های خود را قبل از انتخابات ریاست جمهوری کاهش می دهند. جنس (۲۰۱۳) به نتیجه مشابهی برای شرکت های ایالات متحده آمریکا دست یافت. مستندات درنو (۲۰۱۴) نیز نشان می دهد که در سال های انتخابات سرمایه گذاری حساسیت کمتری به قیمت سهام دارد. کالن و فانگ^{۱۰} (۲۰۱۳). تأثیر سرمایه گذاران نهادی بر خطر سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار دادند و ادعا می کنند که سرمایه گذاران نهادی برای نظارت بر شرکت ها در حالی که دیگران را به خاطر وسواسشان از سود کوتاه مدت و رفتار فرصت طلبانه انتقاد می کنند، همکاری می کنند. تجزیه و تحلیل تجربی نشان می دهد که سرمایه گذاران نهادی ریسک سقوط قیمت سهام را کاهش می دهند. یکی از مهمترین عامل های داخلی که موجب سقوط قیمت سهام می شود افشا است. هاتن و همکاران (۲۰۰۹) همبستگی بین شفافیت صورتهای مالی و خطرات سقوط قیمت سهام را مورد بررسی قرار داد. آنها ضریب انعطاف پذیری شرکت را به عنوان تعهدات اختیاری اندازه گیری کردند و نتایج تجزیه و تحلیل تجربی را نشان دادند که صورتهای مالی افراطی، منجر به خطر سقوط قیمت سهام می شود. هام^{۱۱} و همکاران (۲۰۱۳) رابطه مثبتی بین ریسک سود و ریسک

¹ Gulen & Ion

² Bajer

³ Banker & Byzalov

⁴ Fernandez-Villaverde

⁵ Baker

⁶ Gulen & Ion

⁷ Julio & Yook

⁸ Jens

⁹ Durnev

¹⁰ Callen and Fang

¹¹ Hamm

سقوط قیمت سهام نشان داد به این معنی که رهنمودهای سود نقش مثبت تری نسبت به نقش اطلاعاتی دارند. هدایت سود یک افشای داوطلبانه است، بنابراین این نتیجه همچنین نشان دهنده ارتباط بین افشای داوطلبانه و خطر سقوط قیمت سهام است. آهنگ^۱ (۲۰۱۵) نشان می دهد که شرکت های با سیاست های علنی عالی کمتر احتمال دارد با خطر سقوط قیمت سهام مواجه شوند و این نشان دهنده تاثیر سیاست های علنی شرکت بر روی قیمت سهام خطر سقوط است. جین و مایرز، (۲۰۰۶). یک عنصر مشترک از مکانیسم های زیربنایی خطر سقوط قیمت سهام، عدم انتشار اخبار بد درباره ارزش های اساسی شرکت و نهایتاً آزادسازی این اخبار به بازار سهام است. مطالعاتی که بر رفتارهای فرصت طلبانه مدیران تمرکز کرده اند، معتقدند که مدیران بطور عمد اخبار بد را جهت اجتناب از پیامدهای نامطلوب منتشر نمی کنند. در نهایت، پس از آنکه ذخیره اخبار بد به نقطه اوج خود رسید (به دلیل تمایل مدیران به نگهداری اخبار بد) آزادسازی ناگهانی اخبار بد انباشت شده، منجر به خطر سقوط قیمت سهام می شود (بون کیم^۲ و همکاران، ۲۰۱۷). در ادبیات، چندین نظریه و دیدگاه در مورد توضیح پدیده قیمت سهام کاهش یافته است تونانی^۳ و همکاران (۲۰۱۵) بسیاری از محققان عوامل بیرونی را علاوه بر عوامل داخلی شرکت ها، به عنوان عوامل تعیین کننده سقوط قیمت سهام، مورد مطالعه قرار داده اند. همانطور که تحلیلگران مالی در بازارهای در حال ظهور اطلاعات کلی بازار را نسبت به اطلاعات خاص شرکت افشا می کنند، افشای نامناسب اطلاعات خاص شرکت ممکن است منجر به افزایش خطر سقوط قیمت سهام شود (پارک^۴ و همکاران، ۲۰۱۸). مدیران تمایل دارند که اطلاعات منفی را در شرکت نگه دارند. اما این اطلاعات در نهایت افشا می شود و قیمت سهام به طور ناگهانی سقوط می کند؛ که اشاره به ریسک سقوط قیمت سهام دارد. موضوع مهم آن است که ما فاقد یک سیستم سنجش قابل مقایسه هستیم که ما را قادر سازد تا به افراد به همان اندازه ای توجه کنیم که به مسائل مادی توجه می کنیم. تعدادی از شرکتهای بین المللی، متخصصان و مشاوران شروع به بررسی کردن روشهای متعددی برای شناسایی، اندازه گیری و گزارش دهی سرمایه فکری درون سازمانها کرده اند. طی این روند، نسل های جدیدی از گزارش های حسابداری داخلی و خارجی درون سازمان ها پدیدار شده اند. نتایجی که از گزارشدهی سرمایه فکری به دست می آید، شامل بهبود روحیه کارکنان، جابجایی کمتر کارکنان، افزایش سرمایه گذاری در توسعه سرمایه فکری، ارزشمند قلمداد کردن سرمایه فکری شرکت به وسیله کارکنان عالی رتبه نسبت به قبل و درک بهتر فاکتورهای اصلی است که برای توسعه و رشد مستمر، حیاتی هستند لذا با توجه به مطالب ذکر شده تحقیق حاضر به دنبال پاسخی برای این سوال است که سرمایه فکری بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران چه تاثیری دارد؟

روش پژوهش

تحقیق حاضر از لحاظ هدف کاربردی بوده و از لحاظ روش از نوع تحقیقات علی (پس رویدادی) است. جامعه آماری تحقیق، شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بود که با استفاده از روش حذف سیستماتیک ۱۴۴ شرکت به عنوان نمونه تحقیق در دوره زمانی بین سالهای ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱ انتخاب شدند. برای آزمون فرضیههای تحقیق از رگرسیون لجستیک با استفاده از نرم افزار ایویوز استفاده شد.

مدل و متغیرهای تحقیق متغیر میانجی: سرمایه فکری

¹ Ahang
² Bon Kim
³ Tonani
⁴ pARK

پالیک^۱ (۲۰۰۰) به منظور سنجش و ارزیابی سرمایه فکری واحدهای تجاری، مدل ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری (VAICTM) را ایجاد نمود. این روش با هدف کسب اطلاعاتی درباره کارایی دارایی‌های مشهود و نامشهود واحدهای تجاری طراحی شد. مدل مذکور با محاسبه ارزش افزوده واحد تجاری شروع می‌شود. ارزش افزوده (VA)^۲ از تفاوت بین خروجی‌ها (OUT) و ورودی‌ها (IN) به دست می‌آید و می‌توان آن را به صورت مدل (۱) بیان کرد.

$$VA=OUT-IN$$

خروجی‌ها (OUT) شامل درآمدهای حاصل از فروش کالا و خدمات و ورودی‌ها (IN) شامل تمام هزینه‌های متحمل شده در راستای کسب آن درآمدها به استثنای هزینه حقوق و دستمزد کارکنان است. نکته مهم در محاسبه ارزش افزوده لحاظ نکردن هزینه حقوق و دستمزد کارکنان به عنوان ورودی (هزینه) است. این امر به علت نقش فعال کارکنان در فرایند ارزش آفرینی است و به همین علت، پتانسیل فکری (نشان داده شده به صورت هزینه حقوق و دستمزد) به عنوان هزینه در نظر گرفته نمی‌شود. بنابراین، یک جنبه کلیدی مدل پالیک، در نظر گرفتن کارکنان به عنوان یک جزء ارزش آفرین برای واحد تجاری است. مرحله بعدی برای محاسبه ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری عبارت از محاسبه کارایی سرمایه انسانی در خلق ارزش برای واحد تجاری است. مدل (۲) نحوه محاسبه کارایی سرمایه انسانی را نشان می‌دهد.

$$HCE = \frac{VA}{HC}$$

که در آن HCE، VA و HC به ترتیب عبارتند از: ضریب کارایی سرمایه انسانی، ارزش افزوده و کل حقوق و دستمزد کارکنان. گام سوم شامل محاسبه کارایی سرمایه ساختاری است که مطابق مدل (۴) از طریق تقسیم سرمایه ساختاری (SC) بر ارزش افزوده (VA) به دست می‌آید. سرمایه ساختاری را نیز می‌توان با استفاده از مدل (۳) محاسبه نمود.

$$SC=VA-HC$$

$$SCE = \frac{SC}{VA}$$

SCE: عبارت است از کارایی سرمایه ساختاری در ایجاد ارزش افزوده. گام چهارم در سنجش و ارزیابی سرمایه فکری محاسبه کارایی سرمایه به کار گرفته شده است. کارایی سرمایه به کار گرفته شده (CE) را می‌توان از طریق مدل ۵ محاسبه نمود.

$$CEE = \frac{VA}{CE}$$

که در آن CEE عبارت است از کارایی سرمایه به کار گرفته شده و CE سرمایه به کار گرفته شده شامل ارزش دفتری خالص دارایی‌هاست.

گام نهایی شامل محاسبه ضریب ارزش افزوده سرمایه فکری است که از مجموع کارایی سرمایه انسانی (HCE)، کارایی سرمایه ساختاری (SCE) و کارایی سرمایه به کار گرفته شده (CEE) به صورت مدل (۶) به دست می‌آید.

¹ Pulic

² Value Added (VA)

$$VACI^{TM} = HCE + SCE + CEE$$

متغیر مستقل: شرایط عدم اطمینان اقتصادی

مطابق با بیکر و همکاران (۲۰۱۶) از آیت‌های زیر استفاده میکنیم. عدم اطمینان خاص شرکت (PUS): از ضریب تغییرات فروش استفاده می‌شود. هر چه نوسان فروش بیشتر باشد فعالیت شرکت با عدم اطمینان بیشتری همراه است.

$$PUS_{it} = \frac{\alpha(\text{sale}_{it})}{\mu(\text{sales}_{it})}$$

PUS_{it} : بیانگر ضریب تغییرات فروش و شاخصی برای اندازه‌گیری عدم اطمینان محیطی.

متغیر وابسته: ریسک سقوط قیمت سهام

در پژوهش حاضر ریسک سقوط قیمت سهام بعنوان متغیر وابسته است و به منظور اندازه‌گیری این متغیر از معیار (هاتن و همکاران، ۲۰۰۹) استفاده شده است، براساس مطالعه ایشان دوره سقوط در یک سال مالی معین دوره ای است که طی آن بازده سالانه خاص شرکت ۳.۲ انحراف معیار کمتر از میانگین بازده خالص آن باشد. اساس این تعریف برای مفهوم آماری قرار دارد که با فرض نرمال بودن توزیع بازده سالانه خاص شرکت، نوسانهایی که در فاصله میانگین بعلاوه ۳.۲ انحراف معیار و میانگین منهای ۳.۲ انحراف معیار قرار می‌گیرد از جمله نوسانهای عادی محسوب می‌شوند و نوسانهای خارج از این فاصله جزئی از موارد غیر عادی قلمداد می‌شوند. با توجه به اینکه سقوط قیمت سهام یک نوسان غیر عادی است، عدد ۳.۲ بعنوان مرز بین نوسانات عادی و غیر عادی مطرح است. در این پژوهش، ریسک سقوط قیمت سهام متغیر مجازی است که اگر شرکت تا پایان سال مالی حداقل یک دوره سقوط را تجربه کرده باشد، مقدار آن یک و در غیر اینصورت صفر خواهد بود. بازده سالانه خاص شرکت با استفاده از رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$W_{i,\theta} = \text{Ln}(1 + \epsilon_{i,\theta})$$

در رابطه فوق: $W_{i,\theta}$: بازده ماهانه خاص شرکت i در ماه θ طی سال مالی، $\epsilon_{i,\theta}$: بازده باقیمانده سهام شرکت i در ماه θ و عبارتست از باقیمانده یا پسماند مدل در رابطه (۲):

$$r_{i,\theta} = \beta_0 + \beta_1 r_{m,\theta-2} + \beta_2 r_{m,\theta-1} + \beta_3 r_{m,\theta} + \beta_4 r_{m,\theta+1} + \beta_5 r_{m,\theta+2} + \epsilon_{i,\theta}$$

که در این رابطه: $r_{i,\theta}$: بازده سهام شرکت i در ماه θ طی سال مالی، $r_{m,\theta}$: بازده بازار در ماه θ است برای محاسبه بازده ماهانه بازار، شاخص ابتدای ماه از شاخص پایان ماه کسر شده و حاصل برشاخص ابتدای ماه تقسیم می‌شود. رابطه (۲) با استفاده از روش رگرسیون چند متغیره و شیوه داده‌های ترکیبی برآورد شده و باقیمانده آن بشرح رابطه (۱) برای محاسبه بازده سالانه خاص شرکت استفاده می‌شود. میانگین بازده ماهانه در سال خاص شرکت نیز با توجه به تعریف مذکور به منظور اندازه‌گیری ریسک سقوط قیمت سهام استفاده می‌شود.

متغیرهای کنترلی

اندازه شرکت (SIZE): شرکت‌های بزرگ‌تر تمایل کمتری برای انباشت و عدم افشای اخبار بد خود دارند که این موضوع از ورود ناگهانی توده اخبار بد به بازار جلوگیری نموده و در نتیجه، ریسک سقوط قیمت سهام این شرکت‌ها را

کاهش می‌دهد (چن و همکاران، ۲۰۱۷: ۱۳۸). از این رو در این پژوهش، اندازه شرکت که از طریق لگاریتم طبیعی خالص فروش سالیانه شرکت اندازه‌گیری می‌شود، به عنوان متغیر کنترلی در نظر گرفته شده است.

اهرم مالی (LEV): هانگ و ایون لی^۱ (۲۰۱۵) و چن و همکاران (۲۰۱۷) استدلال می‌کنند که در شرکت‌های اهرمی احتمال بیشتری برای اقامه دعوی حقوقی وجود دارد که این به نوبه خود می‌تواند احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش دهد. بر این اساس در پژوهش حاضر، اهرم مالی نیز به عنوان متغیر کنترلی مدنظر قرار گرفته شده که از تقسیم مجموع ارزش دفتری بدهی بر ارزش دفتری دارایی‌های شرکت محاسبه می‌شود.

فرصت‌های رشد (Gwth): شرکت‌های با فرصت رشد بالا بازده سهام آن‌ها پر نوسان‌تر است و احتمال بیشتری وجود دارد که زیان‌های بزرگی را تجربه کنند که این موارد احتمال سقوط قیمت سهام را افزایش می‌دهد (خان و واتز^۲، ۲۰۰۹). بنابراین، در این پژوهش نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به عنوان معیار فرصت‌های رشد و یکی دیگر از متغیرهای کنترلی لحاظ شده است.

سودآوری (ROE): در رابطه با سودآوری انتظار می‌رود که شرکت‌های سودآور، ریسک سقوط قیمت سهام پایین‌تری را تجربه کنند (چن و همکاران، ۲۰۱۷، دارابی و همکاران، ۱۳۹۵). لذا در پژوهش حاضر، بازده حقوق صاحبان سهام نیز به عنوان سنج سودآوری و یکی دیگر از متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده که از تقسیم سود خالص بر ارزش بازار حقوق صاحبان سهام محاسبه می‌شود.

مدل رگرسیونی فرضیه‌ها

فرضیه‌های اصلی

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{lev}_{It} + \beta_3 \text{Gwth}_{It} + \beta_4 \text{Roe}_{It} + \beta_5 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{Mc}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{AMC}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

فرضیه‌های فرعی

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{hce}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{Ahce}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{cee}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{Acee}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{sce}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{Asce}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

یافته‌ها

تجزیه و تحلیل توصیفی

¹ Khan & Watts

² Hong & Eun Lee

در تجزیه و تحلیل توصیفی^۱، محقق با استفاده از جداول و شاخص های آمار توصیفی نظیر شاخص های مرکزی^۲ و پراکندگی^۳ به توصیف داده های جمع اوری شده پژوهش می پردازد. این امر به شفافیت و توضیح داده های محقق کمک بسیاری می کند. تجزیه و تحلیل توصیفی داده ها در جدول (۱) ارائه شده است.

جدول (۱): تحلیل توصیفی داده های کمی پژوهش

مشاهدات	انحراف استاندارد	مینیمم	ماکزیمم	میانه	میانگین	نماد	متغیر
۱۰۰۸	۰.۲۸۲۶۸۹	۰.۰۰۰۵۵۳	۰.۹۹۸۸۱۲	۰.۴۰۷۱۸۰	۰.۴۴۲۸۲۹	PUS	عدم اطمینان سیاست
۱۰۰۸	۱.۳۸۹۹۵۰	۱۰.۰۳۱۲۲	۱۹.۰۶۶۳۸	۱۳.۷۷۶۷۸	۱۳.۹۲۷۶۲	SIZE	اندازه
۱۰۰۸	۰.۲۰۲۵۸۴	۰.۰۰۱۵۹۴	۰.۹۹۶۷۱۹	۰.۶۱۴۰۵۸	۰.۵۸۶۸۹۷	LEV	اهرم
۱۰۰۸	۲.۴۴۷۳۵۹	-۲.۶۹۵۶۲	۹.۴۸۶۴۸۳	۰.۲۴۲۵۲۴	۰.۱۶۸۱۳۴	ROE	سودآوری
۱۰۰۸	۰.۱۱۵۱۶۲	۰.۰۲۰۸۳۵	۰.۹۶۸۲۲۲	۰.۱۱۹۱۷۳	۰.۱۴۸۰۶۷	MB	رشد
۱۰۰۸	۰.۴۲۳۴۳۷	۰.۰۰۰۰۰۰	۱.۰۰۰۰۰۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۲۳۳۷۶۶	CRASH	ریسک سقوط قیمت
۱۰۰۸	۰.۱۲۴۲۳۰	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۸۸۱۷۳۳	۰.۰۶۸۸۷۳	۰.۱۰۵۰۹۵	SE	سرمایه ساختاری
۱۰۰۸	۰.۱۹۹۴۴۳	۰.۳۸۹۵۲۷	۲.۴۲۲۰۲۳	۰.۶۵۸۸۸۱	۰.۶۸۲۷۹۲	CE	سرمایه انسانی
۱۰۰۸	۰.۰۸۹۱۶۱	۰.۰۰۰۰۰۰	۰.۹۹۷۸۶۶	۰.۰۴۴۴۲۳	۰.۰۷۳۴۲۸	EE	سرمایه فیزیکی
۱۰۰۸	۰.۳۱۷۷۷	۰.۴۱۰۴۹	۳.۱۱۸۶۶	۰.۷۹۸۹۷	۰.۸۶۱۳۱	MF	سرمایه فکری

بررسی پایایی (مانایی) متغیرهای پژوهش در سطح کل شرکتها

پایایی متغیرها به معنی ثابت بودن میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سالهای مختلف است. بکارگیری روشهای معمول اقتصادسنجی در برآورد مدل بر این فرض استوار است که متغیرهای الگو پایا هستند. اگر متغیرهای الگو ناپایا یا دارای ریشه واحد باشند، در این صورت آزمونهای F و t معمول از اعتبار لازم برخوردار نخواهند بود. برای بررسی پایایی متغیرها، از آزمونهای ریشه واحد از نوع آزمونهای لین، لیون و چو استفاده شده است. نتایج پایایی متغیرهای پژوهش در سطح کل شرکتها در جدول (۲) ارائه شده است. برای تعیین پایایی متغیرهای پژوهش از آزمون لوین، لین و چو^۴ استفاده شده است. نتایج این آزمون بیانگر این موضوع است که متغیرها طی دوره پژوهش در سطح^۵ پایا بوده اند، چرا که مقدار احتمال برای آزمون مذکور کمتر از ۵٪ بوده است. پایایی بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرها در طول زمان و کواریانس متغیرها بین سالهای مختلف ثابت بوده است. به عبارتی تمامی متغیرهای پژوهش مانا هستند و لذا نیازی به بررسی مانایی بلندمدت متغیرها نمی باشد.

جدول (۲): آزمون مانایی متغیرهای پژوهش

مشاهدات	احتمال	لوین لین چو	نماد	متغیر
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	-۱۰۳.۰۹۵	PUS	عدم اطمینان سیاست
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	-۲۷.۸۵۲۳	SIZE	اندازه
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	-۲۶.۰۱۶۹	LEV	اهرم
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	-۴۱۰.۷۳۹	ROE	سودآوری
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	-۲۳.۹۸۶۳	MB	رشد
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	-۱۷.۰۰۳۳	CRASH	ریسک سقوط قیمت
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	-۴.۷۸۰۷۴	SE	سرمایه ساختاری

¹ Dsscriptive Analysis^۸

² Central Tendency

³ Measures of Variation

⁴ Levin, Lin & Chu

⁵ Level

سرمایه انسانی	CE	-۹.۲۰۵۷۳	۰.۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۸
سرمایه فیزیکی	EE	-۵۰.۷۷۵۹	۰.۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۸
سرمایه فکری	MF	-۳۵.۶۵۱۱	۰.۰۰۰۰۰۰	۱۰۰۸

آزمون نرمال بودن

نرمال بودن متغیر وابسته یکی از پیش فرض‌های مدل‌های رگرسیونی حداقل مربعات معمولی است. اگر میزان احتمال چارک برا بیشتر از ۵٪ باشد فرض H_1 رد شده و ادعای نرمال بودن توزیع داده‌ها پذیرفته می‌شود. همانطور که در جدول (۴) مشاهده می‌شود احتمال چارک برا برای متغیرهای وابسته و مستقل کمتر از ۵ درصد می‌باشد که در این شرایط نرمال نمی‌باشد. ولی زمانی که سایر فروض کلاسیک برقرار باشد و نمونه آماری نیز بزرگتر از ۳۰ مشاهده باشد، توزیع جملات اخلال به توزیع نرمال نزدیک می‌شود. در این حالت حتی اگر جملات اخلال دارای توزیع نرمال نباشند، ضرایب مدل حداقل واریانس بوده و کارا هستند و همین دو ویژگی برای تصمیم‌گیری در خصوص فرضیه‌هایی که با استفاده از ضرایب مدل آزمون می‌شوند کافی است. لذا زمانی که اندازه نمونه به میزان کافی بزرگ باشد و سایر فروض کلاسیک نیز برقرار باشد، انحراف از فرض نرمال بودن معمولاً بی‌اهمیت و پیامدهای آن ناچیز است (افلاطونی، ۱۳۹۲). همچنین بر اساس قضیه حد مرکزی، در داده‌هایی که مشاهدات زیاد است، ضرایب نرمال محسوب می‌شود هرچند توزیع اجزا نرمال نباشد (گجراتی، ۲۰۰۹). نتایج آماره چارک برا حاکی از نرمال بودن متغیر وابسته و متغیر مستقل طی دوره پژوهش است.

جدول (۳): آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

مشاهدات	احتمال	چارک برا	نماد	متغیر
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۶۲.۱۶۰۶۱	PUS	عدم اطمینان سیاست
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۱۲۸.۸۸۹۴	SIZE	اندازه
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۴۵.۶۰۲۱۴	LEV	اهرم
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۲۵۸.۶۹۵۱	ROE	سودآوری
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۱۹۱۷.۱۰۷	MB	رشد
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۲۷۱.۳۳۱۶	CRASH	ریسک سقوط قیمت
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۲۳۰۲.۲۱۲	SE	سرمایه ساختاری
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۹۷۵۹.۶۹۱	CE	سرمایه انسانی
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۲۶۴۹۸.۵۸	EE	سرمایه فیزیکی
۱۰۰۸	۰.۰۰۰۰۰۰	۳۸۸۹.۳۰	MF	سرمایه فکری

نتایج آزمون فرضیات

فرضیه اصلی اول بیان می‌دارد: عدم اطمینان سیاست اقتصادی با خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران رابطه معنی داری دارد.

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{lev}_{It} + \beta_3 \text{Gwth}_{It} + \beta_4 \text{Roe}_{It} + \beta_5 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

H_0 : عدم اطمینان سیاست اقتصادی با خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران رابطه معنی داری ندارد.

H_1 : عدم اطمینان سیاست اقتصادی با خطر سقوط قیمت سهام در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران رابطه معنی داری دارد.

نتیجه آزمون فرضیه اول

مدل لجستیک یک مدل آماری رگرسیون برای متغیرهای وابسته دوسویی است. منظور از دو سویی بودن، رخ داد یک واقعه تصادفی در دو موقعیت ممکنه است. رگرسیون لجستیک می تواند یک مورد خاص از مدل خطی عمومی و رگرسیون خطی دیده شود. مدل رگرسیون لجستیک، بر اساس فرض های کاملاً متفاوتی (درباره رابطه متغیرهای وابسته و مستقل) از رگرسیون خطی است. تفاوت مهم این دو مدل در دو ویژگی رگرسیون لجستیک می تواند دیده شود. اول توزیع شرطی X/Y یک توزیع برنولی به جای یک توزیع گوسی است چراکه متغیر وابسته دوسویی است. دوم مقادیر پیش بینی احتمالاتی است و محدود بین بازه صفر و یک و به کمک تابع توزیع لجستیک بدست می آید و رگرسیون لجستیک احتمال خروجی را پیش بینی می کند.

در بسیاری از موارد، متغیر وابسته (y) مقدار ۰ و ۱ را اختیار می کند که بیانگر حالت دو انتخابی است: $Y=0$ عدم انتخاب موضوع مورد نظر و $Y=1$ بیانگر انتخاب آن است. برای چنین مواردی می توان

$$P(Y = 1|X_i) = F(X_i, \beta)$$

مدل احتمال زیر را معرفی کرد:

$$P(Y = 0|X_i) = 1 - F(X_i, \beta)$$

بردار $X'_i = [1, X_{2i} \dots X_{ki}]$ مجموعه عواملی است که احتمال وقوع Y وابسته به آنها است. β نیز ضرایب مربوط به تاثیرگذاری X_i را نشان می دهد. اینکه چه رابطه ای بین متغیرهای توضیحی (X_i ها) و متغیر تصمیم گیری (Y_i) وجود دارد بستگی به شکل تابع $F(X_i, \beta)$ دارد که ممکن است خطی یا غیر خطی باشد.

جدول (۵): نتیجه آزمون فرضیه اول

نام متغیر	نماد	مقدار ضریب	آماره z	سطح معنی داری
مقدار ثابت	C	۱.۸۴۱۰۶۵	۲.۰۵۲۹۴۶	۰.۰۴۰۱
سیاست عدم	PUS	-۰.۱۰۱۴۹۰	-۰.۳۲۴۵۴۷	۰.۰۰۵۵
اندازه شرکت	SIZE	-۰.۲۱۸۱۹۵	-۳.۰۷۷۷۵۴	۰.۰۰۲۱
اهرم مالی	LEV	-۰.۱۵۰۳۸۰	۰.۳۶۷۹۵۶	۰.۰۱۲۹
رشد شرکت	MB	۰.۷۱۷۹۵۱	۰.۹۹۶۷۳۱	۰.۳۱۸۹
سودآوری	ROE	۰.۰۵۳۷۰۴	۰.۵۳۱۰۱۷	۰.۵۹۵۴
Prob(LR statistic)=۰.۰۰۵		LR statistic=۱۶.۳۴۵۶۰		McFadden Rsquared=۰.۱۱۵

معنی دار بودن معادله رگرسیون با استفاده از آماره χ^2 نسبت درست‌نمایی انجام شد نتایج جدول (۵) نشان می دهد در این مدل متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام بوده و همانطور که نتایج نشان می دهند با توجه به سطح معنی داری ۵ درصد عدم اطمینان سیاست اقتصادی بر خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری دارد و همچنین R^2 مک فادن^۱ (۰.۱۱۵)، آماره LR یا کای دو (۱۶.۳۴۵) و ProbLR بیانگر معنی دار بودن (۰.۰۰۵) و مناسب بودن کلیه ضرایب رگرسیون می باشند. آماره LR در سطح کمتر از ۵٪ معنادار است. این نشان دهنده معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان ۹۵٪ است. ضریب تعیین معیاری است که قوت رابطه‌ی متغیر مستقل و متغیر وابسته را تشریح می کند؛ در واقع، مقدار این ضرایب مشخص کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته را متغیر مستقل توضیح می دهد. در آنالیز رگرسیون لجستیک، ضریب تعیین مک فادن تقریباً همان نقش ضریب تعیین را ایفا می کند. با توجه به ضریب تعیین مک

¹ McFadden R-squared

فادن مدل برازش شده، که متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام است می توان ادعا کرد که حدود ۱۱.۵٪ از تغییرات در خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیرهای مدل توضیح داده شده است. همچنین از بین متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل نیز اندازه و اهرم مالی تاثیر معنی داری بر خطر سقوط قیمت سهام نشان داد.

فرضیه دوم بیان می دارد: سرمایه فکری بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{Mc}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{AMC}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

H0: سرمایه فکری بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری ندارد.

H1: سرمایه فکری بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

جدول (۶): نتیجه آزمون فرضیه دوم

نام متغیر	نماد	مقدار ضریب	آماره z	سطح معنی داری
مقدار ثابت	C	۱.۳۹۳۲۴۸	۱.۴۶۵۲۶۸	۰.۱۴۲۸
عدم اطمینان	PUS	۰.۱۰۲۲۹۲	۰.۱۴۰۰۲۲	۰.۰۰۵۶
سرمایه فکری	MF	۱.۰۴۳۱۹۵	۱.۲۸۶۴۵۷	۰.۱۹۸۳
سرمایه فکری * عدم اطمینان	PUS*MF	-۰.۲۶۲۳۷۵	-۰.۳۳۵۸۸۲	۰.۷۳۷۰
اندازه شرکت	SIZE	-۰.۲۲۶۲۳۰	-۳.۳۸۸۶۳۴	۰.۰۰۰۷
اهرم مالی	LEV	-۰.۱۳۷۹۳۷	-۰.۳۵۱۲۳۹	۰.۷۲۵۴
رشد	MB	-۱.۵۳۲۹۰۵	-۰.۵۰۲۷۵۶	۰.۴۲۲۱
سودآوری	ROE	۰.۰۵۸۰۵۰	۰.۶۳۰۹۷۲	۰.۵۲۸۱
McFadden Rsquared=۰.۲۱۶۶۱۵		LR statistic=۱۸.۰۸۸۱۱		Prob(LR statistic)=۰.۰۱۱۵۷۹

معنی دار بودن معادله رگرسیون با استفاده از آماره ی نسبت درست نمایی انجام شد نتایج جدول (۶) نشان می دهد در این مدل متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام بوده و همانطور که نتایج نشان می دهند با توجه به سطح معنی داری ۵ درصد سرمایه فکری بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری دارد. و همچنین R2 مک فادن (۰.۲۱۶)، آماره LR یا کای دو (۱۸.۰۸۸) و ProbLR بیانگر معنی دار بودن (۰.۰۱۱) و مناسب بودن کلیه ضرایب رگرسیون می باشند. آماره LR در سطح کمتر از ۵٪ معنادار است. این نشان دهنده معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان ۹۵٪ است. ضریب تعیین معیاری است که قوت رابطه ی متغیر مستقل و متغیر وابسته را تشریح می کند؛ در واقع، مقدار این ضرایب مشخص کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته را متغیر مستقل توضیح می دهد. در آنالیز رگرسیون لجیستیک، ضریب تعیین مک فادن تقریباً همان نقش ضریب تعیین را ایفا می کند. با توجه به ضریب تعیین مک فادن مدل برازش شده، که متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام است می توان ادعا کرد که حدود ۲۱.۶ درصد از تغییرات در خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیرهای مدل توضیح داده شده است. همچنین از بین متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل نیز اندازه شرکت بر خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری نشان داد.

فرضیه سوم بیان می دارد: سرمایه انسانی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{hce}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{Ahce}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

H₀: سرمایه انسانی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری ندارد.

H₁: سرمایه انسانی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

جدول (۷): نتیجه آزمون فرضیه سوم

نام متغیر	نماد	مقدار ضریب	آماره Z	سطح معنی داری
مقدار ثابت	C	۲.۳۲۵۹۱۲	۱.۸۲۸۸۴۱	۰.۰۶۷۴
عدم اطمینان	PUS	-۰.۱۹۶۱۳۱	-۰.۲۱۸۵۴۷	۰.۰۰۰۰
سرمایه انسانی	CE	-۱.۱۷۱۰۱۱	-۰.۵۸۱۶۴۳	۰.۵۶۰۸
سرمایه انسانی * عدم اطمینان	PUS*CE	۰.۱۷۴۶۷۰	۰.۱۴۱۵۵۶	۰.۰۸۷۴
اندازه شرکت	SIZE	-۰.۲۱۴۳۹۰	-۳.۰۰۱۷۹۵	۰.۰۰۲۷
اهرم مالی	LEV	-۰.۱۶۱۸۶۸	۰.۳۹۳۲۰۰	۰.۶۹۴۲
رشد	MB	۲.۴۲۹۰۴۲	۰.۷۸۴۴۲۰	۰.۴۳۲۸
سودآوری	ROE	۰.۰۵۵۰۱۸	۰.۵۴۲۷۴۹	۰.۵۸۷۳
McFadden Rsquared=۰.۲۰۳۴۷۵		LR statistic=۱۶.۸۴۶۷۸		Prob(LR statistic)=۰.۰۱۸۴۱۱

معنی دار بودن معادله رگرسیون با استفاده از آماره ی نسبت درست نمایی انجام شد نتایج جدول (۷) نشان می دهد در این مدل متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام بوده و همانطور که نتایج نشان می دهند با توجه به سطح معنی داری ۵ درصد سرمایه انسانی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری دارد. و همچنین R² مک فادن (۰.۲۰۳)، آماره LR یا کای دو (۱۸.۸۴۶) و ProbLR بیانگر معنی دار بودن (۰.۰۱۸) و مناسب بودن کلیه ضرایب رگرسیون می باشند. آماره LR در سطح کمتر از ۵٪ معنادار است. این نشان دهنده معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان ۹۵٪ است. ضریب تعیین معیاری است که قوت رابطه ی متغیر مستقل و متغیر وابسته را تشریح می کند؛ در واقع، مقدار این ضرایب مشخص کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته را متغیر مستقل توضیح می دهد. در آنالیز رگرسیون لجیستیک، ضریب تعیین مک فادن تقریباً همان نقش ضریب تعیین را ایفا می کند. با توجه به ضریب تعیین مک فادن مدل برازش شده، که متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام است می توان ادعا کرد که حدود ۲۰.۳ درصد از تغییرات در خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیرهای مدل توضیح داده شده است. همچنین از بین متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل نیز اندازه شرکت بر خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری نشان داد.

فرضیه چهارم بیان می دارد: سرمایه فیزیکی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{cee}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{Acee}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

H₀: سرمایه فیزیکی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری ندارد.

H₁: سرمایه فیزیکی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

جدول (۸): نتیجه آزمون فرضیه چهارم

نام متغیر	نماد	مقدار ضریب	آماره z	سطح معنی داری
مقدار ثابت	C	۱.۷۰۶۹۵۴	۱.۹۷۹۵۱۰	۰.۰۴۷۸
عدم اطمینان	PUS	۰.۱۲۲۹۱۱	۰.۳۱۲۲۷۵	۰.۰۰۴۸
سرمایه ساختاری	EE	۲.۵۵۵۱۷۷	۱.۷۴۸۴۹۹	۰.۰۸۰۴
سرمایه ساختاری* عدم اطمینان	PUS*EE	-۳.۰۵۱۳۴۳	-۰.۹۰۹۸۵۸	۰.۳۶۲۹
اندازه شرکت	SIZE	-۰.۲۲۴۲۶۱	-۳.۳۷۴۶۹۰	۰.۰۰۰۷
اهرم مالی	LEV	-۰.۱۵۵۳۲۴	-۰.۳۹۷۶۷۳	۰.۶۹۰۹
رشد	MB	۰.۸۹۰۵۶۴	۱.۲۶۴۶۱۲	۰.۲۰۶۰
سودآوری	ROE	۰.۰۶۳۱۵۵	۰.۶۶۸۴۸۷	۰.۵۰۳۸
McFadden Rsquared=۰.۱۱۸۶۰۶		LR statistic=۲۰.۲۵۵۴۷		Prob(LR statistic)=۰.۰۰۵۰۴۴

معنی دار بودن معادله رگرسیون با استفاده از آماره‌ی نسبت درست‌نمایی انجام شد نتایج جدول (۸) نشان می‌دهد در این مدل متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام بوده و همانطور که نتایج نشان می‌دهند با توجه به سطح معنی داری ۵ درصد سرمایه فیزیکی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری دارد. و همچنین R2 مک فادن (۰.۱۱۸)، آماره LR یا کای دو (۲۰.۲۵۵) و ProbLR بیانگر معنی دار بودن (۰.۰۰۵) و مناسب بودن کلیه ضرایب رگرسیون می‌باشند. آماره LR در سطح کمتر از ۵٪ معنادار است. این نشان‌دهنده معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان ۹۵٪ است. ضریب تعیین معیاری است که قوت رابطه‌ی متغیر مستقل و متغیر وابسته را تشریح می‌کند؛ در واقع، مقدار این ضرایب مشخص‌کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته را متغیر مستقل توضیح می‌دهد. در آنالیز رگرسیون لجیستیک، ضریب تعیین مک فادن تقریباً همان نقش ضریب تعیین را ایفا می‌کند. با توجه به ضریب تعیین مک فادن مدل برازش شده، که متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام است می‌توان ادعا کرد که حدود ۱۱.۸ درصد از تغییرات در خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیرهای مدل توضیح داده شده است. همچنین از بین متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل نیز اندازه شرکت بر خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری نشان داد. فرضیه پنجم بیان می‌دارد: سرمایه ساختاری بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

$$\text{Crash}_{It} = \beta_0 + \beta_1 \text{PU}_{It} + \beta_2 \text{sce}_{It} + \beta_3 \text{Pu} * \text{Asce}_{It} + \beta_4 \text{lev}_{It} + \beta_5 \text{Gwth}_{It} + \beta_6 \text{Roe}_{It} + \beta_7 \text{Size}_{It} + \varepsilon$$

H0: سرمایه فیزیکی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری ندارد.

H1: سرمایه فیزیکی بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام در شرکت های پذیرفته شده در بورس تهران تاثیر معنی داری دارد.

جدول (۹): نتیجه آزمون فرضیه پنجم

نام متغیر	نماد	مقدار ضریب	آماره z	سطح معنی داری
مقدار ثابت	C	۱.۷۰۶۹۵۴	۱.۹۷۹۵۱۰	۰.۰۴۷۸
عدم اطمینان	PUS	۰.۱۲۲۹۱۱	۰.۳۱۲۲۷۵	۰.۰۰۴۸
سرمایه ساختاری	EE	۲.۵۵۵۱۷۷	۱.۷۴۸۴۹۹	۰.۰۸۰۴
سرمایه ساختاری* عدم اطمینان	PUS*EE	-۳.۰۵۱۳۴۳	-۰.۹۰۹۸۵۸	۰.۳۶۲۹
اندازه شرکت	SIZE	-۰.۲۲۴۲۶۱	-۳.۳۷۴۶۹۰	۰.۰۰۰۷
اهرم مالی	LEV	-۰.۱۵۵۳۲۴	-۰.۳۹۷۶۷۳	۰.۶۹۰۹
رشد	MB	۰.۸۹۰۵۶۴	۱.۲۶۴۶۱۲	۰.۲۰۶۰
سودآوری	ROE	۰.۰۶۳۱۵۵	۰.۶۶۸۴۸۷	۰.۵۰۳۸

McFadden Rsquared=۰.۱۱۸۶۰۶	LR statistic=۲۰.۲۵۵۴۷	Prob(LR statistic)=۰.۰۰۵۰۴۴
-------------------------------	-----------------------	-----------------------------

معنی دار بودن معادله رگرسیون با استفاده از آماره‌ی نسبت درست‌نمایی انجام شد نتایج جدول (۹) نشان می‌دهد در این مدل متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام بوده و همانطور که نتایج نشان می‌دهند با توجه به سطح معنی داری ۵ درصد سرمایه ساختاری بر رابطه عدم اطمینان سیاست اقتصادی و خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری دارد و همچنین R2 مک فادن (۰.۱۱۸)، آماره LR یا کای دو (۲۰.۲۵۵) و ProbLR بیانگر معنی دار بودن (۰.۰۰۵) و مناسب بودن کلیه ضرایب رگرسیون می‌باشند. آماره LR در سطح کمتر از ۵٪ معنادار است. این نشان‌دهنده معناداری کلی مدل رگرسیونی برازش شده در سطح اطمینان ۹۵٪ است. ضریب تعیین معیاری است که قوت رابطه‌ی متغیر مستقل و متغیر وابسته را تشریح می‌کند؛ در واقع، مقدار این ضرایب مشخص‌کننده آن است که چند درصد از تغییرات متغیر وابسته را متغیر مستقل توضیح می‌دهد. در آنالیز رگرسیون لجیستیک، ضریب تعیین مک فادن تقریباً همان نقش ضریب تعیین را ایفا می‌کند. با توجه به ضریب تعیین مک فادن مدل برازش شده، که متغیر وابسته خطر سقوط قیمت سهام است می‌توان ادعا کرد که حدود ۱۱.۸ درصد از تغییرات در خطر سقوط قیمت سهام توسط متغیرهای مدل توضیح داده شده است. همچنین از بین متغیرهای کنترلی وارد شده به مدل نیز اندازه شرکت بر خطر سقوط قیمت سهام تاثیر معنی داری نشان داد.

آزمون مناسب بودن مدل رگرسیون

به منظور مقایسه مقادیر احتمال تخمینی با مقادیر واقعی از دو آزمون استفاده می‌شود که هر دو دارای فرضیه‌های مشابه می‌باشند.

H₀: مدل ما قدرت تخمین کافی دارد.

H₁: مدل ما قدرت تخمین کافی ندارد.

در اینجا از آزمون هاسمر^۱ و اندروز^۲ استفاده شده است نتایج در جدول زیر آمده:

جدول (۱۰): نتیجه‌ی آزمون هاسمر و اندروز - مدل

اول	H-L Statistic	۱۳.۵۳۸۸	Prob. Chi-Sq(8)	۰.۰۹۴۶
	Andrews Statistic	۱۶.۵۷۷۹	Prob. Chi-Sq(10)	۰.۰۸۴۲
دوم	H-L Statistic	۱۳.۹۴۴۵	Prob. Chi-Sq(8)	۰.۰۸۳۲
	Andrews Statistic	۱۴.۴۲۷۳	Prob. Chi-Sq(10)	۰.۰۵۴۴
سوم	H-L Statistic	۱۳.۹۶۶۹	Prob. Chi-Sq(8)	۰.۰۰۲۶
	Andrews Statistic	۲۰.۶۱۰۳	Prob. Chi-Sq(10)	۰.۰۲۴۰
چهارم	H-L Statistic	۸.۶۵۱۵	Prob. Chi-Sq(8)	۰.۰۰۲۵
	Andrews Statistic	۱۰.۳۶۶۳	Prob. Chi-Sq(10)	۰.۰۰۹۰
پنجم	H-L Statistic	۸.۶۵۱۸	Prob. Chi-Sq(8)	۰.۰۷۲۵
	Andrews Statistic	۱۰.۳۶۶۳	Prob. Chi-Sq(10)	۰.۰۰۹۰

با توجه به سطح معناداری ۰.۰۵ درصد فرضیه H صفر رد نمی‌شود یعنی مدل ما مربوط به هر فرضیه، مدل خوبی بوده و تفاوتی بین مقادیر واقعی و تخمین وجود ندارد.

¹ Hosmer- Lemeshow test

² Andrews test

بحث و نتیجه گیری

زمانی که خطر وارد شدن ضرر و زیان زیاد باشد (در بازارهایی که رقابت در آن‌ها از نوع انحصار چند جانبه است) ارتباط بین سهم بازار و نگهداشت وجه نقد از اهمیت بیشتری برخوردار است. انحصار چندجانبه به معنی تعداد کم عرضه‌کنندگان است. با وجود تعداد کم عرضه‌کنندگان در بازار، طبیعی است که فعالیت هر یک بر روی دیگران تأثیر خواهد گذاشت. هر یک از رقبا به شدت نسبت به اعمال رقیبان خود در بازار انحصار چندجانبه عکس‌العمل نشان می‌دهند که علت این امر وابستگی زیاد بنگاه‌ها به یکدیگر است. خطر وارد شدن ضرر و زیان به یک شرکت را می‌توان با استفاده از یکی از مقیاس‌های ویژه صنعت، مانند تمرکز بازار مشخص کرد (عظیمی یانچشمه و شامحمدی قهساره، ۱۳۹۳). نتایج تحقیق حاضر با نتایج تحقیقات بیگزاده پیه‌جک و همکاران (۱۳۹۷)، شکوه و همکاران (۱۳۹۶)، بیات و همکاران (۱۳۹۵)، عابدی و همکاران (۱۳۹۴)، سلمانی بی شک و همکاران (۱۳۹۴)، شهبازی و کریم زاده (۱۳۹۳)، حلافی و سعیدی (۱۳۹۱)، لئو و ژانگ^۱ (۲۰۲۰) فان^۲ و همکاران (۲۰۱۹)، وانگ (۲۰۲۰)، وانگ^۳ (۲۰۱۹)، هانکینز^۴ و همکاران (۲۰۱۹)، نئورل و وبر^۵ (۲۰۱۶)، ریفات^۶ (۲۰۱۵) هم راستا می‌باشد. شوبین و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهشی با عنوان سهم بازار و سیاست نقدی به بررسی تأثیر سهم بازار بر سیاست وجوه نقد سازمان‌ها می‌پردازند و نشان می‌دهند شرکت‌هایی که سهم زیادی در بازار دارند، تمایل دارند وجه نقد کمتری داشته باشند. رابطه بین سهم بازار و سیاست وجوه نقد، زمانی کاملاً آشکار است که خطر وارد شدن ضرر و زیان (که با استفاده از شباهت تکنولوژی یک شرکت با رقیبان آن در صنعت و یا تمرکز بازار در یک بخش اندازه‌گیری می‌شود) بالا باشد. فریسارد^۷ (۲۰۱۰) در پژوهشی با عنوان قدرت مالی و رفتار بازار تولید: تأثیرهای واقعی نگهداشت وجه نقد نشان داده است که اندوخته‌های نقدی زیاد موجب به دست آوردن منافع حاصل از سهم بازار در آینده می‌شود. به علاوه، این بررسی نشان می‌دهد که تأثیر رقابتی جریان نقدی، تفاوت در خورتوجهی بر نتایج حاصل از بازار تولید دارد. این تأثیر زمانی که رقبا با موانع مالی شدید روبه‌رو می‌شوند و روابط متقابل بین رقبا بیشتر است، قوی‌تر است. مهمترین عامل نگهداری وجه نقد مازاد، عدم تقارن اطلاعاتی و مشکلات ناشی از آن است. وجود عامل مزبور منجر به تحصیل وجه نقد پر هزینه می‌شود؛ در چنین شرایطی، شرکت ممکن است دارایی‌های جاری خود را به قصد کاهش هزینه‌های تامین مالی برون‌سازمانی، افزایش دهد. مزیت عمده نگهداری وجه نقد در بازارهای سرمایه‌ناکارا افزایش توانایی شرکت برای استفاده از فرصت‌های سرمایه‌گذاری ارزشمند و پرهیز از تامین مالی خارجی گران قیمت است، با این وجود، نگهداری وجه نقد هزینه‌هایی نیز در بردارد، برای مثال مدیران و سهامداران کنترلی ممکن است با انگیزه‌های فرصت‌طلبانه و سودجویانه و در راستای دستیابی به اهداف شخصی خود، اقدام به نگهداری وجه نقد نمایند؛ اهدافی که لزوماً منطبق با اهداف شرکت نمی‌باشد. بر این اساس، نگهداری بیش از اندازه وجوه نقد می‌تواند نشانه‌ای از عدم تخصیص کارای منابع بوده و هزینه‌هایی را بر شرکت تحمیل نماید. افزایش عدم تقارن اطلاعاتی، انگیزه نگهداری دارایی‌های نقدی بالایی را برای شرکت‌ها ایجاد می‌کند. به عبارت دیگر، وجود عدم تقارن اطلاعاتی باعث افزایش هزینه سرمایه شرکت شده و تأمین وجوه از بازارهای مالی به نفع شرکت نخواهد بود، بنابراین شرکت‌ها ترجیح می‌دهند دارایی‌های نقدی زیادی نگهداری کنند تا در مواقع لازم وجوه مورد نیاز خود را از منابع داخلی تأمین کنند. در میان مفاهیم جدید مطرح شده در چند سال اخیر در جوامع صنعتی و پیشرفته، سرمایه‌فکری موضوع جدیدی است که به لحاظ نظری جایگاه ویژه‌ای را در سطح جهان به خود اختصاص داده

¹ Luo & Zhang

² Phan

³ Wang

⁴ Hankins

⁵ Neuhierl & weber

⁶ Rifat

⁷ Fresard

است و به عنوان منبعی پرارزش برای سازمان ها و شاخصی در توسعه یافتگی کشورها به حساب می آید (رشیدی، ۱۳۸۸). به عبارت دیگر، در جوامع دانش محور کنونی، نقش و اهمیت سرمایه‌های مالی در مقایسه با سرمایه‌های فکری در تعیین قابلیت سودآوری پایدار کاهش چشم گیری یافته است. به دلیل اهمیت روز افزون سرمایه‌های فکری در فرآیند برتری راهبردی شرکت ها، اکثر شرکت ها در پی یافتن روش های اندازه‌گیری سرمایه‌های فکری شرکت ها می باشند. این تحقیق در پی کسب شواهد تجربی در زمینه ارتباط بین روشهای اندازه‌گیری سرمایه فکری با ارزش افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار شرکت ها می باشد. تعاریف مختلفی در رابطه با سرمایه فکری وجود دارد، با این وجود سرمایه فکری را اینگونه می توان تعریف نمود: مجموع دارایی های پنهان شرکت، که در ترازنامه نشان داده نمی‌شود و شامل آن چیزی است که در مغز اعضای سازمان است و هم آن چیزی که پس از خروج افراد در سازمان باقی می ماند. این دارایی ها شامل سرمایه انسانی مانند مهارت ها، استعداد و دانش، سرمایه اطلاعاتی مانند پایگاه‌های داده، سیستم های اطلاعاتی و زیرساخت های فناوری، سرمایه سازمانی مانند فرهنگ، سبک رهبری و توانایی تسهیم دانش است. محققان سه جزء اصلی سرمایه فکری را سرمایه انسانی، سرمایه ساختاری و سرمایه مشتری (رابطه ای) شناسایی کرده اند. سرمایه انسانی اولین و مهم ترین جزء سرمایه‌های فکری است و تا به حال طبقه بندی های مختلفی از سرمایه‌های فکری ارائه شده است که همگی در جزئی به نام سرمایه انسانی که شامل دانش، مهارت ها و نگرش ها کارکنان است، اتفاق نظر دارند. سرمایه انسانی جزء جدایی ناپذیری از کارکنان است و نمی تواند به وسیله سازمان تملک شود. مهم ترین شاخص های سرمایه انسانی، شایستگی حرفه ای و تخصصی کارکنان کلیدی، تحصیلات، تجربه، تعداد افراد با تجربه‌های قبلی مرتبط و همچنین، توزیع دقیق مسئولیت ها در ارتباط با مشتریان است (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۳). سرمایه ساختاری شامل فناوری ها، شبکه داده‌ها، انتشارات، فرایندها، نرم افزارها و سخت افزارها، پایگاه داده‌ها و لابراتوارها می‌باشد، عملکرد مطلوب، باعث افزایش ارزش شرکت و در نهایت افزایش ثروت سهامداران خواهد شد. امروزه از سرمایه فکری به عنوان یکی از موثرترین عوامل در خصوص ارزش آفرینی یاد می‌شود و دانش به عنوان مهم‌ترین سرمایه جایگزین، جهت سرمایه‌های مالی و فیزیکی شناسایی شده است. فضای کسب و کار مبتنی بر دانش، نیازمند رویکردی است که دارایی نامشهود جدید سازمانی مانند شایستگی و نوآوری های نیروی انسانی، روابط با مشتریان، نظام‌ها و ساختار سازمانی و ... را در بر گیرد. در این میان نظریه سرمایه فکری توجه روز افزون محققان دانشگاهی و مدیران را به خود جلب نموده است. نقش سرمایه فکری در ایجاد ارزش برای سازمان ها و واحدهای تجاری بسیار بیشتر از نقشی است که سرمایه‌های مالی و فیزیکی ایفا می‌کند در واقع محدودیت های صورت های مالی در توضیح ارزش شرکت این حقیقت را بیان می‌کند که ارزش اقتصادی منابع فقط منحصر به ارزش کالاهای مادی نیست بلکه سرمایه فکری را هم در بر می گیرد. بنابراین سازمان ها برای کسب مزیت رقابت پایدار، نیازمند شناسایی، اندازه‌گیری و مدیریت آگاهانه و نظام مند سرمایه‌های فکری خود می باشند. سرمایه فکری می تواند تنها مدل نوین و کاملی باشد که تاکنون جهت مشاهده ارزش واقعی شرکت‌ها بوجود آمده است. اگرچه سرمایه فکری، ضوابط و معیارهای شناخت را در حسابداری احراز نکرده و در صورت های مالی درج نمی‌شود؛ با این حال باید توجه داشت که این دارایی ها وجود داشته و بر تصمیم ها اثر می گذارند (مشایخی و همکاران، ۱۳۹۳). چالش اساسی در اقتصاد مبتنی بر دانش، شناسایی ابزارهای مناسب جهت افزایش عملکرد بنگاه‌ها و همچنین تعیین شاخص های مناسب جهت ارزشیابی عملکرد می‌باشد همچنین شناسایی و اندازه‌گیری سرمایه‌ی فکری برای سازمان‌ها به منظور افزایش بهره‌وری، حفظ مزایای رقابتی و تولید ارزش افزوده آتی امری حیاتی است. به طور ذاتی کاملا واضح است که عوامل مرتبط با سرمایه فکری بهره‌وری و سودآوری سازمان‌ها را تحت تاثیر قرار می‌دهد. به عنوان مثال افزایش شایستگی کارکنان، ارتقای سیستم مدیریت و توسعه‌ی امور مربوط به مدیریت دانش باید منجر به بهبود بهره‌وری شود. بنابراین سرمایه گذاری در سرمایه فکری یک مسئله بسیار مهم برای هر سازمان است.

منابع

- ✓ احمدی فارسانی، فرشید، فضل الهی دهکردی، زهرا، (۱۳۹۷)، کارایی عناصر سرمایه فکری و اثر آن بر ریسک سقوط قیمت سهام، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی، تاکستان، موسسه آموزش عالی تاکستان.
- ✓ اربابیان، علی اکبر، سلطانی نژاد، اردشیر، (۱۳۹۱)، تأثیر تغییرات عدم اطمینان در شرایط مختلف اقتصادی بر قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم انداز مدیریت مالی، دوره ۲، شماره ۶، صص ۱۲۳-۱۴۲.
- ✓ اسلاملوپیان، کریم، مهرعلیان، سارا، (۱۳۹۴)، بررسی تاثیر نااطمینانی مالی بر سیاست پولی، تورم و تولید در ایران: یک الگوی مربع-خطی-جهشی مارکف، پژوهش های اقتصادی ایران، دوره ۲۰، شماره ۶۵، صص ۱-۳۶.
- ✓ ایزدپور، مصطفی، نیکومرام، هاشم، رهنمای رودپشتی، فریدون، بنی مهد، بهمن، (۱۳۹۷)، تحلیل چگونگی تاثیرگذاری نااطمینانی بر چسبندگی هزینه ها در بورس اوراق بهادار تهران، اقتصاد مالی، دوره ۱۲، شماره ۴۳، صص ۴۹-۷۴.
- ✓ بادآورنهدی، یونس، تقی زاده خانقاه، وحید، (۱۳۹۶)، تأثیر پرداخت سود سهام و عدم انتظار اخبار بد بر خطر سقوط قیمت سهام با تاکید بر عدم تقارن اطلاعاتی، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۱، صص ۱۹-۴۰.
- ✓ بحرالعلوم، محمدمهدی، شمسی، پروانه، (۱۳۹۸)، بررسی تاثیر کیفیت افشاء سرمایه فکری بر هزینه سرمایه سهام عادی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مطالعات تجربی حسابداری مالی، دوره ۱۶، شماره ۶۱، صص ۱۳۱-۱۵۵.
- ✓ بشکوه، مهدی، کشاورز، فاطمه، (۱۳۹۷)، بررسی رابطه بیش اطمینانی مدیران و ریسک سقوط قیمت سهام، راهبرد مدیریت مالی، دوره ۶، شماره ۲، صص ۱۹۲-۲۱۷.
- ✓ بولو، قاسم، حسن زاده دیوا، سید مصطفی، (۱۳۹۷)، تاثیر قابلیت مقایسه صورت های مالی بر سطح نگهداشت وجه نقد با تاکید بر نقش کیفیت گزارشگری مالی، محدودیت در تأمین مالی و حاکمیت شرکتی، پژوهش های کاربردی در گزارشگری مالی، دوره ۷، شماره ۲، صص ۲۷۵-۳۰۶.
- ✓ بیگزاده پیهجک، بهمن، حسن زاده، محمد، حاضری، هاتف، (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر شوک های ناشی از نااطمینانی سیاست های اقتصادی داخلی و خارجی بر اقتصاد ایران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه محقق اردبیلی.
- ✓ جامعی، رضا، عزیزی، بنیامین، (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر افشاء مسئولیت های اجتماعی سازمانی بر سطح نگهداشت وجه نقد از طریق ریسک ویژه و ریسک سیستماتیک در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پیشرفت های حسابداری، دوره ۱۰، شماره ۲، صص ۹۷-۱۳۰.
- ✓ خامسی، سید مهدی، (۱۳۹۷)، بررسی تاثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر شاخص کل بورس اوراق بهادار تهران و نرخ دلار در ایران، کنفرانس بین المللی نوآوری در مدیریت کسب و کار و اقتصاد، تهران، انجمن تعالی کسب و کار ایران.
- ✓ خیراللهی، فرشید، بهشور، اسحاق، ایوانی، فرزاد، (۱۳۹۵)، مدیریت سود واقعی، سطوح و ارزشیابی نگهداشت وجه نقد در شرکت ها، پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۸، شماره ۳۰، صص ۱-۱۴.
- ✓ دهدار، فرهاد، علی دادی، حسین، (۱۳۹۶)، بررسی رابطه بین عدم قطعیت و نگهداری وجوه نقد در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس ملی نقش حسابداری، اقتصاد و مدیریت، تبریز، موسسه آموزش عالی علم و فن آوری شمس.

- ✓ ذیحی، فاطمه، صادقی مقدم، سمیه، (۱۳۹۳)، عوامل تعیین کننده سطح نگهداشت وجه نقد شرکت ها: شواهدی از بورس اوراق بهادار تهران، همایش ملی نقش حسابداری در تحقق برنامه های چند ساله توسعه دولت، مینودشت، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مینودشت.
- ✓ رهروی دستجردی، علیرضا، (۱۳۹۱)، عوامل اثرگذار بر سطح نگهداشت وجه نقد، پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشکده علوم اداری و اقتصاد، دانشگاه اصفهان.
- ✓ زاهدی، سیدمحمد، لطفی زاده، فرشته، (۱۳۸۶)، ابعاد و مدل‌های اندازه گیری سرمایه فکری، فصلنامه مطالعات مدیریت، شماره ۵۵، سال پانزدهم، صص ۳۹-۶۴.
- ✓ زنجیردار، مجید، مصلحی عراقی، مونا، (۱۳۹۵)، تأثیر تغییرات عدم اطمینان، سود غیرمنتظره هر سهم، اخبار خوب و بد پیش‌بینی سود هر سهم در شرایط مختلف اقتصادی بر ریسک سرمایه‌گذاری، سیاست های مالی و اقتصادی، دوره ۴، شماره ۱۳، صص ۷۶-۵۵.
- ✓ عظیمی یانچشمه، مجید، شامحمدی قهساره، سمیه، (۱۳۹۳)، بررسی رابطه بین نگهداشت وجه نقد و سهم بازار با استفاده از مدل پویا در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش های حسابداری مالی، دوره ۶، شماره ۴، صص ۷۲-۵۵.
- ✓ فروغی، داریوش، فرزادی، سعید، (۱۳۹۳)، بررسی تاثیر تغییرات جریان های نقدی بر سطح نگهداشت وجه نقد با در نظر گرفتن محدودیت تامین مالی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مدیریت دارایی و تامین مالی، دوره ۲، شماره ۱، صص ۳۶-۲۱.
- ✓ فغانی ماکرانی، خسرو، زندی، آناهیتا، (۱۳۹۶)، بررسی تاثیر عکس‌العمل بازار در برابر نگهداشت وجه نقد مازاد، دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۶، شماره ۲۲، صص ۶۳-۷۴.
- ✓ کاشانی پور، محمد، نقی‌نژاد، بیژن، رسائیان، امیر، (۱۳۸۹)، محدودیت‌های مالی و حساسیت سرمایه‌گذاری به جریان‌های نقدی در بورس اوراق بهادار تهران، پیشرفت‌های حسابداری، سال دوم، شماره ۳، صص ۵۱-۷۴.
- ✓ مالکی نیا، ناهید، نوری، ایرج، عسگری آلود، حسین، (۱۳۹۵)، قیمت عدم اطمینان سیاسی: شواهدی از بازار اختیار معامله بورس اوراق بهادار تهران باتاکید بر نوع صنعت، ششمین کنفرانس ملی مدیریت، اقتصاد و حسابداری، تبریز، دانشگاه فنی و حرفه ای استان آذربایجان شرقی - سازمان مدیریت صنعتی تبریز.
- ✓ مشکی میاوقی، مهدی، صنایعی ماسوله، مهیار، (۱۳۹۵)، بررسی تاثیر انحراف از سطح بهینه نگهداشت وجه نقد بر ارزش وجه نقد، راهبرد مدیریت مالی، دوره ۴، شماره ۲، صص ۱۰۳-۱۲۰.
- ✓ مهرپویا، مسعود، گرد، عزیز، (۱۳۹۸)، بررسی رابطه بین عدم اطمینان سیاست های اقتصادی و اجتناب مالیاتی، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد صفادشت.
- ✓ مینایی، رسول، آقایی میبیدی، امید، ظریف ایمانی، پریسا، (۱۳۹۸)، تاثیر عدم قطعیت سطح شرکت بر ارزش انباشت وجه نقد (مورد مطالعه: شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران)، چهارمین کنفرانس ملی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد با تاکید بر بازاریابی منطقه ای و جهانی، تهران - دانشگاه شهید بهشتی، دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- ✓ نگهداشت وجه نقد از طریق اثر همزمان متغیرهای منتخب، پژوهش های حسابداری مالی، دوره ۱۰، شماره ۱، صص ۳۶-۱۹.
- ✓ نیکو، حامد، بیطاری، جلیل، قربانیان، رضا، (۱۳۹۷)، بررسی تاثیر عدم اطمینان سیاست مالی بر رابطه بین نگهداشت وجه نقد و ارزش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی شهر قدس.

- ✓ واعظ، سید علی، منتظر حجت، امیرحسین، خسروی، ناصر، (۱۳۹۷)، بررسی تاثیر نگهداشت وجه نقد بر حق الزحمه حسابرسی در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران، بررسی های حسابداری، دوره ۵، شماره ۱۸، صص ۱۰۷-۱۲۲.
- ✓ هیبیتی، رضا، صمدی، سعید، واعظ برزانی، محمد، (۱۳۹۶)، اهمیت تصریح معادلات رگرسیونی در برآورد نااطمینانی متغیرهای اقتصاد کلان، تحقیقات اقتصادی، دوره ۵۲، شماره ۴، صص ۹۶۳-۹۹۶.
- ✓ Afef ,T.(2017).Political uncertainty and behavior of Tunisian stock market cycles: Structural unobserved components time series models, *Research in International Business and Finance*,39(4), 206-214.
- ✓ Akinkuotu, O.K.)2013(. Comparative Impact of Fiscal and Monetary Shocks on Stock Market Performance in Nigeria, A post field report presented at the African Economic Research Consortium (AERC) bi-annual conference in Nairobi, Kenya.
- ✓ Al-Najjar.B. Clark, E. (2017). Corporate governance and cash holdings in MENA: Evidence from internal and external governance practices. *Research in International Business and Finance*. (39)PA. 1-12.
- ✓ Asem. E, Alam .S. (2015).Market movements and the excess cash theory. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 55. P.140-149
- ✓ Baker, S. R., Bloom, N., & Davis, S. J. (2016). Measuring economic policy uncertainty.*The Quarterly Journal of Economics* 131(4), 1593-1636.
- ✓ Baker ,S. R. ،N. Bloom ،and S. J. Davis. (2013). “Measuring economic policy uncertainty”. Working paper ،Stanford University.
- ✓ Banker ،R. D. ،Byzalov ،D. (2014). Asymmetric cost behavior. *Journal of Management Accounting Research* ۲۶ ،(2).۴۳-۷۹ ،
- ✓ Bao, D. Chan, K., Zhang, W. (2012). Asymmetric cash flow sensitivity of cash holdings. *Journal of Corporate Finance*, 18, 690-700.
- ✓ Bates, T., and C, Chang., (2011). Why has the value of cash increased over time?,*Journal of Finance*.59,pp: 1777-1804
- ✓ Benjamin, S.J., Ramachandran, J. and Marathamuthu, M.S. (2015). Cash holdings and their impact on audit fees. SSRN
- ✓ Bloom, N. (2014) Fluctuations in Uncertainty. *Journal of Economic Perspectives*, 28, 153-175. <https://doi.org/10.1257/jep.28.2.153>
- ✓ Borghesi,R, Chang, Kiyong.(2019).Economic policy uncertainty and firm value: the mediating role of intangible assets and R&D, *Applied Economics Letters* و
- ✓ Boubaker, S., Derouiche, I. and Nguyen, D. (2013). “Does the Board of Directors Affect Cash Holdings? A Study of French Listed Firms, *Journal of Management & Governance*, 19 (2): 341-370.
- ✓ Brogaard, J., A. Detzel,)2015(, The asset-pricing implications of government economic policy uncertainty, *Management Science* 61, pp. 3- 18.
- ✓ Brogaard, J., L. Dai, P. T. H. Ngo, and B. Zhang,)2019(, Global political uncertainty and asset prices, Working Paper, University of Utah.
- ✓ Chakraborty,A, Christopher, F.B, Liu, B.(2017). The effects of uncertainty and corporate governance on firms’ demand for liquidity, *Applied Economics*, 44(4), 6-36.
- ✓ Chen,L.aDu,Z.1Hu, Zh.(2019). Impact of economic policy uncertainty on exchange rate volatility of China, *Finance Research Letters*, August 2019.
- ✓ Christina, Ch. Juncal, C. Rangan, G., Christis, H.(2017). Economic policy uncertainty and stock market returns in pacific-rim countries: Evidence based on a Bayesian Panel VAR Model, *Journal of Multinational Financial Management*, <http://dx.doi.org/10.1016/j.mulfin.2017.03.001>.
- ✓ Dai, L. Zhang, B.(2019). Political Uncertainty and Finance: A Survey, *Journal of Financial Studies*, 48(3),307-333.

- ✓ Drobetz, M., Gruninger, and S. Hirschvogel. (2010). Informatin Asymmetry and the Value of Cash. *Journal of Bankig and Finance*, Vol 34, No 4, Pp 2168-2184.
- ✓ Duong, H. N., C. Krishnamurti, J. Hung Nguyen, M. Nguyen, and S. Ghon Rhee. (2018), Policy uncertainty and stock liquidity, Working Paper, Monash University.
- ✓ Durnev ,A. (2014). “The real effects of political uncertainty”. Working paper ,University of Iowa.
- ✓ Fernandez-Villaverde ,J. ,P. Guerron-Quintana ,K. Kuester ,and J. Rubio-Ramirez. (2012). “Fiscal volatility shocks and economic activity”. Working paper ,University of Pennsylvania.
- ✓ Fresard, L. (2010). Financial Strength and Product Market Behavior: The Real Effects of Corporate Cash Holdings. *Journal of Finance*, Vol 65, No 3, Pp 1097-1122.
- ✓ García-Teruel, P. J., Martínez-Solano, P., & Sánchez-Ballesta, J. P. (2009). Accruals quality and corporate cash holdings. *Accounting & Finance*, 49(1), 95-115.
- ✓ Gracia, J, L. Miram S. F.(2014). Sensitivity of external resources to cash flow under financial constraints. *International Business Review*. (23)5. 920-930.
- ✓ Gulen, H., M. Ion,)2016(, Policy uncertainty and corporate investment, *Review of Financial Studies* 29, pp. 523– 564.
- ✓ Gulen ,H. ,and M. Ion. (2013). Policy uncertainty and corporate investment. Working paper ,Purdue University.
- ✓ Habib, A. Hasan, M. M. & Alhadi, A. K. (2017). Financial Statement Comparability and Corporate Cash Holdings. *Journal of Contemporary Accounting & Economics* 13 (2017) 304–321
- ✓ Hankins ,W.B, Anna-Leigh,S, Cheng, Ch,H.Ching, W.(2019). Corporate decision making in the presence of political uncertainty: The case of corporate cash holdings, *The Financial Review*, Forthcoming, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3147902> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3147902>
- ✓ Hardouvelis, G A. Karalas, G. Karanastasis, D, Samartzis, P.(2018). Economic Policy Uncertainty, Political Uncertainty and the Greek Economic Crisis (April 3, 2018). Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=3155172> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3155172>
- ✓ Hou, K., K. Tang, and B. Zhang, (2018). Political uncertainty and commodity prices, Working Paper, Ohio State University.
- ✓ Huang, C-J. Liao,T-L. Chang,Y-Sh. (2015). Over-investment, the marginal value of cash holdings and corporate governance. *Studies in Economics and Finance*. (32)2. pp.204-221.
- ✓ Hutton, A. P., Marcus, A. J., and H. Tehranian. (2009). Opaque Financial Reports, R2, and Crash Risk. *Journal of Financial Economics*, Vol. 94, Pp. 67-86.
- ✓ Jens ,C. (2013). Investment around U.S. gubernatorial elections. Working paper ,Tulane University.
- ✓ Julio, B., Yook, Y. (2016). Policy uncertainty, irreversibility, and cross-border flows of capital. *Journal of International Economics*, 103, 13-26.
- ✓ Jurado, K., Ludvigson, S. C., & Ng, S. (2015). Measuring uncertainty, *American Economic Review* 105(3), 1177–1216.
- ✓ Kaviani, M. S., L. Kryzanowski, H. Maleki, P. Savor,)2018(, Policy uncertainty and corporate credit spreads, Working Paper, Temple University.
- ✓ Kelly ,B. ,L. Pastor ,and P. Veronesi. (2015). “The price of political uncertainty: Theory and evidence from the option market”. *Journal of Finance* ,Volume 71, Issue 5. pp 2417– 2480
- ✓ Kim, J. B., and L. Zhang. (2016). “Accounting Conservatism and Stock Price Crash Risk: Firm-Level Evidence.” *Contemporary Accounting Research* 33 (1): 412–441. doi:10.1111/1911-3846.12112

- ✓ Kiong Ting, I. W., and H. H. Lean.(2009). Intellectual capital performance of financial institutions in Malaysia. *Journal of Intellectual Capital*.10(4).588-599.
- ✓ Lee, H., H. L. Lee, and C. C. Wang. (2017). “Engagement Partner Specialization and Corporate Disclosure Transparency.” *The International Journal of Accounting* 52 (4): 354–369. doi:10.1016/j.intacc.2017.10.001.
- ✓ Lee ,W. J. ,Pittman ,J. ,& Saffar ,W. (2016). Political uncertainty and cost stickiness: Evidence from national elections around the world. Working Paper
- ✓ Liu, J., and R. Zhong,)2017(, Political uncertainty and a firm's credit risk: Evidence from the international CDS market, *Journal of Financial Stability* 30, pp. 53– 66.
- ✓ Maditinos, D., C. Chatzoudes, C. Tsairidis, And G. Theriou. (2010). The impact of intellectual capital on firms’ market value and financial performance. *MIBES*.433-447.
- ✓ Marakova, S. (2014). Risk and uncertainty: Macroeconomic perspective, *Economics and Business Working Paper No.129*.
- ✓ Nguyen, Q., T. Kim, and M. Papanastassiou,)2018(, Policy uncertainty, derivatives use, and firm-level FDI, *Journal of International Business Studies* 49, pp. 96– 126.
- ✓ Pástor, L., and P. Veronesi,)2013(, Political uncertainty and risk premia, *Journal of Financial Economics* 110, pp. 520– 545.
- ✓ Pastor ,L ,and P. Veronesi.)2012(. “Uncertainty about government policy and stock prices”. *Journal of Finance*. 64: pp1219-1264.
- ✓ Phan,H.V. Nguyen,N, Nguyen,H.T. Hegde,Sh.P.(2019). Policy Uncertainty and Firm Cash Holdings, *Journal of Business Research, Journal of Business Research*, 95, 71–82.
- ✓ Prabowo ,R. ,Hooghiemstra ,R. ,& Van Veen-Dirks ,P. (2017). “State Ownership ,Socio-political Factors ,and Labor Cost Stickiness”. *European Accounting Review*. ۱-۲۶ ,
- ✓ Pulic, A. (2000). VAIC – an accounting tool for IC management. *International Journal of Technology Management*. 20 (5,6,8). 702-714
- ✓ Rao, P.G., Yue, H. and Jiang, G.H. (2017) Research on Economic Policy Uncertainty and Corporate Investment Behavior. *World Economy*, No. 2, 27-51.
- ✓ Riddick, L., Whited, T., 2009. The Corporate Propensity to Save. *The Journal of Finance*, 64 , 1729-1766.
- ✓ Schoubben, F., and Van Hhulle. C. (2012). Market Share and Cash Policy: Evidvece from Western European Companies. *International Journal of Economics and Finance*, Vol 11, No 4, Pp 51-65.
- ✓ Teruel. G., and M. Solano. (2008). on the Determinats of SME Cash Holdings: Evidence from Spain. *Journal of Business Finance & Accounting*, No 35, Pp 727-749.
- ✓ Waisman, M., P. Ye, Y. Zhu,)2015(, The effect of political uncertainty on the cost of corporate debt, *Journal of Financial Stability* 16, pp. 106– 117.
- ✓ Wan, L. and Rao, J. (2013) Uncertainty, Financial Crisis Impact and Cash Holding Value—An Empirical Study Based on Chinese Listed Companies. *Journal of Economics and Management*, 5, 63-71.
- ✓ Wang ,Q.(2019). Economic Cycle, Uncertainty of Economic Policy and Cash Holding of Listed Companies, *Modern Economy*, 10, 281-297.
- ✓ Zhang, J. (2011). The Relationship Between Working Capital Management And The Corporate Cash Holdings. University of Eastern Finland, Faculty of Social Sciences and Business Studies, Master’s thesis.
- ✓ Zhang, J. (2011). The Relationship between Working Capital Management and Corporate Cash Holdings. *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, No 61, Pp 143-161.
- ✓ Zhang, W.J. (2014) Monetary Policy Shocks, Financing Constraints and Corporate Cash Holdings—Also on the Effectiveness of Monetary Policy in the Real Estate Market. *Finance and Trade Research*, No. 4, 126-131.

- ✓ Zou, X and T-C Huan (2011). A study of the intellectual capital's impact on listed banks' performance in China. African Journal of Business Management.5(12), pp 5001-5009.