

بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی (بازار) بر میزان استفاده از اختیارات سرمایه گذاری

دکتر محمد صیادی

مدرس گروه حسابداری، موسسه آموزش عالی هاتف، زاهدان، ایران. (نویسنده مسئول).
mr_sayyadi_m@yahoo.com

فاطمه جوینی

کارشناسی ارشد حسابداری، موسسه آموزش عالی هاتف، زاهدان، ایران.
fatemeh.joveini1373@gmail.com

چکیده

سرمایه گذاری تحت شرایط عدم اطمینان، از مهمترین مقوله‌هایی است که از دیرباز توجه متخصصان مدیریت مالی را به خود جلب کرده است. هدف این پژوهش بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی (بازار) بر استفاده از اختیارات سرمایه گذاری می باشد. این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت توصیفی- همبستگی است. داده ها از طریق بانک های اطلاعاتی و نرم افزارهای موجود در این زمینه نظیر نرم افزار تدبیرپرداز و ره آورد نوین به دست آمد. جامعه آماری این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بین سال های ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱ است. در این پژوهش از روش نمونه گیری هدفمند و یا حذف سیستماتیک استفاده شده است بطوری که تعداد نمونه ۱۴۹ شرکت بدست آمد. نتایج حاصل از آزمون رگرسیون مبتنی بر داده های ترکیبی نشان می دهد که عدم اطمینان های محیطی بر میزان استفاده از اختیارات سرمایه گذاری اثرگذار است. بر این اساس مدیران سعی دارند به منظور جلوگیری از آثار نامطلوب عدم اطمینان های محیطی، با استفاده از اختیارات سرمایه گذاری اقدام به هموارسازی سودهای گزارش شده نمایند.

واژگان کلیدی: عدم اطمینان محیطی، اختیارات سرمایه گذاری.

مقدمه

عدم اطمینان درباره مسایل آینده به منظور اتخاذ تصمیمات استراتژیک اثربخش از برای مدیران یک نگرانی مهم تلقی می گردد (عالی زاده مرشد، ۱۴۰۰). بنابراین شناخت توانمندی های سازمان برای کاهش عدم اطمینان های محیطی در تصمیمات استراتژیک امری بسیار ضروری و مهم است. تجربه نشان می دهد که اکثر مدیران اثربخش کسانی بوده اند که وقت خود را صرف تفکر در مورد نیازهای فعلی و روندهای آتی مؤسسه کرده اند. اما مشکل آنجاست که تجزیه و تحلیل آینده بیش از آنکه پاسخ به سوالات را در پی داشته باشد، موجب افزودن بر سوالات می شود. مدیرانی که آگاهی کافی از شرایط داخلی و خارجی سازمان داشته باشند و فعالانه عمل کنند، موفقیت بیشتری کسب خواهند کرد. سیستم حسابداری مدیریت سنتی هنوز منافی برای سازمان ها با توجه به چارچوب سازمانی فراهم می کند. بعلاوه عدم اطمینان محیطی به واسطه سودمندی ابزارهای حسابداری مدیریت، تاثیر مثبت بر عملکرد شرکت ها دارد. بین عدم اطمینان محیطی و ارقام تعهدی ارتباط معناداری وجود دارد و در شرایط عدم اطمینان اندازه ارقام تعهدی اختیاری بیشتر از ارقام تعهدی غیراختیاری می باشد ولی تحت این شرایط نمی توان ادعا نمود که نوسانات ارقام تعهدی غیر اختیاری بیشتر از ارقام تعهدی اختیاری است. سرمایه گذاران برای تصمیم گیری در مورد سرمایه گذاری های خود، توجه خاصی به عملکرد مدیریت دارند و صورت سود و زیان از طریق گزارش سود دوره نماید. طبق بررسی ایزدی (۱۳۹۹)، عدم اطمینان

محیطی، مدیران اغلب از انعطاف‌پذیری و قدرت اختیار خود برای انطباق بهتر با تغییرات محیطی استفاده می‌کنند و مدیران در مواقعی که با یک شرایط نامطمئن محیطی روبرو می‌شوند اقدام به استفاده بیشتر از مدیریت سود فرصت طلبانه می‌کنند؛ زیرا شرایط محیطی بی‌ثبات باعث می‌شود تا مدیران به دنبال ارائه تصویر مناسب تری از وضعیت شرکت به سهام داران باشند. از این رو انتظار می‌رود که مدیران برای مقابله با شرایط عدم اطمینان محیطی از مدیریت سود استفاده کنند که این امر موجب حادثر شدن عدم تقارن اطلاعاتی بین مدیریت و سهام داران و موجب کاهش پایداری سود می‌شود. به‌طور خلاصه میتوان بیان کرد که مدیرانی که با عدم اطمینان محیطی بالایی مواجه می‌شوند نیاز به تغییرات متفاوتی در استراتژی‌های خود دارند تا بتوانند با عدم اطمینان بیشتری کنار آیند و تصویر بهتری از وضعیت شرکت را به استفاده‌کنندگان برون‌سازمانی (استفاده‌کنندگان صورت‌های مالی) نشان دهند؛ که این امر موجب افزایش مدیریت سود و در نتیجه کاهش کیفیت سود و پایداری سود می‌شود. بنابراین این تحقیق دنبال آن است تا به بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی (بازار) بر استفاده از اختیارات سرمایه گذاری بپردازد.

عدم اطمینان محیطی

عدم اطمینان محیطی در واقع طبیعتی تغییرپذیر و غیر قابل پیش‌بینی دارد. ملیکن (۱۹۸۷) بیان می‌کند که عدم اطمینان محیطی نشان‌دهنده عواملی از جمله: (۱) ناتوانی در پیش‌بینی احتمال رویدادهای آتی (دانکن، ۱۹۷۲؛ پنینگز، ۱۹۸۱؛ پفر و سالانسیک، ۱۹۷۸). (۲) کمبود اطلاعات برای پیش‌بینی روابط علت- معلولی.

اختیارات سرمایه گذاری

اختیارات سرمایه گذاری برای داراییهای سرمایه ای اصطلاح اختیار سرمایه گذاری از دو کلمه اختیار و سرمایه گذاری تشکیل شده است معادل انگلیسی آن نیز از ترکیب دو اصطلاح Real و Option به وجود آمده است و بدین معنا است که در بسیاری از مجموعه های ارزیابی طرحها، شرکتها یک یا چند اختیار جهت تغییرات راهبردی برای طرح در طول عمر آن خواهند داشت. به عنوان مثال، یک شرکت منابع طبیعی ممکن است تصمیم به تعویق استخراج طلا از معدن را هنگامی که قیمت طلا به زیر بهای استخراج برسد، بگیرد و در مقابل به هنگام افزایش مجدد قیمت طلا شروع به بهره برداری کند. این اختیار راهبردی که تحت عنوان اختیارات سرمایه گذاری شناخته می شود عموماً در تجزیه و تحلیل های فنون جریان وجوه نقد تنزیل شده استاندارد نادیده گرفته می شود. (سعیدی، ۱۳۹۲) به هر حال، این اختیارات می توانند ارزش یک طرح را به وسیله حذف بازده های نامطلوب و ایجاد فرصتهای جدید در آینده افزایش دهند. در حقیقت اختیارات سرمایه گذاری فی النفسه نوعی حق (اختیار اعمال) برای دارنده آن ایجاد می کند نه نوعی تعهد. برخی از اختیارات سرمایه گذاری اختصاصی هستند. یعنی شخص یا مؤسسه دیگری قادر به استفاده از آن نیست. در مقابل برخی از اختیارات سرمایه گذاری مشترک است. بنابراین یک طرح می تواند در خود پرتفویی از اختیارات سرمایه گذاری را به صورت نهفته داشته باشد که برخی از آنها مانع الجمع هستند. با استفاده از تجزیه و تحلیل اختیارات سرمایه گذاری، عدم قطعیت ذاتی در طرح ها معمولاً به وسیله احتمالات تعدیل ریسک محاسبه می شود (رویکرد شرط بندی همسان)، (جیانگ، ۲۰۲۰).

عدم قطعیت به عنوان نوسان پذیری ارزش طرح نمود می باید و توانایی مدیریت برای واکنش به این موضوع چیزی جز انواع اختیارات سرمایه گذاری نیست. از آنجا که اختیارات سرمایه گذاری عدم قطعیت در طرح را محاسبه می کنند. ارزش اختیارات سرمایه گذاری یک طرح همیشه بیشتر از ارزش فعلی خالص آن است به خصوص در طرح هایی که با عدم قطعیت بسیار بالایی مواجه هستند الوسان بیشتر منجر به افزایش هر چه بیشتر ارزش اختیار می شود.

تفاوت اختیارات سرمایه گذاری با اختیارات مالی (اختیار معامله)

تفاوت اختیار سرمایه گذاری با اختیار معامله در این است که این نوع اختیار در سرمایه گذاری نهفته است و اصطلاحاً در سرمایه گذاری بر روی دارایی‌ها به طور ذاتی وجود دارد و تنها باید بر حسب شرایط مرتبط این نوع اختیار به درستی شناسایی و محاسبه شود تا هزینه (بهایی) فرصت استفاده از آن از دست نرود و این که این نوع اختیار بر خلاف اختیارات معامله قابل تفکیک از سرمایه گذاری نیست و اصطلاحاً جز جدا ناپذیر سرمایه گذاری هاست. در واقع تفاوت بین اختیارات مسلسل با اختیارات سرمایه گذاری در قابلیت خرید و فروش آنها است (جونس، ۲۰۰۱).

انواع اختیارات سرمایه گذاری

اختیار تأخیر (اختیار صبر)

برخی از طرح‌ها ماهیتاً به گونه‌ای هستند که می‌توان آنها را به تأخیر انداخت. در واقع در این نوع اختیار مدیریت این حق را دارد که تا سال t جهت اعمال یا علم اعمال اختیار صبر نماید. از آنجا که سرمایه گذاری زود هنگام باعث از بین رفتن اختیار می‌شود. این زبان ارزش اختیار همانند بهایی فرصت از دست رفته سرمایه گذاری انصافی تنها زمانی قابل توجیه است که منافع نقدی لزوماً از مخارج اولیه به علاوه صرف مطلوب بیشتر شود اختیار تأخیر به ویژه در اکتشافات منابع طبیعی از اهمیت بالایی برخوردار است. جایی که شرکت می‌تواند استخراج معدن را تا زمانی که شرایط بازار ایتال شود به تأخیر بیندازد (اصغری زاده، ۱۳۹۳).

اختیارات ترکیب درون دادها یا انعطاف پذیری فرایند

اختیار به کارگیری درون داده‌های متفاوت جهت تولید برون داده‌های یکسان با عنوان اختیار ترکیب درون دادها با انعطاف پذیری فرایند نامیده می‌شود. این اختیارات به ویژه در محصولات کشاورزی مهم هستند. برای مثال یک تولید کننده گوشت گاو از اختیاری جهت انتخاب بین منابع گوناگون علوفه برخوردار است که البته ترجیح خواهد طلا از بدیل ارزان تری استفاده کند. این اختیارات هم چنین در منابع عمومی دارای ارزش هستند. برای مثال در صنعت برق اختیاری جهت تعویض منابع مختلف سوخت جهت تولید الکتریسیته قابل تصور است (کیم، ۲۰۱۰).

اختیارات ترکیب برون دادها با انعطاف پذیری محصول

اختیار تولید برون داده‌های مختلف از امکانات یکسان با عنوان اختیار ترکیب برون دادها با انطباق پذیری محصول نامیده می‌شود. این اختیارات به ویژه در صنایعی که کالاها نوعاً در دسته‌های کوچک خریداری می‌شوند یا جایی که تقاضای کمی وجود دارد دارای ارزش بالایی هستند. برای مثال توانایی یک تولید کننده اسباب بازی جهت توقف نوعی اسباب بازی از مد افتاده و بلافاصله تولید نوعی جدید و جناب از اسباب بازی.

اختیارات واگذاری با اتمام طرح

در حالی که تجزیه و تحلیل مدل‌های بودجه بندی سرمایه ای فرض می‌کنید که یک طرح در سالهای عمر مفیدش تداوم دارد، اما شرکت ممکن است دارای اختیاری جهت توقف طرح طی عمر مفیش باشد. این اختیار با عنوان اختیار واگذاری با اتمام طرح نامیده می‌شود.

اختیارات واگذاری حقی است جهت فروش جریانهای نقدی باقی مانده عصر طرح نظیر ارزش اسقاط که مشابه اختیار فروش آمریکایی (که دارنده آن حق فروش دارایی را در هر زمان تا تاریخ انقضا دارد) است و قیمت اعمال آن همان ارزش اسقاط آن طرح یا ارزش استفاده انتقالی دارایی به سایر طرح هاست. هنگامی که ارزش فعلی جریانهای نقدی طرح به کمتر از ارزش تصفیه برسد. دارایی ممکن است فروخته شود. این اختیارات به ویژه برای طرح های وسیع با سرمایه زیاد نظیر تجهیزات هسته ای فرودگاهها، راه آهن مهم و حیاتی هستند. همچنین این اختیارات برای طرح های مرتبط یا محصولات جدید در بازارهای نامطمئن و غیر قطعی اساسی است (لیو یان، ۲۰۲۰).

اختیارات تعطیلی یا توقف موقت

برای طرح هایی با تسهیلات تولیدی اقامه یک طرح برای یک دوره تا زمانی که درآمدهای آن بتواند هزینه های متغیرش را پوشش دهد ممکن نیست. برای مثال هنگامی که قیمت نفت کمتر از بهای استخراج آن شود. منطقی است تا زمانی که مجدداً قیمت نفت به بیش از بهای استخراج برسد موقعاً استخراج تعطیل شود. این نوع از اختیار را اصطلاحاً اختیار تعطیلی یا توقف موقت گویند. تشخیص درست و به موقع این نوع انصاف پذیری خصوصاً هنگام انتخاب فناوری های تولید گوناگون با نسبتهای متفاوتی از هزینه های متغیر به ثابت، حیاتی است.

اختیارات اندازه یا شدت عملیات

اختیار اندازه یا شدت عملیات در ارتباط با قابلیت انعطاف جهت بسط یا انقباض عملیات اندازه طرح است. برای مثال، مدیریت ممکن است اختیاری جهت تغییر نرخ برون داد هر واحد یا تغییر مجموع ملت تولید در طی زمان داشته باشد (نوردن، ۲۰۱۳)

اختیار توسعه

اختیار توسعه مشابه اختیار خرید است و بدین معنا است که مدیریت حق توسعه عملیات را در شرایطی دارد که به نظر وی مطلوب باشد. به وضوح قابل مشاهده است طرحی که دارای اختیار توسعه است. ارزش بالاتری نسبت به طرح بدون این اختیار دارد.

اختیار انقباض

این اختیار همانند اختیار فروش است. اگر شرایط بازار از آنچه در ابتدا انتظار می رفت بدتر شود مدیریت می تواند زیر ظرفیت واقعی عملیات را ادامه دهد و حتی عملیات را تا اندازه ای کاهش دهد. بدین ترتیب در بخشی از مخارج برنامه ریزی شده صرفه جویی می شود. طرحی که اختیار انقباض دارد ارزش بالاتری نسبت به طرح بدون این اختیار دارد.

اختیار معاوضه

این اختیار یک حالت کلی است و بدین معناست که شرکت طراحی بر تقویتی از اختیارات خرید و فروش است. شروع مجدد عملیات هنگامی که طرح به تازگی متوقف شده است. یک اختیار خرید است. تعطیلی طرح نیز نوعی اختیار فروش است. برای مثال، انتخاب یک طرح با هزینه های نگهداری بالا به نسبت هزینه های شکفت را در نظر بگیرید. مدیریت از انعطاف پذیری جهت کاهش عمر طرح و انقباض اندازه پروژه به وسیله کاهش مخارج نگهداری استفاده می کند.

اختیارات متوالی

توالی طرح‌ها موضوعی مهم در راهبرد شرکت محسوب می‌شود. برای مثال بازاریابی موفق محصولات مورد نیاز مشتری اغلب نیازمند تشخیص نام تجاری است. فرض کنید شرکتی در حال بررسی تولید تعداد محصولات مورد نیاز مشتریان خود است. به کارگیری متوالی طرح به جای اجرای موازی ارجح است. (شفیعی، ۱۳۹۶)

اختیارات درون طرحی در مقابل اختیارات بین طرح‌ها

اختیارات درون طرحی هنگامی ایجاد می‌شود که توسعه یک طرح اختیارات دیگری را خلق کند که مربوط به سایر طرح‌ها باشد. برای مثال، اختیارات متوالی نوعی اختیار درون طرحی است به این دلیل که توالی طرح‌ها سبب خلق اختیارات دیگری می‌شود که نتیجه مستقیم طرح اولیه است. تجزیه و تحلیل بودجه بندی سنتی این اختیار را در نظر نمی‌گیرد. چون از مبنایی منحصر به فرد استفاده می‌کند که باعث ارزش یابی کمتر طرح‌ها می‌شود. این اختیار معمولاً زمانی خلق می‌شود که مدیریت قصد سرمایه‌گذاری با استفاده از فناوری جدید یا ورود به صنعت متفاوتی را داشته باشد.

اختیارات رشد ارزش راهبردی

ارزش شرکت می‌تواند بیش از ارزش بازار طرح‌های فعلی باشد. به این دلیل که شرکت ممکن است دارای فرصتی جهت انتخاب طرح‌هایی با ارزش خالی خیلی در آینده باشد. ارزش این اختیار باید در ارزش شرکت لحاظ شود. اختیارات رشد به ویژه در منابع راهبردی و مادر ارزش بالایی دارد (دزفولی، ۱۳۹۸)

اختیار سرمایه‌گذاری مرحله‌ای با اختیار زمان بندی تا سررسید

در اغلب طرح‌ها سرمایه‌گذاری مورد نیاز به عنوان یک هزینه یک دفعه‌ای انجام نمی‌شود بلکه در مرحله بندی واقعی سرمایه‌گذاری به عنوان یک رشته از هزینه‌ها که در طی زمان اختیاراتی ارزشمند می‌آفرینند، به مدیر اجازه می‌دهند در هر گام از طرح در مورد ادامه یا واگذاری آن تصمیم بگیرد. بنابر این هر گام از سرمایه‌گذاری می‌تواند به عنوان اختیاری نسبت به ارزش مراحل بعدی باشد که با تقبل مخارج سرمایه‌گذاری مورد نیاز مراحل بعدی همراه است (کوداری، ۲۰۰۹).

پیشینه پژوهش

اسدی و همکاران در سال ۱۴۰۱ در تحقیقی تحت عنوان تأثیر سیستم‌های حسابداری مدیریت و عدم اطمینان محیطی بر عملکرد شرکت‌ها بیان داشتند که عوامل مختلف درون سازمان و برون‌سازمانی، می‌توانند بر عملکرد شرکت تأثیرگذار باشند. از این منظر، وجود عدم اطمینان در محیط تحت فعالیت شرکت، به دلیل اینکه می‌تواند موجب اختلال در برنامه‌ریزی‌های عملیاتی شرکت گردد، اهمیت دوچندانی یافته و مدیران را مجبور به در نظر گرفتن عوامل برون‌سازمانی اثرگذار بر عملکرد شرکت می‌نماید.

رضانی و همکاران در سال ۱۴۰۱ در تحقیقی تحت عنوان بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر اعتبار تجاری شرکت شواهدی از شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بیان داشتند که هدف از انجام این پژوهش، بررسی تأثیر عدم اطمینان محیطی بر اعتبار تجاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. در این پژوهش جامعه آماری، با استفاده از داده‌های ۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱

الی ۱۳۹۹ است، یافته‌ها نشان می‌دهد که عدم اطمینان محیطی بر اعتبار تجاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران تاثیر معناداری دارد.

فلاحی و همکاران در سال ۱۴۰۱ در تحقیقی تحت عنوان بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بیان داشتند که در هدف اصلی پژوهش حاضر بررسی تجربی تاثیر عدم اطمینان محیطی بر فرصت‌های سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. نمونه آماری این پژوهش شامل ۱۲۹ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که در بازه زمانی ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۹ مورد بررسی قرار گرفته است. به‌طور کلی خلاصه نتایج آماری حاصل از آزمون فرضیه پژوهش نشان می‌دهد که بین عدم اطمینان محیطی و فرصت‌های سرمایه‌گذاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

ژانگ و همکاران در سال ۲۰۲۳ در تحقیقی به بررسی متحد کردن شرکا برای مقابله با عدم اطمینان محیطی: جداسازی نقش سرمایه اجتماعی در توسعه چابکی زنجیره تامین پرداختند. با استفاده از داده‌های نظرسنجی پرسشنامه جمع‌آوری شده از ۱۹۰ شرکت در چین نتایج تجربی نشان می‌دهد که سرمایه شناختی، رابطه‌ای و ساختاری به‌طور مثبت بر چابکی زنجیره تامین تاثیر می‌گذارد. علاوه بر این، عدم اطمینان محیطی به‌طور مثبت رابطه مثبت بین سرمایه رابطه‌ای و چابکی زنجیره تامین را تعدیل می‌کند، در حالی که عدم اطمینان محیطی به‌طور منفی نقش مثبت سرمایه شناختی و ساختاری را تعدیل می‌کند. یافته‌ها نشان می‌دهد که مدیران باید استراتژی‌های متفاوتی را هنگام استفاده از سرمایه اجتماعی با توجه به محیط کسب‌وکار اتخاذ کنند. در محیط‌های تجاری غیرقابل پیش‌بینی و بی‌ثبات، مدیران باید شرکت‌های خود را تشویق کنند تا از سرمایه رابطه‌ای برای دستیابی به منابع کافی برای دستیابی به چابکی زنجیره تامین استفاده کنند.

وانگ و همکاران در سال ۲۰۲۳ در تحقیقی تحت عنوان تاثیر عدم قطعیت محیطی بر عملکرد ESG: احساسی در مقابل عقلانی بیان داشتند که این مطالعه تاثیر مستقیم عدم قطعیت محیطی را بر عملکرد محیطی، اجتماعی و حکمرانی (ESG) تحلیل می‌کند، در حالی که وجود یک مسیر میانجی را از دیدگاه عاطفی و عقلانی تأیید می‌کند. این مطالعه نشان می‌دهد که: (۱) عدم قطعیت محیطی عملکرد ESG را کاهش می‌دهد و نتیجه پس از یک سری آزمایش‌های استحکام معتبر باقی می‌ماند. (۲) یک مسیر میانجی بین احساسات سرمایه‌گذار (یعنی عاطفی) و نوآوری سبز (یعنی عقلانی) در اثر کاهش‌دهنده عدم اطمینان محیطی بر عملکرد ESG شرکت وجود دارد، و نوآوری سبز تاثیر پنهانی بر روی مستقیم دارد. تأثیر؛ (۳) در تجزیه و تحلیل بیشتر، اثر کاهش‌دهنده عدم اطمینان محیطی بر عملکرد ESG در بین شرکت‌ها در مرحله بالغ و بازار کوچک، دولت بزرگ بارزتر است. با مواجهه با پیش‌زمینه عدم اطمینان محیطی، این مطالعه مکانیسم بهبود عملکرد ESG شرکت را غنی می‌کند، که برای شرکت‌ها، بازارها، دولت‌ها و سایر ذینفعان اهمیت عملی دارد.

هدف تحقیق

بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی (بازار) بر میزان استفاده از اختیارات سرمایه‌گذاری.

فرضیه تحقیق

عدم اطمینان‌های محیطی بر استفاده از اختیارات سرمایه‌گذاری اثرگذار است.

روش تحقیق

این پژوهش از لحاظ هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت توصیفی-همبستگی است. روش گردآوری داده ها اسنادکاوی است و داده های مورد نیاز از صورت های مالی حسابرسی شده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بانک های اطلاعاتی و نرم افزارهای موجود در این زمینه نظیر نرم افزار تدبیرپرداز و رهآورد نوین به دست می آید.

نحوه جمع آوری داده ها

از آنجاکه این پژوهش در جستجوی رابطه بین عدم اطمینان های محیطی و استفاده مدیران از اختیارات سرمایه گذاری برای هموارسازی سود است، بنابراین در ابتدا داده های مورد نیاز جهت تخمین مدلها و آزمون فرضیه ها، از بانک های اطلاعاتی تدبیر پرداز و رهآورد نوین استخراج شده است. همچنین در مواردی که داده های موجود در این بانک های اطلاعاتی ناقص بوده است به آرشیوهای موجود در کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار و سایت اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی- سازمان بورس اوراق بهادار مراجعه شده است.

قلمرو پژوهش

قلمرو مکانی پژوهش

قلمرو مکانی پژوهش حاضر، شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است

قلمرو زمانی پژوهش

قلمرو زمانی پژوهش حاضر فاصله زمانی بین سالهای ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱ (یک دوره ۸ ساله) است.

قلمرو موضوعی پژوهش

قلمرو موضوعی پژوهش حاضر بررسی تاثیر عدم اطمینان محیطی (بازار) و استفاده از اختیارات سرمایه گذاری است.

جامعه آماری تحقیق

با توجه به موضوع پژوهش حاضر و موارد مذکور در بخش قلمرو مکانی و زمانی پژوهش، جامعه آماری این پژوهش شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در بین سالهای ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱ است. در این پژوهش از روش نمونه گیری هدفمند و یا حذف سیستماتیک استفاده شده است، لذا تمامی شرکت هایی که حائز شرایط زیر باشند، به عنوان نمونه انتخاب می شوند:

۱- سال مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند ماه هر سال باشد.

۲- ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام آنها در هیچ یک از سالهای مورد پژوهش منفی نباشد.

۳- تمامی داده های مورد نیاز آنها در طی سالهای ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱ در دسترس باشد.

۴- فعالیت آنها تولیدی بوده و جزء شرکت های لیزینگ و واسطه گری مالی نباشند.

در این پژوهش، با رعایت موارد و محدودیت های فوق جمعاً ۱۴۹ شرکت به عنوان شرکت های عضو نمونه آماری انتخاب شدند. اطلاعات مربوط به شرکت های نمونه بر حسب نوع صنعت در جدول شماره (۱) درج شده است.

جدول (۱): نمونه شرکت های انتخاب شده از بورس اوراق بهادار تهران در بین سال های ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱

ردیف	صنعت	تعداد شرکت ها	ردیف	صنعت	تعداد شرکت ها
۱	صنایع غذایی	۱۴	۷	فلزات اساسی	۹
۲	دارویی	۲۱	۸	ماشین آلات	۱۵
۳	شیمیایی	۱۰	۹	منسوجات	۴
۴	کانی های فلزی و غیرفلزی	۱۰	۱۰	کاشی و سرامیک	۱۰
۵	سیمان	۱۰	۱۱	خودرو	۲۱
۶	محصولات فلزی	۶	۱۲	سایر صنایع	۱۹
	جمع	۷۱		جمع	۷۸
	جمع کل			جمع کل	۱۴۹

ابزار اندازه گیری و محاسبه متغیرها

پس از تشخیص و گردآوری داده های مورد نیاز پژوهش به ابزار مناسبی جهت محاسبه اطلاعات مربوط به متغیرهای تحقیق نیاز است. در این تحقیق جهت محاسبه و آماده سازی متغیرهای پژوهش از نرم افزار Excel و برای تخمین مدل های اقتصادسنجی از نرم افزار Eviews.10 استفاده خواهد شد. دلیل انتخاب این نرم افزار آن است که آزمون های مربوط به فروض کلاسیک رگرسیون را به سادگی امکان پذیر می سازد. همچنین، امکان انجام آزمون های مربوط به مدل های برآورد شده را فراهم می آورد.

متغیرهای تحقیق

متغیر مستقل: اختیارات سرمایه گذاری Real Option

اختیارات سرمایه گذاری برابر با تفاوت اختیارات سرمایه گذاری واقعی و اختیارات سرمایه گذاری مورد انتظار است.
اختیارات سرمایه گذاری مورد انتظار - اختیارات سرمایه گذاری واقعی = اختیارات سرمایه گذاری

اختیارات سرمایه گذاری واقعی: برای محاسبه اختیارات سرمایه گذاری واقعی از رابطه زیر استفاده خواهد شد.
$$STA_{i,t} = \Delta CA_{i,t} - \Delta CL_{i,t} - \Delta CASH_{i,t} + \Delta STD_{i,t}$$

$STA_{i,t}$: اختیارات سرمایه گذاری واقعی شرکت i در سال t .

$\Delta CA_{i,t}$: تغییرات دارایی های جاری شرکت i در سال t .

$CL^{i,t}$: تغییرات بدهی های جاری شرکت i در سال t .

$\Delta CASH_{i,t}$: تغییرات وجه نقد عملیاتی شرکت i در سال t .

$\Delta STD_{i,t}$: تغییرات حصة جاری بدهی های بلندمدت شرکت i در سال t .

لازم به ذکر است که تغییرات دارایی های جاری، بدهی های جاری، وجه نقد عملیاتی و حصة جاری بدهی های بلند مدت، بر مبنای تفاوت مقادیر هر یک از این متغیرها در پایان هر سال نسبت به سال قبل آن محاسبه شده است. برای محاسبه متغیرهای مذکور، ابتدا داده های مورد نیاز از نرم افزارهای تدبیر پرداز و رهاورد نوین استخراج شده است؛ سپس این داده ها در نرم افزار Excel طبقه بندی و تغییرات آنها در پایان هر سال نسبت به سال قبل محاسبه شده است. اختیارات سرمایه گذاری مورد انتظار: برای محاسبه اختیارات سرمایه گذاری مورد انتظار از رابطه زیر استفاده می شود.

$$STA_{i,t} = \alpha_0 + \alpha_1 \frac{1}{LTA} + \alpha_2 (\Delta sales_{i,t} - \Delta AR_{i,t}) + \alpha_3 ROA_{i,t-1} + e_{i,t}$$

LTA: مانده دارایی ها در پایان سال مالی قبل (t-1).

$\Delta sales_{i,t}$: تغییرات فروش شرکت I در سال t.

$\Delta AR_{i,t}$: تغییرات حسابهای دریافتی شرکت I در سال t.

$ROA_{i,t-1}$: نرخ بازده دارایی ها بر مبنای مانده دارایی ها در پایان سال مالی قبل (t-1) برای شرکت I در سال t.

منظور از LTA این است که مانده دارایی ها در پایان دوره مالی قبل در محاسبه ها منظور شود (متغیر تأخیری). از آنجایی که جمع دارایی ها و بالطبع مانده فروش و حسابهای دریافتی تحت تأثیر اندازه شرکتها و حجم سرمایه گذاری های آنها قرار می گیرند، بنابراین مانده حسابهای مذکور در شرکت های با اندازه های مختلف، تفاوت فاحشی با هم دارند و این مسئله قابلیت مقایسه بین شرکت های با اندازه های مختلف را مخدوش می کند، پس برای همگن کردن نتایج پژوهش، از معادله زیر استفاده می شود. تا از این طریق تأثیر اندازه شرکتها بر مبالغ فروش و حسابهای دریافتی کنترل شده و نتایج پژوهش مخدوش نگردد.

1

جمع کل دارایی ها در پایان دوره مالی قبل (t - 1)

دلیل استفاده از مانده دارایی ها در پایان دوره مالی قبل به جای ماندهی دورهی جاری دارایی ها، این است که شرکتها معمولاً فروش و سود دورهی جاری را با استفاده از دارایی های دورههای قبل تحصیل می کنند. تغییرات فروش و حسابهای دریافتی نیز از تفاوت مقادیر هریک از آنها در پایان هر سال نسبت به سال قبل آن محاسبه شده است. نرخ بازده دارایی ها: برای محاسبه نرخ بازده دارایی ها با استفاده از مانده دارایی ها در پایان دوره مالی قبل از رابطه زیر استفاده می شود.

$$ROA_{i,t-1} = \frac{\text{سود خالص سال } t}{\text{جمع کل دارایی ها در پایان دوره مالی سال } (t-1)}$$

ضریب تغییرات فروش: در این تحقیق برای اندازه گیری عدم اطمینان محیطی شرکتها از ضریب تغییرات فروش آن ها استفاده خواهد شد.

$$CV(Z_i) = \sqrt{\frac{\sum_K^N (X_i - \bar{Z})^2}{N}}$$

در این رابطه:

Z: مانده فروش گزارش شده در صورت حساب سود و زیان دوره.

\bar{Z} : میانگین فروش طی دورهی پژوهش، که برای محاسبه آن از میانگین حسابی فروش طی سالهای دورهی پژوهش استفاده شده است.

N: تعداد دورههای زمانی، که در این پژوهش ۸ سال است.

متغیر وابسته

متغیر وابسته پژوهش عدم اطمینان محیطی (بازار) است که از طریق شاخص های زیر قابل اندازه گیری است:

- ۱- نوسانهای سودهای مدیریت نشده (VUE).
 - ۲- حاصل جمع قدرمطلق اختیارات سرمایه گذاری (ADA).
 - ۳- تفاوت واریانس سودهای مدیریت نشده و سودهای گزارش شده (VARDIF).
- از آنجا که عدم اطمینان محیطی در نهایت بر روی سود اثر می گذارد لذا در ادامه به نحوه ی محاسبه نوسانهای سودهای مدیریت نشده (VUE) پرداخته و به عنوان متغیر وابسته انتخاب می شود.

نوسانهای سودهای مدیریت نشده

برای محاسبه نوسانهای سودهای مدیریت نشده از رابطه زیر استفاده شده است:

$$VUE = \text{Var} (UE_{i.(t_1.t_2.... t_n)})$$

در این رابطه:

$UE_{i.(t_1.t_2.... t_n)}$: سودهای مدیریت نشده شرکت i برای سالهای دوره پژوهش.

سودهای مدیریت نشده نیز سودهای گزارش شده ایی هستند که از بابت اختیارات سرمایه گذاری تعدیل شده اند و بر مبنای رابطه زیر محاسبه شده است:

$$UE_{i,t} = RE_{i,t} - DA_{i,t}$$

در این رابطه:

$DA_{i,t}$: اختیارات سرمایه گذاری شرکت i در سال t .

$RE_{i,t}$: سود گزارش شده شرکت i در سال t .

متغیرهای کنترلی پژوهش

متغیرهای کنترلی پژوهش حاضر میانه رشد فروش، میانه لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام و میانه لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت هستند. لازم به ذکر است که رشد فروش (SGR)، نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام (MKBK) و ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت (SIZE) همبستگی زیادی با حجم سرمایه بکارگرفته شده و ماهیت محصول شرکتها دارند و بنا به همین دلایل ممکن است میزانی همبستگی با ارقام تعهدی اختیاری داشته باشند و هنگام آزمون فرضیهها نتایج را مخدوش کنند. بنابراین، سعی شده است که هنگام آزمون فرضیهها این متغیرها کنترل شوند، و میانه هریک از آنها در مدلهای رگرسیونی قرار گیرند.

میانه رشد فروش

برای محاسبه میانه رشد فروش در طی دوره پژوهش از رابطه زیر استفاده شد هاست:

$$SGR = \text{Median} (RSG_{i.(t_1.t_2.... t_n)})$$

در این رابطه:

$(RSG_{i.(t_1.t_2.... t_n)})$: نرخ رشد فروش شرکت i در طی سالهای پژوهش.

نرخ رشد فروش

همچنین نرخ رشد فروش شرکت‌ها با استفاده از رابطه زیر محاسبه شده است:

$$RSG = \left[\frac{(\text{Sales}_{i,t} - \text{Sales}_{i,t-1})}{\text{Sales}_{i,t-1}} \right]$$

در این رابطه:

$\text{Sales}_{i,t}$: جمع فروشهای عادی شرکت i در سال t .

$\text{Sales}_{i,t-1}$: جمع فروشهای عادی شرکت i در سال $(t - 1)$.

میانگین لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

برای محاسبه میانگین لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام از رابطه زیر استفاده شده است:

$$\text{SIZE} = \text{Median}[\log(\text{MVE}_{i,(t_1,t_2,\dots,t_n)})]$$

در این رابطه:

$\text{MVE}_{i,(t_1,t_2,\dots,t_n)}$: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در طی سالهای پژوهش.

ارزش بازار حقوق صاحبان سهام

ارزش بازار حقوق صاحبان سهام نیز بر مبنای رابطه زیر محاسبه شده است:

$$\text{MVE}_{i,t} = (\text{MSO}_{i,t} \times \text{PS}_{i,t})$$

در این رابطه:

$\text{MSO}_{i,t}$: میانگین موزون سهام منتشره در طی سال برای شرکت i در سال t .

$\text{PS}_{i,t}$: قیمت بازار سهام در پایان سال برای شرکت i در سال t .

برای محاسبه ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت‌های عضو نمونه از حاصل ضرب قیمت سهام این شرکت‌ها در پایان سال مالی و میانگین موزون سهام منتشره آنها در طی سال استفاده شده است. از آنجایی که تعداد سهام منتشره برخی از شرکت‌های عضو نمونه در طی سال ممکن است به دلایلی از قبیل انتشار سهام جدید، صدور سود سهمی و تجزیه سهام تغییراتی داشته باشد، در نتیجه سعی شده است از میانگین موزون سهام منتشره آنها در محاسبه‌ها استفاده شود. همچنین برای برخی از شرکت‌هایی که در طی سال تغییراتی در تعداد سهام منتشره خود نداشته‌اند، تعداد سهام منتشره آنها در پایان سال مالی در محاسبه‌ها منظور شده است.

میانگین لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام

این نسبت از تقسیم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام بر ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید. ارزش دفتری از مجموع حقوق صاحبان سهام شامل: سرمایه ثبت شده، اندوخته قانونی، اندوخته احتیاطی، اندوخته طرح و توسعه و سود و زیان انباشته مندرج در ترازنامه شرکت، به دست می‌آید. ارزش بازار حقوق صاحبان سهام نیز از حاصل ضرب قیمت بازار

سهام در پایان سال مالی و میانگین موزون سهام منتشره شرکت‌های عضو نمونه در طی سال محاسبه شده است. برای محاسبه میانه لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام از رابطه زیر استفاده شده است:

$$MKBK = \text{Median} \left(\log \left(\frac{MVE_{i,t}}{BVE_{i,t}} \right) \right)$$

در این رابطه:

$MVE_{i,t}$: ارزش بازار حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t .

$BVE_{i,t}$: ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت i در سال t .

تقسیم‌بندی شرکت‌ها به عدم اطمینان بالا و پایین

لازم به ذکر است که در این پژوهش به منظور تشخیص نحوه‌ی استفاده‌ی مدیران از اقلام تعهدی اختیاری در شرایط محیطی مختلف، سعی شده است شرکت‌های عضو نمونه به دو گروه شرکت‌های با عدم اطمینان محیطی بالا و پایین تقسیم‌بندی شوند. بدین منظور از میانه ضریب تغییرات فروش شرکت‌های عضو نمونه به‌عنوان معیار تفکیک شرکت‌ها به عدم اطمینان محیطی بالا و پایین استفاده شده است. بنابراین، شرکت‌هایی که ضریب تغییرات فروش آنها بیشتر از میانه ضریب تغییرات فروش شرکت‌های عضو نمونه باشد به عنوان شرکت‌های با عدم اطمینان بالا، و شرکت‌هایی که ضریب تغییرات فروش آنها کمتر از میانه ضریب تغییرات فروش شرکت‌های عضو نمونه باشد به عنوان شرکت‌های با عدم اطمینان پایین طبقه‌بندی می‌شوند.

مدل پژوهش

در این پژوهش ابتدا داده‌های مورد نیاز جهت تخمین مدل‌های پژوهش از نرم افزارهای تدبیر پرداز و ره آورد نوین گردآوری شده است. و در مواردی که داده‌های موجود در این نرم افزارها ناقص بوده است به آرشیوهای موجود در کتابخانه سازمان بورس اوراق بهادار و سایت اینترنتی مدیریت پژوهش، توسعه و مطالعات اسلامی- سازمان بورس اوراق بهادار مراجعه شده است. سپس، داده های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار Excel برحسب نام شرکت- سال طبقه‌بندی شده و متغیرهای مورد نیاز برای تخمین مدل‌های پژوهش با استفاده از همین نرم افزار محاسبه شده اند. در نهایت مدل‌های پژوهش نیز با استفاده از نرم افزار Eviews10 آزمون می‌شوند.

مدل فرضیه بین عدم اطمینان های محیطی و استفاده از اختیارات سرمایه گذاری شرکت های پذیرفته شده در بورس همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد.

به منظور آزمون فرضیه مبنی بر وجود رابطه مثبت و معنی دار بین عدم اطمینان‌های محیطی و استفاده مدیران از اختیارات سرمایه گذاری رابطه زیربرآورد گردیده است که در آن معیار عدم اطمینان‌های محیطی (ضریب تغییرات فروش) متغیر مستقل و حاصل جمع قدرمطلق اختیارات سرمایه گذاری متغیر وابسته بوده و متغیرهای میانه رشد فروش، میانه لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام و میانه لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام، به‌عنوان متغیرهای کنترلی هستند.

$$\text{real option} = \alpha_0 + \beta_1 \text{UNC} + \beta_2 \text{SGR} + \beta_3 \text{SIZE} + \beta_4 \text{MKBK}$$

در این رابطه:

real option: حاصل جمع قدرمطلق اختیارات سرمایه گذاری.

UNC: معیار عدم اطمینان‌های محیطی که در پژوهش ضریب تغییرات فروش است.

SGR: میانه رشد فروش در طی دوره‌ی پژوهش.

SIZE: میانه لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام.

MKBK: میانه لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام.

تحلیل یافته

آمار توصیفی داده‌ها

محاسبه‌های آمار توصیفی مربوط به متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی پژوهش، شامل تعداد مشاهده‌ها، میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر است که اطلاعات آمار توصیفی مرتبط با آنها به طور خلاصه در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲): آمار توصیفی متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی پژوهش

نام متغیر	نماد	تعداد	حداقل	حداکثر	میانگین	میانه	انحراف معیار
ضریب تغییرات فروش	UNC	۱۴۹	۰.۰۹	۲.۸۱	۰.۴۷	۰.۴۴	۰.۲۷
میانه قدر مطلق اختیارات سرمایه گذاری	ABSDA	۱۴۹	۴۸.۹۹	۴۳۴۱۰۰	۹۵۹.۹۵۳	۱۸۹۵.۴۶	۹۵۸.۶۱۱
میانه قدر مطلق اختیارات سرمایه گذاری برای مشاهدات با عدم اطمینان پایین	ABSDAL	۱۴۹	۰	۵۳۶۸۲	۳۸.۰۲	۰	۶۷.۷۳
میانه قدر مطلق اختیارات سرمایه گذاری برای مشاهدات با عدم اطمینان بالا	ABSDAH	۱۴۹	۰	۶۷۹.۱۷۱	۳۵۹.۰۱	۱۰۰.۰۵	۲۸۷.۶۵۱
واریانس سودهای مدیریت نشده	VUE	۱۴۹	۸۳.۸۳	۲۴۹۰۰۰۰۰۰	۷۳۲.۵۳۹	۳۲۵.۶۸۳	۳۸۴.۰۸۶
قدر مطلق اختیارات سرمایه گذاری	ADA	۱۴۹	۴۸.۹۹	۴۳۴۱۰۰	۹۵۹.۹۵۳	۱۸۹۵.۴۶	۹۵۸.۶۱۱
تفاوت واریانس سودهای مدیریت نشده و گزارش شده	VARDIF	۱۴۹	-۱۴۱۰۰۰۰۰۰	۲۳۵۰۰۰۰۰۰	۹۸۹۴۵۶۲	۴۰۵۲۳	۸۰۳۴۴۲۲۴
میانه رشد فروش	SGR	۱۴۹	-۰.۲۴	۰.۵۹	۰.۱۸	۰.۱۸	۰.۱۲
میانه لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	SIZE	۱۴۹	۰.۹۹	۳.۵	۲.۲۴	۲.۲	۰.۴۴
میانه لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	MKBK	۱۴۹	-۱.۹۹	۱.۹۴	۰.۲۱	۰.۲۲	۰.۶۷

همانطور که در جدول فوق نشان داده شده‌است، حداقل، حداکثر و میانگین ضریب تغییرات فروش به ترتیب ۰.۰۰۹، ۲.۸۱ و ۰.۴۷ است. حداقل، حداکثر و میانگین میانه‌ی قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری به ترتیب ۴۸.۹۹، ۴۳۴۱۰۰ و ۹۵۹.۹۵۳ است. حداقل، حداکثر و میانگین میانه‌ی قدرمطلق اقلام تعهدی اختیاری برای مشاهددهای با عدم اطمینان پایین به ترتیب ۰، ۵۳۶.۸۲ و ۳۸.۰۲ است. همچنین حداقل، حداکثر و میانگین میانه‌ی قدرمطلق اختیارات سرمایه گذاری برای مشاهدات با عدم اطمینان بالا به ترتیب ۰، ۶۱۹.۱۷۱ و ۳۵۹.۰۱ است.

آزمون فرضیات

بین عدم اطمینانهای محیطی و نوسانهای سودهای مدیریت نشده رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول ۳ همبستگی بین عدم اطمینان های محیطی و واریانس سودهای مدیریت نشده

بین عدم اطمینانهای محیطی و اختیارات سرمایه گذاری رابطه‌ی مثبت و معنی‌داری وجود دارد. نتایج حاصل از آزمون فرضیه در جدول (۳) ارائه شده است.

جدول (۳): رابطه بین عدم اطمینان های محیطی و استفاده مدیران از اختیارات سرمایه گذاری

نام متغیر	نماد	ضریب	انحراف معیار	آماره t	سطح معناداری
معیار عدم اطمینان های محیطی	UNC	۱۰۳۱۴۰۳۲	۵۴۴۰۰۸۱۸	۱۸.۹۵۷۳۰	۰.۰۰۰۰
میانه رشد فروش	SGR	-۸۱۲۳۰۸۴۰	۳۱۸۸.۹۱۰	-۲۵۴۷۵۳۹	۰.۰۱۱۹
میانه لگاریتم ارزش بازار حقوق صاحبان سهام	SIZE	۸۱۳۶۰۳۲۸	۱۳۸۷.۸۵۳	۵۸۶۲۵۲۹	۰.۰۰۰۰
میانه لگاریتم نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام	MKBK	۸۵۸۶۰۲۷۵	۵۹۲۰۲۷۷۸	-۱۴۰۴۹۷۰۴	۰.۰۰۰۰
ضریب تعیین (R^2)	۰.۹۳۷۹۸۶	ضریب تعیین تعدیل شده	۰.۹۳۶۲۶۳	آماره دوربین واتسون	۲.۰۶۰۰۰۷
آماره F	۵۴۴.۵۰۹۶		معناداری آماره F		۰.۰۰۰۰

همانطور که در جدول (۳) مشاهده می‌شود، همه‌ی متغیرها از قبیل UNC، SGR، SIZE و MKBK از نظر آماری معنی دار هستند. سطح معناداری آماره ی F نیز کمتر از ۵٪ است که این موضوع معتبر بودن مدل رگرسیونی فوق را از نظر آماری تأیید می‌کند. آماره‌ی دوربین- واتسون نیز در محدوده (۲.۲ و ۸.۱) قرار دارد. بنابراین، می‌توان بیان کرد که بین اجزاء اخلاص آن خود همبستگی وجود ندارد. هر دوی ضریب تعیین و ضریب تعیین تعدیل شده تقریباً ۹۴ درصد هستند. که نشان می‌دهد حداقل ۹۴ درصد تغییرات در متغیر وابسته به وسیله‌ی متغیر (متغیرهای) مستقل بیان می‌شود. این موضوع فرضیه را مبنی بر وجود رابطه‌ی مثبت و معنی‌دار بین عدم اطمینان های محیطی و استفاده ی مدیران از اختیارات سرمایه گذاری، تأیید می‌کند. به عبارتی دیگر، نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد که مدیران بطور معناداری از اختیارات سرمایه گذاری به‌عنوان ابزاری برای جلوگیری از تأثیرهای منفی عدم اطمینانهای محیطی بر عملکرد و سودآوری شرکت‌ها استفاده می‌کنند.

نتیجه گیری و پیشنهادها

سازمان ها برای ادامه حیات خود، ناگزیر به انجام دادو ستدو ارتباط متقابل بامحیط پیرامون خود هستند؛ بنابراین همواره هم بزمحیط پیرامون خود تاثیر می گذارند و هم از آن تاثیرمی پذیرند. محیط سازمان عبارت است از تمامی عواملی که در خارج از مرز سازمان وجود دارند و بر تمام یا بخشی ازسازمان اثر می گذارند. سازمان ها در این برقراری ارتباط بامحیط،

همواره باشرایطی روبه رو می شوند که یا قابل پیش بینی نبوده و یا پیش بینی آن با عدم قطعیت بالایی همراه است این شرایط را عدم اطمینان وارد شده از طرف محیط می نامند. در دنیای مدیریت شرکتی، عدم اطمینان های محیطی به تردید های حرفه ای مدیران بر می گردد. این تردید ها زمانی ایجاد می شود که مدیر احساس می کند با شرایط رقابتی در آینده روبه رو می شود که پیش بینی آن در زمان کنونی مشکل می باشد. مفهوم عدم اطمینان های محیطی به میزان تغییرپذیری یا ناپایداریهایی که فعالیتهای محیطی به عملیات سازمان وارد می آورد بر میگردد؛ به طور کلی عدم اطمینان های محیطی را می توان شرایط تحمیل شده توسط محیط بر سازمان تعریف نمود که (۱) غیر قابل پیش بینی بوده، (۲) فرصت ها و تهدید هایی را برای شرکت ایجاد نموده و (۳) متغیر می باشند. مدیران همواره در تلاشند تا سازمان خود را با محدودیتهای تحمیل شده از طرف محیط عملیاتی واحد تجاری تطبیق دهند. یکی از این محدودیتهای حاکم بر سازمان ها، عدم اطمینان محیطی می باشد. همانطور که بیان شد عدم اطمینان های محیطی، میزان تغییرپذیری یا درجه ناپایداری و یا غیر قابل پیش بینی بودن محیط فعالیت واحد تجاری تعریف می شود. تحقیقات نشان می دهد از آنجاییکه مدیران در واکنش به محیطی که در آن به فعالیت میپردازند، انعطافپذیری و اعمال نظر پیشه میکنند، لذا برای مقابله با عدم اطمینانهای محیطی که با آن مواجه می شوند راهبردهای مختلفی اتخاذ مینمایند. مثلا، ممکن است مدیران به طرح های پاداشی کارکنان روی آورند، و یا میزان منابع داخلی را کاهش و یا افزایش دهند؛ همچنین ممکن است بودجه شرکت را تغییر دهند. بنابراین مدیران همواره سعی دارند با انعطاف پذیری اثر این عدم اطمینان های محیطی را تعدیل کنند (منظور از انعطاف پذیری، توانایی سازگاری شرکت در مقابل شرایط عدم اطمینان در محیط های با تغییرات سریع می باشد). اگر استراتژی های انتخابی توسط مدیر نتواند اثر عدم اطمینان های تحمیل شده بر سازمان را کاهش دهد، آنگاه گزارشگری مالی تحت تاثیر مالی آثار ناشی از این عدم اطمینان ها قرار خواهد گرفت. بنابراین اگر مدیر نتواند با انتخاب استراتژی های راهبردی آثار عدم اطمینان های محیطی را در سود تعدیل نماید، سعی خواهد کرد با انتخاب روش های حسابداری لازم و یا تاخیر و یا تعجیل در شناسایی درآمدها و هزینه ها آثار این عدم اطمینان ها را در گزارش سود خنثی نماید.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه بین عدم اطمینان های محیطی و استفاده از اختیارات سرمایه گذاری توسط مدیران شرکت های پذیرفته شده در بورس همبستگی مثبت و معنی داری وجود دارد.

رابطه مثبت و معنی دار بین عدم اطمینانهای محیطی و اختیارات سرمایه گذاری را تأیید می کند. به عبارتی دیگر، مدیران از اختیارات سرمایه گذاری برای جلوگیری از تأثیرهای منفی عدم اطمینانهای محیطی بر سودآوری و عملکرد واحد تجاری استفاده می کنند.

نتایج آزمون فرضیه تفاوت بین نوسانهای سودهای مدیریت نشده و سودهای گزارش شده با عدم اطمینان های محیطی رابطه مثبت و معناداری وجود دارد

پژوهش های زیادی پیرامون استفاده مدیران از اختیارات سرمایه گذاری برای هموارسازی سود انجام شده است، ولی به جزء پژوهش گوش و اولسن (۲۰۰۹) در هیچ کدام از آنها رابطه بین اختیارات سرمایه گذاری و عدم اطمینانهای محیطی بررسی نشده است. نتایج پژوهش گوش و اولسن نشان داد که عدم اطمینانهای محیطی تأثیرهای نامطلوبی بر عملکرد و سودآوری شرکتها داشته و مدیران سعی دارند به منظور جلوگیری از آثار نامطلوب آن، با استفاده از اختیارات سرمایه گذاری، اقدام به هموارسازی سودهای گزارش شده نمایند.

مشایخی و همکاران (۱۳۸۴) نیز به بررسی رابطه بین وجه نقد حاصل از عملیات و اختیارات سرمایه گذاری پرداختند. نتایج پژوهش آنها حاکی از آن است که مدیران به هنگام کاهش وجه نقد حاصل از عملیات که نتیجه عملکرد ضعیف است، سعی می کنند با استفاده از اختیارات سرمایه گذاری اقدام به هموارسازی سود نمایند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که عدم اطمینانهای محیطی تأثیرهای نامطلوبی بر عملکرد و سودآوری شرکت‌ها می‌گذارد که این امر از طریق افزایش نوسان سودهای مدیریت نشده نمایانگر می‌شود. همچنین مدیران نیز سعی دارند به منظور جلوگیری از آثار نامطلوب عدم اطمینانهای محیطی، با استفاده از اختیارات سرمایه گذاری اقدام به هموارسازی سودهای گزارش شده نمایند. پیشنهادهای این پژوهش به دو گروه پیشنهادات ناشی از نتایج پژوهش و پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی تقسیم می‌شود:

پیشنهادهای ناشی از پژوهش

به همه سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان (از جمله بانک‌ها و موسسه‌های مالی و اعتباری) پیشنهاد می‌شود که در تصمیم‌گیری‌های خود برای خرید و فروش سهام شرکت‌ها و یا اعطاء وام به آنها، علاوه بر بررسی سایر موارد، نوسانهای فروش و مطالبات را نیز بررسی نمایند؛ زیرا وجود نوسانهای زیاد در مبلغ فروشها و مطالبات تجاری شرکت، احتمالاً این موضوع را مخا بره می‌کند که شرکت از وضعیت مالی و عملیاتی مطلوبی برخوردار نبوده و مدیران سعی کرده‌اند با هموارسازی سود گزارش شده این موضوع را از دید سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان پنهان نمایند.

پیشنهاد برای پژوهش‌های آتی

- ۱- این پژوهش در سطح کلیه‌ی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و بدون تفکیک شرکت‌ها از نظر نوع صنعت، انجام شد که پیشنهاد می‌شود نتایج به تفکیک هر صنعت نیز مورد بررسی قرار گیرد.
- ۲- در این پژوهش قابل پیش‌بینی نبودن عملکرد مشتریان، معیار اندازه‌گیری عدم اطمینانهای بوده است که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی از عوامل دیگری مانند قابل پیش‌بینی نبودن عملکرد رقبای، فروشندگان مواد اولیه و گروههای نظارتی به عنوان معیار اندازه‌گیری عدم اطمینانهای محیطی استفاده شود.
- ۳- دوره زمانی این پژوهش سالهای بین ۱۳۹۴ الی ۱۴۰۱ است، که پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آتی دوره زمانی طولانی‌تری مورد بررسی قرار گیرد.

منابع

- ✓ ادب، حسین، گل‌آور، مرتضی، (۱۳۹۲)، ارزیابی تعالی سازمانی شرکت ملی گاز ایران بر اساس مدل EFQM ویرایش ۲۰۱۰، فصلنامه مطالعات مدیریت (بهبود و تحول)، سال بیست و سوم، شماره ۷، صص ۴۶-۹۲.
- ✓ ایزری، مهدی، شاهین، آرش، محمدشفیعی، مجید، (۱۳۹۰)، حاکمیت مؤلفه‌های تعالی بر اساس مدل EFQM مطالعه موردی یک گروه صنعتی، مدیریت تولید و عملیات، دوره دوم، صص ۱۹-۳۶.
- ✓ اصغری زاده، عزت‌اله، مومنی، منصور و قاسمی، احمدرضا (۱۳۹۳)، تدوین شاخص‌های عملکرد زنجیره تأمین با الگو برداری از مدل اروپایی مدیریت کیفیت (مورد مطالعه شرکت فروشگاه‌های زنجیره‌ای شهروند)، پژوهش‌نامه مدیریت تحول، سال دوم، شماره ۳، صص ۶۸.
- ✓ ادب آوازه، نازیلا، شیرویه زاده، هادی، ادب آوازه، عبدالوهاب، (۱۳۹۷)، ارزیابی عملکرد بازرسی جوش با استفاده از تحلیل پوششی داده‌ها با رویکرد Achieve، پنجمین همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران، تهران، موسسه پژوهشی مدیریت مدبر.

- ✓ افشاری نیا، امیر، نوری، سیامک، باقرپور، مرتضی، (۱۳۹۱)، ارزیابی عملکرد پروژه در سازمان های پروژه محور با استفاده از تحلیل پوششی داده ها و تحلیل مولفه های مستقل، سومین همایش ملی مهندسی صنایع و سیستم، تهران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران جنوب.
- ✓ اسد آباد، رضا، آقاجانی پورقازی سیمخواه، مسعود، (۱۳۹۹)، بررسی تأثیر عدم قطعیت سیاست اقتصادی بر ریسک سقوط قیمت سهام و قدرت مدیریت عامل اجرایی، ششمین کنفرانس ملی پژوهش های کاربردی در مدیریت، حسابداری و اقتصاد سالم در بانک، بورس و بیمه، صص ۱-۲۲.
- ✓ انصاری، عبدالمهدی، خورشیدی، علیرضا، شیرزاد، علی، (۱۳۹۳)، بررسی تأثیر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و واقعی سود بر نقدشوندگی سهام و ارزش شرکت، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، سال سوم، شماره ۱۱، صص ۱۹-۲۲.
- ✓ انصاری، عبدالمهدی، خواجهی، مهدی، (۱۳۹۰)، بررسی تأثیر دستکاری فعالیت های واقعی بر مدیریت سود تعهدی در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران فصلنامه تحقیقات، حسابداری و حسابرسی، سال اول، شماره ۳، صص ۱۲۲-۱۳۵.
- ✓ ایزدی نیا، ناصر، ربیعی، حامد، حمیدیان، نرگس، (۱۳۹۲)، بررسی رابطه بین اهرم مالی و مدیریت سود واقعی شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله ی پیشرفت های حسابداری دانشگاه شیراز، دوره پنجم، شماره اول، صص ۳۳-۵۴.
- ✓ ثقفی، علی، بهار مقدم، مهدی، (۱۳۸۷)، بررسی نوع مدیریت سود در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۲، صص ۷۵-۹۳.
- ✓ حمیدیان، محسن، ارزنلو، اسماعیل، تقی پور، محمد، پورکرامت، مهسا، (۱۳۹۵)، ارزیابی عملکرد سازمان بر اساس مدل تعالی سازمانی EFQM، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مدیریت، اقتصاد و علوم انسانی، باتومی، کشور گرجستان، موسسه سرآمد همایش کارین.
- ✓ خامسی، سید مهدی، (۱۳۹۷)، بررسی تأثیر 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 اقتصادی، صص ۱-۱۳.
- ✓ دزفولی، بابک، صالحی، اله کرم، جرجرزاده، علیرضا، نصیری، سعید، (۱۳۹۸)، بررسی تأثیر عدم اطمینان اقتصادی بر مدیریت سود مبتنی بر ارقام تعهدی و مدیریت سود واقعی، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره ۸، شماره ۳۰، صص ۱-۲۱.
- ✓ روشندل، سعید، سالاری، مجید، (۱۳۹۷)، طراحی مدل ارزیابی عملکرد کارکنان در سازمان های پروژه محور مبتنی بر تحلیل پوششی داده ها، چهارمین کنفرانس بین المللی مهندسی صنایع و سیستم ها، مشهد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- ✓ زنگی، سعید، (۱۳۹۶)، بررسی تأثیر مدل تعالی سازمانی EFQM بر عملکرد کارکنان (مورد مطالعه: شرکت آب و فاضلاب منطقه چهار شهر تهران)، اولین کنفرانس بین المللی الگوهای مدیریت در عصر پیشرفت، تهران، پژوهشکده دولت اسلامی - پژوهشگاه علوم انتظامی مطالعات اجتماعی ناجا، دانشگاه تهران،
- ✓ عادلی، علیرضا، (۱۳۹۱)، ارزیابی عملکرد نیروی انتظامی جمهوری اسلامی ایران در برقراری نظم و امنیت شهرستان بم با رویکرد مدیریت بحران، پژوهش های مدیریت انتظامی صص ۲۵۲-۲۵۳.
- ✓ سلاجقه، سنجر، علی نژاد، محمود، (۱۳۹۷)، بررسی رابطه بین مدیریت کیفیت جامع TQM با بهبود عملکرد سازمانی با در نظر گرفتن نقش میانجی نوآوری سازمانی در کمیته امداد امام خمینی (ره) شهرستان مهر، سومین

کنفرانس بین المللی حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار، کرج، دانشگاه جامع علمی کاربردی سازمان
همیاری شهرداری‌ها،

✓ سعیدی، علی، حمیدیان، نرگس، ربیعی، حامد، (۱۳۹۲)، رابطه بین فعالیت های مدیریت سود واقعی و عملکرد آتی
شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، شماره هفدهم،
صص ۴۵-۵۸.

✓ شعبانی، موسی، خلعتبری لیماکی، عبدالصمد، رضانی، جواد، (۱۳۹۴)، بررسی رابطه بین اهرم مالی و ریسک
نقدینگی با مدیریت سود شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، اولین کنفرانس بین المللی
حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار.

✓ شفیعی، حسین، تجربه کار، سیاوش، (۱۳۹۶)، بررسی محدودیت مالی، تولید ناخالص داخلی و مدیریت سود، اولین
کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم مدیریت و حسابداری و فرهنگ اقتصاد مقاومتی، صص ۱-۲۲.

✓ غلامی، حسین، نورعلی زاده، حمیدرضا، (۱۳۹۱)، مقایسه روشهای ارزیابی عملکرد، همایش ملی مدیریت عملکرد.
✓ میرغفوری و همکاران، (۱۳۹۳)، ارزیابی دانشکده های دانشگاه یزد از نظر به کارگیری مدیریت دانش با استفاده از
رویکرد ترکیبی EFQM و TOPSIS فازی، فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران، سال دوم، شماره ۴، صص ۱۰۶.

✓ نورنگ، احمد، داودی، محسن، (۱۳۹۷)، بررسی عملکرد مدیریت ذینفعان در موفقیت پروژه های گاز در شرایط
تحریم، چهارمین کنفرانس بین المللی مدیریت، کارآفرینی و توسعه اقتصادی.

✓ ولی قزوینی، سکینه، شاه بهرامی، الهام، نظری، یاسر، مرادی، فردین، کلهر، روح اله، (۱۳۹۱)، ارزیابی عملکرد
بیمارستان شهید رجایی قزوین بر اساس الگوی تعالی سازمانی EFQM، پیابورد سلامت، دوره ۶ شماره ۱، صص
۷۰-۷۸.

✓ هیوز، آون، (۱۳۹۲)، مدیریت دولتی نوین، مترجم ها: مهدی الوانی، سهراب خلیلی شورینی و غلامرضا معمارزاده،
تهران، انتشارات مروارید.

- ✓ Beatty, P. M., Sloan, R. G. & Sweeney, A. P. (1995). Detecting earnings management. *Accounting Review*, 70(2): 193-225.
- ✓ Campa, D., Minano, A., (2016), The impact of SME's pre-bankruptcy financial distress on earnings management tools, *International Review of Financial Analysis*, 7(3), 63-82.
- ✓ Dotsey, M. & Sarte, P.D. (2010). Inflation uncertainty and growth in a cash in advance economy, *Journal of Monetary Economics*, 45, pp. 631- 655.
- ✓ Jiang F., Y. Ma and X. Wang, Multiple blockholders and earnings management, *Journal of Corporate Finance* (2020), <https://doi.org/10.1016/j.jcorpfin.2020.101689>
- ✓ Asli, A, Shantaram P. H, Gopal V. K, John B. (2012). " Earnings management and market liquidity". *Rev Quant Finan Acc* (2012) 38:257-274.
- ✓ Jones, S. & Sharma, R. (2001), "The Impact of Free Cash Flow, Financial Leverage and Accounting Regulation on Earnings Management in Australia's "old" and "new" Economies", *Managerial Finance*, 27 (12), 18 - 39.
- ✓ Kim, H., Lei, L. & Pevzner, M. (2010). Debt covenant slack and real earnings management. Working Paper.
- ✓ Kothari, S. P., S. Shu, and P. D. Wysocki. 2009. Do managers withhold bad news? *Journal of Accounting Research* 47 (1): 241-76.
- ✓ Lazzem, S., Jilani, F.,(2017), The impact of leverage on accrual-based earnings management: the case of listed French firms, *Research in International Business and Finance*, 3(4), 1-22.
- ✓ Luo Yan, Chenyang Zhang(2020), Economic policy uncertainty and stock price crash risk, *Research in International Business and Finance* 51 (2020) 101112.

- ✓ Norden, L., Stoian, A., (2013), Bank earnings management through loan loss provisions: A double-edged sword? *Journal of Accounting Research* 27, 157-1.

