

فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی  
سال نهم - شماره ۳۲ - زمستان ۱۳۹۰  
صص ۱۱۹-۱۰۳

## عدم اطمینان محیطی و استفاده مدیران از اقلام تعهدی اختیاری

مهدی سدیدی \*  
سجاد ابراهیمی درده \*\*

چکیده

مدیران سعی دارند با استفاده از اختیار خود و انعطاف پذیری ناشی از بکارگیری استانداردهای حسابداری، تأثیر عدم اطمینان محیطی را در رقم گزارش شده سود حسابداری کاهش دهند. این پژوهش به بررسی ارتباط بین عدم اطمینان محیطی و اقلام تعهدی پرداخته است. برای دستیابی به این هدف از رگرسیون چندگانه و تحلیل همبستگی استفاده نموده‌ایم.

فرضیه‌های تحقیق با استفاده از داده‌های مربوط به ۱۵۹ شرکت نمونه از بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۷۹-۱۳۸۷ مورد محک قرار گرفت.

\* استادیار دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی msadidi@yahoo.com

\*\* دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۰/۱۲/۲۰

تاریخ دریافت: ۱۳۹۰/۱۰/۹

یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که بین عدم اطمینان محیطی و اقلام تعهدی ارتباط معناداری وجود دارد و در شرایط عدم اطمینان اندازه اقلام تعهدی اختیاری بیشتر از اقلام تعهدی غیراختیاری می‌باشد ولی تحت این شرایط نمی‌توان ادعا نمود که نوسانات اقلام تعهدی غیراختیاری بیشتر از اقلام تعهدی اختیاری است.

**واژه‌های کلیدی:** عدم اطمینان محیطی<sup>۱</sup>، اقلام تعهدی اختیاری<sup>۲</sup>، اقلام تعهدی غیراختیاری<sup>۳</sup>، سودحسابداری<sup>۴</sup>، ریسک<sup>۵</sup>

### مقدمه

در دنیای کنونی نمی‌توان نقش اطلاعات را نادیده گرفت و شاید بتوان گفت امروزه مهمترین کالایی که نقش اساسی را در تخصیص منابع اقتصادی را ایفا می‌نماید، اطلاعات مالی است. این اطلاعات با توجه به نیازهای استفاده کنندگان، راهنمای مفیدی برای تصمیم‌گیری‌های اقتصادی است. در مورد هر تصمیم اقتصادی که در یک واحد تجاری (بنگاه اقتصادی) گرفته می‌شود، اگر چنانچه شرایط محیطی حاکم بر آن بنگاه را نادیده بگیریم، در این صورت ما باید انتظار رخ دادن خطای در آن تصمیم را داشته باشیم. تصمیمات صحیح اقتصادی موجب بهینه نمودن تخصیص منابع می‌گردد یعنی یک تصمیم صحیح اقتصادی با حفظ اثربخشی، موجب می‌گردد در حداقل زمان حداقلتر بازده را از یک منبع به دست آوریم بنابراین، نادیده گرفتن عامل مهمی تحت عنوان محیط، می‌تواند منجر به هدر رفتن منابع گردد.

یکی از ویژگی‌های بارز هر محیط اقتصادی، عدم اطمینان محیطی می‌باشد و تصمیمات درست و عقلایی برمنای اطلاعاتی گرفته می‌شود که ریسک و شرایط اطمینان را تشریح کند و یا حداقل به شناخت آن کمک نماید و در واقعان چه که در محیط واقعی امروزی ما وجود دارد این است که ما شاید فقط در خلاء یک محیط با

1- Environmental uncertainty  
 2- Discretionary accruals  
 3- Undiscretionary accruals  
 4- Accounting earning  
 5- Risks

اطمینان کامل داشته باشیم و محیط پیرامون ما یک محیط همراه با عدم اطمینان است. بنابراین، لازم است که ما واژه عدم اطمینان و تأثیر آن را بر اطلاعاتی که براساس آنها تصمیم‌گیری می‌کنیم را بیشتر بشناسیم. تعاریف مختلفی زمینه عدم اطمینان محیطی ارائه شده است مثلاً، اسلوکام (۱۹۷۵) بیانی کند، عدم اطمینان محیطی یعنی نوعی ناتوانی در پیش‌بینی نتایج احتمالی یک تصمیم. چندلر بیان می‌کند، عدم اطمینان محیطی شرایطی است که سازمان‌ها بر اساس آن چارچوب خود را تنظیم می‌نمایند و ناشی از فاکتورهای محیطی سازمان است که مربوط به درجهٔ تغییری است که فعالیت‌های محیطی مربوط به عملیات سازمان شامل، عدم پیش‌بینی مربوط به فعالیت‌های مشتریان، عرضه کنندگان، رقیبان و نهادهای قانونی را مشخص می‌نماید (چیلد، ۱۹۷۲، دس و بیرد<sup>۱</sup>، ۱۹۸۴).

از آنجا که سیستم حسابداری یک سیستم اطلاعاتی باز است یعنی هم از محیط تأثیر می‌پذیرد و هم بر محیط تأثیر می‌گذارد بنابراین، نوسانات محیطی ممکن است داده‌ها و اطلاعاتی که از واحدهای تجاری منتشر می‌شود، را تحت تأثیر قرار دهد. مدیران برای اینکه اثر این نوسانات را ختنی نمایند و گزارشات را در راستای اهداف خود به بیرون منشر نمایند، از اختیار خود استفاده می‌نمایند و در تعاملی که بین فرایند گزارشگری مالی و محیط خارج از سازمان وجود دارد، مدیران ممکن است برای دستیابی به اهداف خاص سازمانی یا منافع شخصی روش‌های حسابداری خاصی را برای گزارشگری مالی انتخاب نمایند و از این طریق بعضی از اقلام صورتهای مالی را در راستای اهداف خود گزارش نمایند. چنگ و کسنر<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) بیان داشتند چون مدیران انعطاف‌پذیری و اختیار برای پاسخگویی به محیط سازمانی‌شان را دارند بنابراین، وقتی با عدم اطمینان محیطی مواجه می‌شوند آن‌ها می‌توانند استراتژی‌های مختلفی را به کار گیرند. بنابراین انتخاب استراتژی توسط مدیران زمینه‌ای را که سازمان در آن فعالیت می‌کند را در بر می‌گیرد. اگرچه سازمان با توجه به ماهیت محیطی خود محدود می‌گردد ولی مدیران فرصت‌هایی را

1- Dess&amp; beard

2- Cheng &amp; kesner

برای پاسخ به اندازه عدم اطمینان محیطی اطراف خود ایجاد می‌نمایند. واکنش‌های مدیریت به نوسانات محیطی در راستای جلب نظر سرمایه‌گذاران می‌باشد.

سرمایه‌گذاران برای تصمیم‌گیری در مورد سرمایه‌گذاری‌های خود، توجه خاصی به عملکرد مدیریت دارند و صورت سود و زیان از طریق گزارش سود دوره، مبنای مناسبی را برای ارزیابی عملکرد مدیریت فراهم می‌نماید. ساختار سود حسابداری منتج شده از صورت سود و زیان از دو قسمت تشکیل شده است؛ قسمت نقدی و قسمت تعهدی سود. قسمت نقدی سود، آن قسمت از درآمدها و هزینه‌هast که همزمان با دریافت یا پرداخت وجه نقد در سودها شناسایی می‌شوند و قسمت تعهدی سود، درآمدها یا هزینه‌هایی هستند که قبل از دریافت یا پرداخت وجه نقد در سودها شناسایی می‌شوند (دیپانکر قش و لوری السن، ۲۰۰۹). اقلام تعهدی قابل تفکیک به دو جزء اختیاری و غیراختیاری می‌باشد. اقلام تعهدی غیراختیاری بوسیله‌ی مقررات، سازمان‌ها و دیگر عوامل خارجی محدود هستند و اقلام تعهدی اختیاری، قابل اعمال نظر توسط مدیریت هستند.

اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری<sup>۱</sup>، اندازه‌گیری عملکرد را با استفاده از حسابداری تعهدی از طریق تعديل زمان شناسایی جریان‌های نقدی در سودهای مبتنی بر دو اصل تطابق و شناسایی درآمدها تقویت نموده است. اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری از طریق حسابداری تعهدی، درجه‌ای از انعطاف پذیری را فراهم می‌آورد که به مدیران اجازه استفاده از اختیار خود در فرآیند گزارشگری مالی را می‌دهد (دیپانکر قش و لوری السن، ۲۰۰۹)<sup>۲</sup>. با توجه به اهمیت رقم سود در تصمیم‌گیری‌ها و تأثیر نوسانات محیطی بر روی این رقم و همچنین انعطاف پذیری بخش تعهدی سود و اختیارات مدیریت در راستای هموار نمودن سود، در این تحقیق در پی بررسی این موضوع هستیم که آیا بین عدم اطمینان محیطی و اقلام تعهدی ارتباط معناداری وجود دارد یا خیر؟

آیا با افزایش عدم اطمینان محیطی، اندازه اقلام تعهدی غیر اختیاری نسبت به

1- Generally accepted accounting principle

2- Gipankarghosh&loriolsen

اقلام تعهدی اختیاری افزایش می‌یابد؟

آیا در شرایط عدم اطمینان، تغییرپذیری در اقلام تعهدی تغییر می‌یابد؟

نتایج تحقیق، وجود رابطه معناداری بین عدم اطمینان محیطی و اقلام تعهدی را بیان می‌نماید. در این تحقیق پس از ارائه مقدمه، پیشینه تحقیق سپس سوالات و فرضیات تحقیق، متغیرها و روش تحقیق و در پایان نتیجه‌گیری تحقیق بیان گردیده است.

### پیشینه تحقیق

دیپانکر قش و لوری السن (۲۰۰۹)، در رابطه با عدم اطمینان محیطی و اقلام تعهدی تحقیقی را انجام دادند. آن‌ها در تحقیق خود بررسی نمودند که آیا تحت شرایط عدم اطمینان بالا که سودهای مدیریت نشده تغییرپذیری بیشتری دارند، مدیران از اختیارات خود در شناسایی اقلام تعهدی استفاده می‌نمایند و از آن‌ها در کاهش نوسانات استفاده می‌کنند؟

نتایج تحقیق رابطه مثبتی را بین سودهای مدیریت نشده و عدم اطمینان محیطی نشان داد. نتایج تحقیق نشان داد که تغییرپذیری سودهای مدیریت نشده در شرایط عدم اطمینان بالاتر، بیشتر می‌باشد و در شرایط عدم اطمینان بالا، مدیران از اقلام تعهدی اختیاری بیشتر استفاده می‌کنند و همچنین اختلاف بین واریانس سودهای مدیریت نشده و سودهای گزارش به طور معناداری در شرایط عدم اطمینان بالاتر است.

دیچو و اسچراند<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، در تحقیقی به بررسی کیفیت سود پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که اگر چه انتظار می‌رود سودهای مدیریت نشده شرکت، در شرایط عدم اطمینان بالا، دارای تغییرپذیری بیشتری باشد، اما انعطاف پذیری از طریق اقلام تعهدی تحت<sup>۲</sup> GAAP، شرکت‌ها را قادر می‌سازد که میزان این نوسانات را کاهش دهند. آن‌ها معتقدند که مدیریت اقلام تعهدی تنها بر روی زمان

1- Dechow&schrand

2- Generally Accepted Accounting Board

شناسایی سودها، در مواردی که بیش نمایی سود های گزارش شده در یک دوره به منظور جبران کم نمایی سودهای گزارش شده در دوره دیگر صورت می گیرد، تأثیر دارد.

دونالد برق و میشائل لاولس (۱۹۹۸)، تحقیقی در ارتباط با اختیار مدیران در متنوع سازی سبد سهام خود و ارتباط آن با عدم اطمینان محیطی انجام دادند. جامعه مورد تحقیق آنها شامل ۵۰۰ شرکت بود که از میان این جامعه ۱۶۴ شرکت به طور تصادفی انتخاب گردید. دوره زمانی تحقیق، یک دوره ۸ ساله برای سالهای (۱۹۸۵-۱۹۹۲) بود. آنها از نوسانات فروش خالص شرکت در سبد سهام در ۴ صنعت، به عنوان اندازه‌ای از عدم اطمینان بازار استفاده نمودند و از طریق تحلیل رگرسیون و همبستگی به تجزیه و تحلیل نتایج پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که عدم اطمینان و استراتژی متنوع سازی رابطه‌ی معناداری را با عدم اطمینان محیطی دارد.

چن هال<sup>۱</sup> (۲۰۰۰) در تحقیقات خود به این نتیجه رسیدند که عدم اطمینان محیطی بر روی طراحی سیستم‌های کنترلی مدیریت و افزایش بودجه پیش‌بینی شده تأثیر دارد و منجر به تغییر منابع اضافی (نسبت به منابع بودجه شده) به سمت فعالیت‌های که برای سازمان بسیار اساسی‌اند، می‌شود. عدم اطمینان محیطی توانایی اثرگذاری بر روی حجم و تغییرپذیری عملکرد سازمان را دارد.

هیلی و والن<sup>۲</sup> (۱۹۹۹) در تحقیق خود به بررسی ادبیات مدیریت سود و ارتباط آن با بکارگیری استانداردهای حسابداری پرداختند و به این نتیجه رسیدند که گزارش‌های مالی اطلاعات مدیران را منتقل می‌کنند، بنابراین استانداردهای حسابداری باید اجازه بکارگیری قضاوت در گزارش‌های مالی را بدهنند. بنابراین، اصول عمومی پذیرفته شده حسابداری درجه‌ای از انعطاف‌پذیری را فراهم می‌نماید که به مدیران فرصت استفاده از اختیار خود را در گزارشگری مالی می‌دهد. مشایخی و همکاران در سال ۱۳۸۴ نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود

1- chenhall

2- Healy &amp; whalen

در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران را مورد بررسی قرار داده اند و به این نتیجه دست یافته‌ند که در شرکت‌های مورد مطالعه این تحقیق، به هنگام کاهش وجوده نقد حاصل از عملیات که بیانگر عملکرد ضعیف واحد تجاری بوده است، به منظور جبران این موضوع اقدام به افزایش سود از طریق افزایش اقلام تعهدی اختیاری کرده‌اند.

بهارمقدم و کوهی (۱۳۹۰) با استفاده از اقلام تعهدی اختیاری به بررسی رابطه بین مدیریت سود و سود آوری آتی و کارا یا فرصت طلبانه بودن عمل مدیریت سود پرداختند. آن‌ها سودآوری آتی را با استفاده از سه متغیر جریان‌های وجه نقد عملیاتی، سود خالص عاری از اقلام تعهدی اختیاری آتی و تغییر در درآمدهای آتی اندازه‌گیری کردند و در نهایت با بررسی فرضیات تحقیق بر روی ۶۳ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که مدیریت سود به سمت کارایی گرایش دارد.

### پرسش‌های تحقیق

- ۱- آیا در شرایط عدم اطمینان، تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری بیشتر از تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری است؟
- ۲- آیا بین شرایط عدم اطمینان و میزان تغییرپذیری اقلام تعهدی ارتباطی وجود دارد؟
- ۳- آیا در شرکت‌هایی که در محیط عدم اطمینان بالا فعالیت می‌کنند میزان استفاده مدیران از اقلام تعهدی اختیاری بیشتر می‌باشد؟

### فرضیه‌های تحقیق

- ۱- در شرایط عدم اطمینان، تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری بیشتر از تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری است.
- ۲- بین شرایط عدم اطمینان و میزان تغییرپذیری اقلام تعهدی ارتباط معنا داری وجود دارد.
- ۳- در شرایط عدم اطمینان اندازه اقلام تعهدی اختیاری بیشتر از اقلام تعهدی غیر

اختیاری می‌باشد.

## متغیرهای عملیاتی تحقیق و مدل‌های مورد استفاده در تحقیق عدم اطمینان محیطی

دچو (۱۹۹۴) انحراف (واریانس) فروش‌ها را به عنوان اندازه‌ای از عدم اطمینان مورد تأکید قرار داد. و در این مطالعه، عدم اطمینان بازار را از طریق نوسانات (تغییرپذیری) خالص فروش‌های شرکت اندازه‌گیری می‌کنیم. واین اندازه را از طریق تحلیل رگرسیونی که در آن یک متغیر<sup>(t)</sup> برای هر سال را بروی خالص فروش شرکت بازش می‌کنیم، بدست می‌آوریم. یعنی متغیر مستقل شرکت خالص فروش شرکت است و متغیر وابسته همان سال مورد نظر (سالی) که فروش آن مورد نظر است) می‌باشد. (به عنوان مثال برای پیش‌بینی نوسانات فروش در سال ۸۵ برای یک دوره ۵ ساله، از مقادیر فروش شرکت از سال ۸۰ تا ۸۴ استفاده می‌کنیم) (برق و لاولس، ۱۹۹۸).

مدل رگرسیون خطی استفاده شده در این مدل به صورت زیر است.

$$Y_t = b_0 + b_1 T + \alpha_0$$

$Y_t$  فروش،  $T$  سال و  $\alpha_0$  پس ماند رگرسیون می‌باشد.

در این تحقیق عدم اطمینان محیطی از طریق تقسیم خطای استاندارد ضریب شبیه خط رگرسیون بر میانگین خالص فروش‌ها تعیین می‌گردد و هرچقدر میزان این نسبت بیشتر باشد عدم اطمینان محیطی بالاتر است.

## اقلام تعهدی

اقلام تعهدی عبارتست از تغییرات سرمایه در گردش غیرنقدی به اضافه هزینه استهلاک اموال، ماشین‌الات و تجهیزات و داراییهای نامشهود.

دچو، سلوان و سوینی<sup>(۱)</sup> نسخه‌ی تعدل شده‌ای از مدل جونز ارائه کردند

که در آن برای بدست آوردن اقلام تعهدی اختیاری کوتاه مدت ما باید ابتدا اقلام تعهدی کوتاه مدت واقعی را از طریق زیر محاسبه کیم.

$$STA_{it} = \Delta CA_{it} - \Delta CL_{it} - \Delta CASH_{it} + \Delta STD_{it}$$

$t$ : اقلام تعهدی کوتاه مدت برای شرکت  $i$  در دوره  $t$

$\Delta CA_{it}$ : تغییرات در داراییهای جاری برای شرکت  $i$  در دوره  $t$

$\Delta CL_{it}$ : تغییرات در بدهی‌های جاری برای شرکت  $i$  در دوره  $t$

$\Delta CASH_{it}$ : تغییرات در وجه نقد برای شرکت  $i$  در دوره  $t$

$\Delta STD_{it}$ : تغییر در حصه جاری بدهی‌های بلند مدت برای شرکت  $i$  در دوره  $t$

کوثری، لئون و واسلی (۲۰۰۵) نشان دادند که اشتباہ در مدل تعدیل شده‌ی جونز وقتی شامل یک ضریب ثابت و یک وقفه (به عقب برگرداندن) برای بازده داراییها در هنگام برآورد پارامترها باشد، کاهش می‌یابدو آن را اقلام تعهدی مورد انتظار نامیدند. بنابراین در این تحقیق اقلام تعهدی غیراختیاری با استفاده از مدل زیر برآورد می‌گردد.

$$NDA_{it} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{LTA} \right) + \alpha_2 (\Delta SALES_{it} - \Delta AR_{it}) + \alpha_3 ROA_{it-1} + e_{it}$$

$t$ : اقلام تعهدی غیراختیاری شرکت  $i$  در سال  $t$

$LTA$ : جمع دارایی‌ها در ابتدای دوره

$\Delta SALES_{it}$ : تغییر در فروش‌های شرکت  $i$  در سال  $t$

$\Delta AR_{it}$ : تغییر در حسابهای دریافت‌نیشتر کت  $i$  در سال  $t$

$$ROA_{it-1} = \frac{\text{خالص سود}}{\text{بازده داراییها}} \quad t$$

$\alpha_0, \alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ : پارامترهای خاص شرکت  $i$  در سال  $t$ ، که این پارامترها براساس صنعت مربوط شرکت، بر اساس مدل زیر با استفاده از<sup>1</sup>ols برآورد می‌گردند.

$$STA_{jt} = \alpha_0 + \alpha_1 \left( \frac{1}{LTA} \right) + \alpha_2 (\Delta SALES_{jt} - \Delta AR_{jt}) + \alpha_3 ROA_{jt-1} + e_{it}$$

$t$ : کل اقلام تعهدی کوتاه مدت در سال  $t$  برای صنعت  $j$

1- kothary , leone&wasley

2-Ordinary least squares

حال اقلام تعهدی اختیاری از طریق تفاوت بین اقلام تعهدی واقعی و مورد انتظار محاسبه می‌گردد، که به صورت درصدی از کل داراییها بیان می‌گردد.

اقلام تعهدی مورد انتظار - اقلام تعهدی واقعی = اقلام تعهدی اختیاری

اقلام تعهدی مورد انتظار = اقلام تعهدی غیر اختیاری

### متغیرهای کنترل

رشد فروش و اندازه شرکت می‌توانند با اقلام تعهدی اختیاری رابطه داشته باشند (دیانکر قش و السن، ۲۰۰۹). و این دو متغیر ممکن است در زمان آزمون فرضیات و نتایج حاصله تأثیرگذار باشد. بنابراین، به منظور تعدیل توانایی آن‌ها این متغیرها را تحت کنترل در می‌آوریم.

رشد فروش: یک تغییر دوره‌ای در فروش است که از طریق فروش دوره قبل مقایس بندی می‌گردد.

فروش دوره قبل / (فروش دوره قبل - فروش دوره جاری) = رشد فروش  
 اندازه شرکت: برابرست با لگاریتم طبیعی ارزش حقوق صاحبان سهام در ابتدای دوره. و نسبت ارزش بازار حقوق صاحبان سهام به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام می‌تواند بیانگر رشد یا ریسک شرکت باشد به همین دلیل این موضوع به عنوان متغیر کنترل در آزمون فرضیه‌ها در نظر گرفته می‌شود.

### جامعه آماری و نمونه آماری

تحقیق حاضر براساس اطلاعاتی از صورت‌های مالی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره ۱۳۷۹-۱۳۸۷ می‌باشد. به لحاظ بررسی دقیق تر پس از خارج نمودن شرکت‌های سرمایه‌گذاری و واسطه گری مالی، شرکت‌های فعال در سایر صنایع بورس اوراق تهران که دسترسی لازم به صورت‌های مالی آن‌ها وجود داشت و معیارهای زیر را دارا بودند جزء نمونه قرار گرفتند.

۱- در راستای افزایش قابلیت مقایسه و یکسان سازی شرایط شرکت‌های منتخب شامل شرایط اقتصادی و قانونی حاکم بر شرکت‌ها سال مالی منتهی به ۱۲/۲۹ هر سال انتخاب می‌شود

۲- از آنجا که در تحقیق حاضر، سال‌های ۱۳۸۳ تا ۱۳۸۷ مورد مطالعه قرار می‌گیرد و برای محاسبه وقفه داراییها و بازده آن‌ها و همچنین بدست آوردن میانگین آن‌ها به اطلاعات سال قبل هم نیاز می‌باشد، یکی از ملاحظات مدنظر در انتخاب شرکت‌ها، دارا بودن اطلاعات برای سال‌های ۱۳۷۹ تا ۱۳۸۷ می‌باشد.

با لحاظ کردن شرایط فوق، تعداد نمونه انتخابی از جامعه آماری که شامل ۱۷۷ شرکت بود، ۱۵۹ شرکت با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی سیستماتیک انتخاب گردید و به عبارتی ۱۴۳۱ (سال - شرکت) انتخاب گردید.

به منظور تعیین حجم نمونه مورد نیاز در این تحقیق با توجه به محدود بودن حجم جامعه و معلوم بودن انحراف معیار جامعه تحت بررسی از فرمول نمونه‌گیری زیر استفاده می‌شود.

$$n = \frac{N * Z_{\alpha/2}^2 * \sigma^2}{\varepsilon^2(N - 1) + Z_{\alpha/2}^2 * \sigma^2}$$

که در این فرمول:

انحراف معیار جامعه با اندازه گیری انحراف معیار متغیر اندازه شرکت (لگاریتم حقوق صاحبان سهام طی دوره ۵ ساله) مقدار ۱/۹۳۶ به دست می‌آید. در این تحقیق از انحراف معیار اندازه‌ی شرکت به عنوان یک پرکسی از انحراف معیار کل جامعه استفاده شده است.

	حقوق صاحبان سهام
تعداد	۱۷۷
میانگین	۱۱/۹۱۴
انحراف معیار	۱/۳۹۱۴
واریانس	۱/۹۳۶

در سطح اطمینان ۹۵٪ ( $\alpha = 5\%$ ) و میزان خطای ۰.۶٪ ( $\varepsilon = 0.06$ ) حجم نمونه

۱۵۹ حاصل شد.

$$n = \frac{177 * 1.96 * 1.96 * 1.93}{.06 * .06 * 175 + 1.96^2 * 1.96^2} = 159$$

### تجزیه و تحلیل یافته‌ها

در جدول ۱ آماره توصیفی ارائه شده است. در نمونه مورد بررسی به طور میانگین حدود ۴/۱۳۰۳ را اقلام تعهدی غیراختیاری و ۵/۱۱۱۴ را اقلام تعهدی غیراختیاری تشکیل می‌دهند. متغیر مستقل این تحقیق (عدم اطمینان محیطی) به طور میانگین ۱/۸۷ درصد بوده است.

جدول ۱. آمار توصیفی

اعداد شرکت‌های معتبر	جا افتاده‌ها	خطای استاندارد میانگین	انحراف معیار استاندارد	حداصل	حداکثر	عدم اطمینان	رشد	اندازه	ریسک	اقلام تعهدی غیراختیاری	اقلام تعهدی اختیاری	تعداد
۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	۱۰۹	.	.	.	.
۵/۱۱۱۴	۴/۱۳۰۳	۲/۳۲۷	۲/۰۴۴	۱/۹۰۳۲	۱/۸۷۴۲۱۴	۱/۸۷۴۲۱۴	۱/۹۰۳۲	۲/۰۴۴	۲/۳۲۷	۴/۱۳۰۳	۵/۱۱۱۴	۱۰۹
۱/۲۹۷۷۲	۹/۸۲۰۵۹	۰/۰۷۰۵۴۰	۰/۰۳۸۲۲	۰/۰۴۰۲۶	۰/۰۶۱۰۰۱۷	۰/۰۶۱۰۰۱۷	۰/۰۴۰۲۶	۰/۰۳۸۲۲	۰/۰۷۰۵۴۰	۹/۸۲۰۵۹	۱/۲۹۷۷۲	۱۰۹
۱/۶۳۶۳۶	۱/۲۳۸۲۳	۰/۹۵۱۲۳	۰/۴۸۱۹	۰/۰۵۰۷۶۶	۰/۷۶۹۲۰۰۲	۰/۷۶۹۲۰۰۲	۰/۰۵۰۷۶۶	۰/۴۸۱۹	۰/۹۵۱۲۳	۱/۲۳۸۲۳	۱/۶۳۶۳۶	۱۰۹
۱۶۰۷/۴۳	۱۲۲۷/۵۴	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱	۱۲۲۷/۵۴	۱۶۰۷/۴۳	۱۰۹
۱/V۳۴۴	۱/V۳۱۰	۴	۳	۴	۳	۴	۴	۳	۴	۱/V۳۱۰	۱/V۳۴۴	۱۰۹

با توجه به جدول بالا این حداقل و حداکثر نشان دهنده حد پایین و حدد بالا برای هر یک از متغیرهای مورد نظر در مدل تحقیق است، مثلاً در اینجا حداقل اطمینان با ۱ و حداکثر آن را با ۳ مجزا نموده است. در واقع این بخش توصیفی، بیشتر برای آگاهی و ایجاد یک پیش زمینه ذهنی برای خواننده آورده شده است و این تقسیم بندی حداقل و حداکثر قضاوتی می‌باشد مثلاً در این تحقیق برای متغیر رشد، اندازه‌های کمتر از صفر تا عدد صفر را برابر با یک، از صفرتا یک را برابر با ۲، از دو تا ده را برابر با ۳ و اندازه‌های بیشتر از ان را برابر با ۴ در نظر گرفته شده است.

### آمار استنباطی ( تحلیل داده‌ها)

با توجه به جدول ۲، بیشترین میزان همبستگی بین دو متغیر عدم اطمینان و اقلام تعهدی اختیاری وجود دارد که برابر با  $0.913$  می باشد و این نشان دهنده ارتباط قوی مثبت و معنادار بین این دو متغیر است. کمترین میزان ضریب همبستگی بین دو متغیر عدم اطمینان و اندازه شرکت  $0.261$  وجود دارد که نشان دهنده ارتباط ضعیف معناداری بین این دو متغیر می باشد.

جدول ۳. همبستگی بین متغیرها

عدم اطمینان	عدم اطمینان	رشد	اندازه شرکت	ریسک	اقلام تعهدی غیراختیاری	اقلام تعهدی اختیاری
۱						
	۰/۰۵					
		۰/۲۶۱***				
			۰/۰۱۳			
				۰/۰۷۷		
					۰/۱۲۱	
						۰/۱۵۳
						۰/۰۴۳***
						۰/۰۵۴
						۰/۰۵۴
						۰/۰۱۳***
						۰/۰۰۰
						۰/۰۱۵***
						۰/۰۳۷۶***
						۰/۰۱۴۵
						۰/۰۱
						**. سطح معنی داری ضریب همبستگی در سطح $0.01$ (دو طرف)

با توجه به جدول ۳، سطح معناداری  $0.441$  (بیشتر از  $0.05$ ) می باشد، بنابراین فرض صفر ( $H_0$ ) رد نمی شود. در نتیجه تفاوت معنی داری بین میانگین دو متغیر تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری و تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری وجود ندارد. بنابراین، در شرایط عدم اطمینان تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری بیشتر از تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری نیست.

### جدول ۳. آزمون مقایسه زوجی

نتیجه آزمون فرض	سطح معناداری (P-value)	تفاوت جفت		جفت: تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری و تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری
		انحراف معیار	میانگین	
عدم رد فرض صفر	.۴۴۱	.۲۰۵۱۰۳۰۱۱۱	.۳۷۱۶۵۳۷۱۲	

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، بین نمرات کل عدم اطمینان و میزان تغییرپذیری اقلام تعهدی ضریب همبستگی پرسون محاسبه گردید که نتایج این محاسبات از طریق خروجی نرم افزار spss طبق جدول ۴ می‌باشد:

### جدول ۴. نتایج ضریب همبستگی برای فرضیه دوم

متغیرها	شاخصه‌های آماری	تغییرپذیری اقلام اختباری	تغییرپذیری اقلام تعهدی	تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری
۱- عدم اطمینان	همبستگی پرسون	.۰/۲۵۰***	.۰/۲۴۴***	۲- تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری
	سطح معنی داری (sig)	.۰/۰۰۲	.۰/۰۰۲	
	تعداد	.۱۰۹	.۱۰۹	
۳- تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری	همبستگی پرسون	۱	.۰/۹۱۷***	۳- تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری
	سطح معنی داری (sig)	...	.۰/۰۰۰	
	تعداد	.۱۰۹	.۱۰۹	
۲- تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری	همبستگی پرسون	.۰/۹۱۷***	.۰/۹۱۷***	۲- تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری
	سطح معنی داری (sig)	...	.۰/۰۰۰	
	تعداد	.۱۰۹	.۱۰۹	

با توجه به سطح معنی داری بدست آمده جدول ۴ که کمتر از ۵٪ می‌باشد، فرض صفر ما رد می‌شود. در نتیجه فرض ادعا ( $H_1$ ) پذیرفته می‌شود. نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که بین نمرات عدم اطمینان و میزان تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری و غیر اختیاری رابطه معنی دار و مستقیمی وجود دارد. ضریب همبستگی بین عدم اطمینان و میزان تغییرپذیری اقلام تعهدی اختیاری .۰/۰۲۵۰ (۰=۰/۲۵۰) می‌باشد که نشان دهنده ارتباط مثبت و معنی دار بین این دو متغیر می‌باشد. همچنین ضریب همبستگی بین عدم اطمینان و میزان تغییرپذیری اقلام تعهدی غیراختیاری .۰/۰۲۴۴ (۰=۰/۲۴۴) می‌باشد، که اندکی کمتر از ضریب همبستگی اقلام تعهدی اختیاری می‌باشد.

بنابراین با ۹۵ درصد اطمینان می‌توان گفت؛ فرض پژوهشگر ( $H_1$ ) پذیرفته و فرض ( $H_0$ ) رد می‌شود و بین عدم اطمینان و تغییرپذیری اقلام تعهدی، ارتباط معنی دار و مستقیمی وجود دارد.

به منظور تجزیه و تحلیل داده‌ها، بین نمرات کل اندازه اقلام تعهدی غیراختیاری و اندازه اقلام تعهدی اختیاری آزمون مقایسه زوجی محاسبه گردید که نتایج این محاسبات از طریق خروجی نرم افزار spss طبق جدول ۵ و ۶ می‌باشد:

جدول ۵، همبستگی بین دو متغیر

میانگین	انحراف معیار	همبستگی بین دو متغیر	سطح معناداری
۵/۱۱۴۱۵	۰/۶۳۶۳۶	۰/۰۰	اندازه اقلام تعهدی اختیاری
۴/۱۳۰۳۵	۱/۲۳۸۲۳		اندازه اقلام تعهدی غیراختیاری

جدول ۶، آزمون مقایسه زوجی

نتیجه آزمون فرض	P-value	تفاوت جفت				میانگین	انحراف معیار	فاصله اطمینان ۹۵٪ تفاوت ها	نوع				
		حد بالا			حد پایین								
		حد بالا	حد پایین										
رد فرض صفر	۰/۰۴	۹۳۷۲/۶۳۲۷۸	۱۲۰۳۸/۰۸۶۳۸	۵۵۷۶/۳۶۶۸	۷/۰۳۱۸۷	۵/۰۱۱۴۱۵	۰/۶۳۶۳۶	۰/۰۰	اقلام تعهدی اختیاری و اقلام تعهدی غیراختیاری				

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که بین اندازه اقلام تعهدی اختیاری و اقلام تعهدی غیراختیاری تفاوت معنی داری وجود دارد. با توجه به اینکه سطح معناداری کمتر از ۵٪ می‌باشد بنابراین فرض صفر ( $H_0$ ) رد می‌شود و فرض ادعا ( $H_1$ ) پذیرفته می‌شود. چون حد بالا و پایین هر دو مثبت هستند در نتیجه میانگین اندازه اقلام تعهدی اختیاری بیشتر از میانگین اقلام تعهدی غیراختیاری می‌باشد.

### نتیجه گیری

در مباحث گزارشگری مالی مدیران قصد دارند که با گزارش سود در راستای اهداف مورد نظر خود، به این عدم اطمینان پاسخ داده و آن را کاهش دهند. هر چه قدر نوسانات محیطی بیشتر باشد بالطبع میزان نوسانات در نتایج به دست آمده در اثر

مبادلات مالی نیز بیشتر خواهد شد و با توجه به ساختار سود، این انتظار می‌رود که مدیران درجهت کاهش عدم اطمینان و کاهش ریسک شرکت از اختیارات خود تحت لوای استانداردهای حسابداری استفاده نمایند و سود حسابداری را طوری گزارش کنند که دارای نوسانات کمتری باشد و به سرمایه‌گذاران آرامش خاطر بیشتری را در زمینه تصمیم‌گیری و سرمایه‌گذاری بدهد. ساختار سود مشکل از دو قسمت سود تعهدی و سود نقدي است. قسمت تعهدی (محضوصاً قسمت تعهدی اختیاری) به گونه‌ای است که ساختار سود را منعطف کرده و این ساختار موجب می‌گردد که مدیران برای کاهش عدم اطمینان از قسمت تعهدی استفاده کرده و این مهم از طریق فرضیه این تحقیق هم تأیید گردید. از مجموع موارد بحث شده می‌توان این نتیجه را گرفت که مدیران برای پاسخ به عدم اطمینان محیطی و کاهش آن از اختیارات خود استفاده نموده و با مدیریت سود از طریق اقلام تعهدی اختیاری، نوسانات سود را کاهش داده و با کاهش انحرافات سود و ارائه گزارش آن در در راستای اهداف مورد نظر خود، اطمینان خاطر سرمایه‌گذار و استفاده کنندگان از اطلاعات مالی را فراهم می‌کند.

## منابع و مأخذ

۱. بهار مقدم، مهدی و کوهی، علی. ۱۳۸۹. بررسی نوع مدیریت سود در شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. مجله دانش حسابداری، شماره دو. ص ص ۷۵-۹۳.
۲. مشایخی، بیتا و مهرانی، ساسان. ۱۳۸۴، نقش اقلام تعهدی اختیاری در مدیریت سود شرکت‌های بورسی، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی شماره ۴۲.
3. Bergh, D.D. and lawless, M.W.(1998). **Portfolio restricting and limits to Hierarchical governance: the effect of Environmental uncertainty and diversification of environmental**. Organization society. Vol 9. No 1. pp 87-102.
4. Chandler, A. (1962). **Strategy and structure: Chapters in the History of American Industrial Enterprise**. Cambridge, MA: MIT
5. Cheng, J. L. C., & Kesner, I. F. (1997). **Organizational slack and response to environmental shifts: The impact of resourceallocation patterns**. Journal of Management, 23(1), 68–86
6. Chennall, R. H. (2003). **Management control systems design within its organizational context: Finding from contingency studies and directions for future research**. Accounting, Organizations and Society, 28(2-3), 127–168
7. Child, j. (1972). **Organization structure, environment, and performance: the role of strategic choice**. Sociology, Vol 6. Pp 1-22.
8. Dechow, P., & Schrand, C. (2004). **Earnings quality**. CFA Digest, 34(4), 82–85.
9. Dechow, P, Solan, R, & Sweeney, A, A, (1995). Detecting earnings management: The Accounting review. Vo 170 . No 2, pp 193-225.
10. Dess, G., & Beard, D. (1984). **Dimensions of organizational environments**. Administrative Science Quarterly, 29, 313–327.
11. 11- dipankar, gh, & lori, o,(2009), **Environmental uncertainty and managers' use of discretionary accruals**, Accounting, Organizations and Society 34 (2009) 188–205
12. H. krikdowney, Don hell rigel and john w. slocum, jr. (1975). **Environmental uncertainty; The construct and application**. Administrative science quarterly. Pp 613-629.
13. Healy, P. M., & Whalen, J. M. (1999). **A review of the earnings management literature and its implications for standard setting**. Accounting Horizons, 13(4), 365–384.
14. Kothari, S. P., Leone, A. J., & Wasley, C. E. (2005). **Performance matched discretionary accrual measures**. Journal of Accounting and Economics, 39(1), 163–197.

