

تأثیر پیچیدگی سازمانی بر رفتار پیش بینی سود

دکتر آزیتا جهانشاد (نویسنده مسؤل)

دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

Az_jahanshad@yahoo.com

اعظم زالی

کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

Zali.elnaz.86@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۵/۲۸ ، تاریخ پذیرش: ۱۳۹۴/۱۲/۱۰

چکیده

امروزه ظهور و نمو پیچیدگی، رشد و شیوعیچنانروز افزونهبخود گرفتهاستکه بسیار یقربندیدمیلادیرا سده پیچیدگی نامنهاده اند. نظریه پیچیدگی به تمام علوم، مخصوصاً مدیریت و حسابداری راه یافته است. پیچیدگی سازمانی یک ویژگی است که باعث می شود درک فعالیت ها و عملیات شرکت دشوار گردد.

از این رو، در این پژوهش تأثیر هر یک از اجزای پیچیدگی سازمانی را بر صحت و خوش بینی های مدیریت در رابطه با ارائه پیش بینی سود بررسی شده است. برای این پژوهش دو روش کتابخانه ای و میدانی مورد استفاده قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده ها از مدل آماری تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره و نرم افزارهای Spss و Eviews استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ۹۷ شرکت در بورس اوراق بهادار تهران طی سال های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۲ در سطح اطمینان ۹۵ درصد نشان می دهد پیچیدگی سازمانی در هر دو سطح پیچیدگی هزینه و پیچیدگی اطلاعاتی خود اثر کاهشی بر صحت و خوش بینی پیش بینی سود مدیریت داشت.

واژگان کلیدی: پیچیدگی هزینه، پیچیدگی سیستم اطلاعاتی، صحت پیش‌بینی سود،

خوش‌بینی پیش‌بینی سود

مقدمه

سازمان پدیده‌ای اجتماعی متشکل از افراد یا گروه‌هایی است که به طور آگاهانه توسط مدیریت هماهنگ شده و دارای حدود و ثغور نسبتاً مشخصی بوده و برای تحقق هدف یا اهدافی، بر

اساس یک سلسله مبنای دائمی فعالیت می‌کند. [۳]

امروزه سازمان‌ها با رشد پیچیدگی از قبیل پیچیدگی محیطی، پیچیدگی سیاسی، پیچیدگی عملیاتی و... مواجهند که برای مقابله با این پیچیدگی‌ها، شرکت‌ها تمهیداتی می‌اندیشند. پیچیدگی، یک مفهوم و متغیر سازمانی است که به چندین مفهوم سازمانی از جمله نقش مدیریت در شرکت، نوآوری و... مرتبط گشته است.

از این رو، سازمان‌ها محل مناسبی برای مطالعه پیچیدگی می‌باشند زیرا بدون نیاز به ابزار خاص به طور مستقیم قابل دسترس و قابل مشاهده هستند. بنابراین مطالعه ساختار سازمانی و پیچیدگی ساختاری در سازمان‌ها امکان‌پذیر است. از طرفی سود گزارش شده و پیش‌بینی شده اثر مستقیم بر قیمت سهام دارد و مورد درخواست سرمایه‌گذاران است که پیچیدگی می‌تواند دو تأثیر بر پیش‌بینی سود داشته باشد از این رو، در این پژوهش تأثیر هر یک از اجزای پیچیدگی سازمانی را بر صحت و خوش‌بینی‌های مدیریت در رابطه با ارائه پیش‌بینی سود بررسی نمودیم.

مبانی نظری پژوهش

تاکنون تعریف فراگیر و عامی برای پیچیدگی میسر نگردیده است، شاید رایج‌ترین تعریف تقریبی پیچیدگی را بتوان این گونه بیان کرد:

هرگاه مجموعه‌ای متشکل از عوامل متعدد و گوناگون، در مقیاس‌های متفاوت، با اتکاء و وابستگی ذاتی و جدایی‌ناپذیر عوامل بر همدیگر وجود داشته باشد، و بالاتر از همه این‌ها، اگر نشود با حذف و قطع برخی از مؤلفه‌ها و اعضاء، به کوچک‌تر ساختن آن مجموعه پرداخت، با

پیچیدگی مقابل هستیم. همچنین، غیرخطی بودن رفتار مجموعه در همه مقیاس‌ها از شرایط لازم برای وجود پیچیدگی است.

نظریه پیچیدگی با شناختی که نسبت به بی‌نظمی، عدم اطمینان و پیش‌بینی ناپذیری ایجاد می‌کند؛ از تفکری پویا بهره برده و اتفاقات جامعه پیچیده را شناسایی می‌کند. بنابراین به توصیه نظریه پیچیدگی، درک سازمان به مانند جریان پیوسته و در حال تغییر مستمر می‌تواند زمینه طراحی مناسب سازمان را ایجاد کند. [۱۹] طرفداران نظریه پیچیدگی، آن را به عنوان ابزاری جهت ساده‌سازی سیستم‌هایی که پیچیده به نظر می‌رسند، می‌بینند. این نظریه می‌تواند هر نوع از سیستم‌های پیچیده را توضیح دهد. [۲۱]

پیچیدگی سازمانی یک ویژگی است که باعث می‌شود درک فعالیت‌ها دشوار گردد و شفافیت عملیات شرکت را برای استفاده‌کنندگان اطلاعات کاهش می‌دهد، در نتیجه پیچیدگی سازمانی گردآوری، تجمیع، تلخیص و تحلیل اطلاعات مربوط و انتقال این اطلاعات به بازار را دچار مشکل می‌کند. درباره تعریف دقیق پیچیدگی سازمانی توافقی وجود ندارد، ولی به نظر می‌رسد همه محققان درباره تأثیر اجزای یک سیستم و ارتباط بین آن اجزا بر روی پیچیدگی سازمانی، توافق دارند.

بنابراین، رشته مدیریت و حسابداری از نظریه پیچیدگی می‌تواند بهره بسیار ببرد، چون بسیاری از رفتارهای انسان در سازمان از ویژگی پیچیدگی و غیرقابل پیش‌بینی بودن برخوردارند. برای مثال در تصمیم‌گیری غالباً با محیطی روبه‌رو هستیم که خواص پیچیدگی را دارا بوده و با نظریه‌های تصمیم‌گیری سنتی قابل تفسیر و تحلیل نمی‌باشد.

پیچیدگی هزینه و پیچیدگی سیستم اطلاعاتی از اجزاء پیچیدگی سازمانی می‌باشند. پیچیدگی هزینه به عنوان وسعت پوشش هزینه‌ها با درآمدها تعریف می‌شود. در سازمان‌هایی با پیچیدگی هزینه کمتر، بهای تمام شده به تناسب درآمدها حرکت می‌کند چنان‌که سود به آسانی با توجه به تغییرات پیش‌بینی شده در درآمدها، مشخص می‌گردد. اگر بهای تمام شده متناسب با درآمد

تغییر نکند سپس فهمیدن مواردی که منجر به پیش‌بینی درآمدها می‌شود، به پیش‌بینی سود نمی‌تواند کمک کند. در نتیجه، پیش‌بینی عملکرد در صورت عدم تغییر سایر موارد، احتمالاً تحت تأثیر پیچیدگی هزینه قرار می‌گیرد. بنابراین پیچیدگی هزینه از طریق ارتباط بین درآمدها و سود قبل از اقلام غیرمترقبه اندازه‌گیری می‌شود. [۲۰]

طبق نظر سیمنز^۱ در سال ۲۰۰۵، طراحی سازمان نه تنها شامل چگونگی طبقه‌بندی واحدهای سازمانی متفاوت به شیوه‌ای که بهترین خدمات را به مشتریان سابق خود ارائه دهد می‌باشد بلکه شامل حصول اطمینان از شبکه‌های تعاملی مناسب جهت تسهیل هر دو تعامل نیروی انسانی و جریان اطلاعات در درون سازمان می‌باشد. یکپارچگی و انتشار اطلاعات بین واحدهای مختلف یک سازمان توسط سیستم کنترل و حسابداری تسهیل می‌شود، به خصوص سیستم‌های کنترل تعاملی که به عنوان سیستم‌های اطلاعاتی رسمی که مدیران جهت تسهیل جریان اطلاعات در سازمان به کار می‌گیرند، تعریف می‌شود. کفایت این سیستم‌های کنترل تعاملی بر یکپارچگی سازمان غیرمتمرکز تأثیرگذار است. اگر در یک سازمان، سیستم‌های کنترل و حسابداری برای تمایز بین واحدهای سازمان به‌طور مناسب و کافی وجود داشته باشد، سپس انتظار داریم که جریان اطلاعات کم هزینه‌تر و با کفایت بیشتر درون سازمان باشد. بدون سیستم‌های کنترل و حسابداری مناسب و کافی جریان اطلاعات درون سازمان مشکل‌تر و پرهزینه‌تر است. درجه کفایت و کمال سیستم‌های کنترل و حسابداری که یکی از عناصر پیچیدگی سازمانی است، اثر شدیدی بر توانایی مدیر جهت یکپارچه کردن اطلاعات درون شرکت دارد. این به نوبه خود، به تصمیم جهت فراهم آوردن و کفایت افشای مدیریت تأثیرگذار است. از این رو، پیچیدگی سیستم اطلاعاتی توسط محاسبه تعداد روزهای بین پایان سال و زمان اعلان سود بدست می‌آید. [۲۰]

¹Simons

اطلاعات عملکرد مالی شرکت از طریق افشای مدیریت به استفاده کنندگان منتقل می‌گردد. مدیران ممکن است به دو دلیل اطلاعات را به سرمایه‌گذاران منتقل نکنند. نخست، مدیران به همه اطلاعاتی که در ارزیابی عملکرد و وضعیت شرکت مفید می‌باشند دسترسی ندارند. دوم، مدیران به اطلاعاتی که در تجدید ارزیابی عملکرد مالی شرکت مفید است دسترسی دارند ولی جمع‌آوری، تحلیل و انتقال آنها به سرمایه‌گذاران بسیار پرهزینه است. احتمال اینکه این دو حالت با افزایش پیچیدگی سازمانی حادث شود وجود دارد. [۲۰]

هدف از تهیه و ارائه اطلاعات حسابداری مالی فراهم ساختن مبنای تصمیم‌گیری اقتصادی است. هر نوع تصمیم‌گیری نیازمند اطلاعاتی سودمند است که اثرات اقتصادی رویدادها و عملیات مالی بر وضعیت و عملکرد واحد تجاری را جهت کمک به استفاده کنندگان بالفعل و بالقوه برای اتخاذ تصمیمات مالی در ارتباط با واحد تجاری نشان دهد.

سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان و سایر اشخاصی که در ارتباط با سنجش خالص جریان‌های نقدی آتی واحد تجاری ذینفع هستند، علاقه خاصی به اطلاعات در زمینه عملکرد واحد تجاری که از طریق اندازه‌گیری سود و اجزای آن بدست می‌آید، دارند و بر اساس آن، سودهای آینده را پیش‌بینی می‌کنند و یا ریسک‌های مربوط به سرمایه‌گذاری در شرکت یا دادن وام به آنها را مورد ارزیابی قرار می‌دهند. [۱۸] بنابراین، سود یکی از اقلام مهم و اصلی صورت‌های مالی است که توجه استفاده کنندگان مالی را به خود جلب می‌کند. [۱۲]

یکی از اولین و مهمترین سنجش‌ها یکپارچه‌سازی بازارهای سهام هموار هم‌طور جو دهاست، امکان‌پذیر است بین قیمت سهام می‌باشد. شاید بتوان مهمترین عامل تاثیر گذار بر قیمت سهام را در پیش‌بینی سود هر سهم جستجو کرد. [۹] بنابراین مهمترین منبع اطلاعاتی استفاده کنندگان از اطلاعات شرکت‌ها، پیش‌بینی‌های سود ارائه شده توسط مدیریت شرکت‌ها است. [۱۶]

سرمایه‌گذاران برای سود حسابداری به عنوان ابزار پیش‌بینی، جایگاه خاص در نظر دارند. سود گزارش شده و سود پیش‌بینی شده، اثر مستقیم بر قیمت سهام دارد و مورد درخواست سرمایه‌گذاران

است که پیچیدگی می‌تواند دو تأثیر بر پیش‌بینی سود داشته باشد، از یک سو می‌تواند تقاضای سرمایه‌گذاران را برای اطلاعات بیشتر، از مدیریت افزایش دهد از سوی دیگر در متون تئوری سازمانی، شرکت‌ها پیچیدگی را مانع مهمی در پردازش اطلاعات می‌دانند.

از این رو، در این پژوهش چگونگی ارتباط پیچیدگی با مقاصد گزارشگری مالی، به خصوص تصمیم‌گیری جهت ارائه سود از طریق افشای پیش‌بینی‌های سود را بررسی می‌نماییم. اجزای پیچیدگی سازمانی عبارتند از: پیچیدگی هزینه و پیچیدگی اطلاعاتی که پژوهش بر روی هر یک از آن‌ها درک بهتری را از چگونگی تأثیر پیچیدگی سازمانی بر گزارشگری مالی فراهم می‌آورد. سپس تأثیر هر یک از اجزای پیچیدگی سازمانی را بر صحت و خوش‌بینی‌های مدیریت در رابطه با ارائه پیش‌بینی سود بررسی می‌نماییم.

جرد جنینگز و همکاران^۱ (۲۰۱۲) در مقاله تأثیر پیچیدگی سازمانی بر رفتار پیش‌بینی سود، بیان می‌کنند که پیچیدگی جغرافیایی، پیچیدگی هزینه و پیچیدگی سیستم‌های اطلاعاتی، احتمال بازبینی مدیریت در پیش‌بینی سود در بین دوره‌های گزارشگری را کاهش می‌دهد. همچنین بیان می‌کنند که شواهد ضعیفی وجود دارد مبنی بر اینکه پیچیدگی صنعت و جغرافیایی، صحت افشای داوطلبانه مدیریت را کاهش می‌دهد و پیچیدگی جغرافیایی با خوش‌بینی کمتر مدیریت رابطه معناداری دارد. پژوهش آنها نشان می‌دهد که رابطه میان پیچیدگی هزینه‌ای و اطلاعاتی با صحت پیش‌بینی سود وجود ندارد ولی میان پیچیدگی هزینه‌ای و اطلاعاتی با خوش‌بینی پیش‌بینی سود رابطه معکوس و معناداری وجود دارد. [۲۰]

فرضیه‌های پژوهش

- ۱- پیچیدگی سازمانی بر صحت پیش‌بینی‌های سود مدیریت تأثیر دارد.
- ۲- پیچیدگی سازمانی بر پیش‌بینی خوش‌بینانه مدیریت تأثیر دارد.

¹Jared Jennings, Robert stoumbos, Lloyd Tanlu

متغیر های وابسته

- ۱- متغیر صحت پیش‌بینی سود مدیریت ($Abs\ FE_{i,q}$): قدر مطلق EPS واقعی منهای آخرین EPS پیش‌بینی شده تعدیل شده با قیمت سهام. [۲۰]
- ۲- متغیر خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت ($Forecast\ Error_{i,q}$): تفریق آخرین پیش‌بینی سود مدیریت از سود واقعی هر سهم تعدیل شده با قیمت سهام. [۲۰]

متغیر های مستقل

- ۱- متغیر پیچیدگی هزینه ($Complex_Cost_{i,q}$): منهای یک ضرب در همبستگی میان درآمدها و سود شرکت قبل از اقلام غیر عادی. [۲۰]
- ۲- متغیر پیچیدگی اطلاعاتی ($Complex_File_{i,q}$): از طریق محاسبه تعداد روزهای بین پایان دوره و زمان اعلان سود به دست می‌آوریم. [۲۰]

متغیرهای کنترلی

- ۱- متغیر کنترلی عدم اطمینان عوامل اقتصادی ($Cov_Rev_{i,q}$): برابر است با ضریب تغییرات سود (واریانس استاندارد تقسیم بر میانگین سود)
- ۲- متغیر کنترلی اندازه ($Ln_Assets_{i,q}$): برابر است با لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های اول دوره. پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
- ۳- متغیر کنترلی فرصت‌های رشد ($MTB_{i,q}$): برابر است با قیمت سهام در اول دوره تقسیم بر ارزش دفتری سهام در اول دوره.
- ۴- متغیر کنترلی سودآوری ($ROA_{i,q}$): برابر است با سود تقسیم بر دارایی.
- ۵- متغیر کنترلی رشد فروش ($Sales_Growth_{i,q}$): برابر است با فروش پایان سال جاری تقسیم بر فروش پایان سال قبل.

۶- متغیر کنترلی دامنه‌ی روزها ($Horizon_{i,q}$): لگاریتم طبیعی تعداد روزهای میان پایان دوره و تاریخ پیش‌بینی EPS برای شرکت برای سال q .

مدل پژوهش

برای آزمون فرضیه اول یعنی «ارتباط بین پیچیدگی سازمانی و صحت پیش‌بینی سود مدیریت» از معادله زیر استفاده می‌شود:

$$Abs FE_{i,q} = S_0 + S_1 Complex Cost_{i,q} + S_2 Complex File_{i,q} + S_3 Cov Rev_{i,q} + S_4 Ln Assets_{i,q} + S_5 MTB_{i,q} + S_6 ROA_{i,q} + S_7 Sales Growth_{i,q} + S_8 Horizon_{i,q} + V_{i,q}$$

برای آزمون فرضیه دوم یعنی «ارتباط بین پیچیدگی سازمانی و خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت» از معادله زیر استفاده می‌شود:

$$Forecast Error_{i,q} = S_0 + S_1 Complex Cost_{i,q} + S_2 Complex File_{i,q} + S_3 Cov Rev_{i,q} + S_4 Ln Assets_{i,q} + S_5 MTB_{i,q} + S_6 ROA_{i,q} + S_7 Sales Growth_{i,q} + S_8 Horizon_{i,q} + V_{i,q}$$

روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش از لحاظ طبقه‌بندی بر مبنای هدف از نوع پژوهش بنیادی و کاربردی است و از آنجا که آزمون همبستگی بین متغیرها انجام می‌شود، از نوع همبستگی دو روابطنی متغیرها را بررسی می‌کند. در این پژوهش برای آزمون فرضیه‌ها از مدل آماری رگرسیون چند متغیره به صورت داده‌های پانل استفاده شده است. لازم به ذکر است در این مطالعه برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از نرم‌افزارهای Eviews و Spss بهره گرفته شده است.

جامعه آماری و نمونه آماری

با توجه به قلمرو مکانی پژوهش، جامعه آماری مورد مطالعه در پژوهش حاضر، کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۸۸-۱۳۹۲ می‌باشد. با توجه به محدودیت‌های ناشی از متغیرهای پژوهش حاضر، روش غربال‌گری مورد استفاده قرار گرفته و شرکت‌های جامعه هر یک جداگانه مورد بررسی و شرکت‌هایی که هم‌زمان از ویژگی‌های زیر برخوردار بودند، انتخاب و مابقی حذف شدند.

- ۱) تا ابتدای سال ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده و تا پایان سال ۱۳۹۲ فعال بوده و در فهرست شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران موجود باشند.
- ۲) به منظور افزایش قابلیت مقایسه شرکت‌ها، دوره مالی آنها منتهی به ۲۹ اسفند هر سال باشد.
- ۳) طی دوره مورد بررسی، بیش از شش ماه توقف عملیاتی نداشته باشند.
- ۴) با توجه به نوع فعالیت و نحوه ارائه اطلاعات، باید شرکت‌ها تولیدی یا خدماتی باشند. لذا شرکت‌های انتخاب شده نباید متعلق به "بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی"، "سایر واسطه‌گری‌های مالی"، "سرمایه‌گذاری‌های مالی" و شرکت‌های چندرشته‌ای صنعتی باشند.

با توجه به معیارهای فوق، شرکت‌های باقیمانده، ۹۷ شرکت می‌باشد.

یافته‌های پژوهش

درنگاره شماره ۱ تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون میانگین و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام پذیرفته است.

نگاره ۱) آمار توصیفی

متغیر	مشاهدات	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	چولگی	کشیدگی
صحت پیش‌بینی سود مدیریت (Abs FE)	۴۵۳	۰/۱۷۶۳	۰/۴۷۰۶	۰/۰۰۰۱	۵/۰۶۵۴	۷/۱۱۸	۶۲/۶۲۹
خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت	۴۵۳	-۰/۰۹۵۳	۰/۴۹۳۵	-۵/۰۶۵۴	-۰/۵۵۳۶	-۶/۵۷۹	۵۶/۰۲۶

(Forecast Error)							
۲/۹۵۷	-۰/۹۳۷	۹۹/۴۵۰	-۰/۰۰۰	۲۶/۳۱۹	۶۱/۷۴۶	۴۵۳	پیچیدگی هزینه (Complex Cost)
۸/۹۹۱	۲/۰۳۹	۴۹۶/۰۰	۳۴/۰۰	۴۳/۲۱۱	۹۷/۸۳۴	۴۵۳	پیچیدگی اطلاعاتی (Complex File)
۱۴/۴۵۰	-۰/۹۷۶	۵/۴۹۳۱	-۴/۷۷۰۸	-۰/۹۲۸۳	-۰/۵۷۶۹	۴۵۳	عدم اطمینان عوامل اقتصادی (Cov Rev)
۳/۱۷۰	-۰/۶۸۶	۱۸/۱۸۱۹	۱۰/۸۱۵۸	۱/۴۳۶۴	۱۳/۶۸۸۸	۴۵۳	اندازه شرکت (Ln Assets)
۵۷/۲۸۰	۶/۹۲۹	۸۷۳/۲۶۳	-۱۸/۰۹۰	۸۲/۸۳۰	۱/۷۸۸۹	۴۵۳	فرصت های رشد (MTB)
۳/۳۶۷	-۰/۴۷۲	-۰/۶۹۵۳	-۰/۲۵۵۴	-۰/۱۵۶۹	-۰/۱۵۹۵	۴۵۳	سودآوری (ROA)
۶/۲۱۷	-۰/۸۷۲	۲/۹۰۳۳	-۰/۲۶۳۷	-۰/۳۱۴۴	۱/۲۱۱۸	۴۵۳	رشد سود (Sales Growth)
۱۳/۴۱۱	-۳/۳۰۸	۶/۰۷۰۷	۲/۹۹۵۷	-۰/۵۶۱۹	۵/۷۵۷۹	۴۵۳	دامنه روزها (Horizon)

باتوجه به نگاره ۱، متوسط صحت پیش بینی سود شرکت های نمونه که از طریق معکوس خطا پیش بینی سود (قدرمطلق اختلاف سود هر سهم واقعی از آخرین سود پیش بینی شده هر سهم نسبت به قیمت سهام) اندازه گیری شده برابر با ۰/۱۷۶۳ بوده و حاکی از این است که به طور متوسط میان سود واقعی و پیش بینی شده شرکت های نمونه معادل ۱۷/۶۳ درصد قیمت سهام اختلاف وجود دارد. کمترین و بیشترین میزان این متغیر به ترتیب برابر با ۰/۰۰۰۱ و ۵/۰۶۵۴ بوده و بررسی چولگی و کشیدگی این متغیر گویا آن است که داده های مربوط به صحت پیش بینی سود مدیریت از توزیع نرمال برخوردار نمی باشد بطوریکه چولگی آن برابر با ۷/۱۱۸ و کشیدگی آن برابر با ۶۲/۶۲۹ است.^۱

آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته

در مطالعه حاضر نرمال بودن توضیح متغیرهای وابسته از طریق آماره جارکیو- برای^۲ مورد بررسی قرار می گیرد. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از ۰/۰۵ باشد (Prob>.05) فرضیه

برای نرمال بودن متغیر لازم است چولگی و کشیدگی توزیع فراوانی متغیر به ترتیب نزدیک به صفر و ۳ باشد.

^۲Jarque - Bera

H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون جارکیو - برا برای متغیر های وابسته پژوهشدر نگاره ۲ ارائه شده است.

نگاره ۲) نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته

متغیر	آماره جارکیو - برا	سطح اهمیت
صحت پیش‌بینی سود مدیریت (Abs FE)	۷۱۶۹۰/۴۲	۰/۰۰۰۰
خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت (Forecast Error)	۶۳۳۸۸/۹۴	۰/۰۰۰۰

با توجه به این که سطح اهمیت آماره جارکیو - برا برای هر دو متغیر وابسته پژوهش کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰) بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌های این متغیر در سطح اطمینان ۹۵٪ رد شده و بیانگر این است که متغیرهای صحت پیش‌بینی سود مدیریت و خوش‌بینی پیش‌بینی سود مدیریت از توزیع نرمال برخوردار نمی‌باشند. برای نرمال‌سازی داده‌ها از تابع انتقال جانسون^۱ و تابع باکس - کاکس بهره گرفته شده که نتایج حاصل از آزمون جارکیو - برا بعد از فرآیند نرمال‌سازی داده‌ها به شرح نگاره ۳ می‌باشد.

نگاره ۳) نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بعد از فرآیند نرمال‌سازی

متغیر	آماره جارکیو - برا	سطح اهمیت
صحت پیش‌بینی سود مدیریت (Abs FE)	۱/۲۶۸	۰/۵۳۰۴
خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت (Forecast Error)	۱/۶۸۵	۰/۴۳۰۴

با توجه به نگاره ۳، از آنجایی که بعد از نرمال‌سازی داده‌ها سطح اهمیت آماره جارکیو - برا برای هر دو متغیر به بالاتر از ۰/۰۵ افزایش پیدا کرده است بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵٪ تأیید شده و بیانگر این است که متغیرهای وابسته پژوهش بعد از فرآیند نرمال‌سازی، دارای توزیع نرمال می‌باشند.

¹Johnson Transformation

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

در فرضیه اول پژوهش اثر پیچیدگی سازمانی شرکت‌ها بر صحت پیش‌بینی‌های سود مدیریت مورد بررسی قرار گرفته و فرضیه آماری آن به صورت زیر قابل تدوین است:

H_0 : پیچیدگی سازمانی بر صحت پیش‌بینی‌های سود مدیریت تأثیر ندارد.

H_1 : پیچیدگی سازمانی بر صحت پیش‌بینی‌های سود مدیریت تأثیر دارد.

در این مدل برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون F لیمر و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر است از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در نگاره ۴ آمده است.

نگاره ۴) نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل (۱)

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value
آزمون F لیمر	F	۵۲۱۴	(۳۵۲،۹۵)	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	t ²	۱۹،۵۷۱	۸	۰/۰۰۷۴

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبدأها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده‌های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۷۴)، بنابراین در برآورد می‌بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود. در نگاره ۶ نتایج حاصل از برآورد مدل شماره (۱) ارائه شده است.

در بررسی معنی‌دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کلی مدل تایید می‌شود. ضریب تعیین تعدیل شده‌مدل نیز گویای آن است که ۴۹/۷۵ درصد از تغییرات صحت

پیش بینی سود شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جارکوا- برا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوریکه مقدار احتمال ($P-VALUE$) مربوط به آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۰۵۴۳).

در خصوص بررسی همسانی واریانس باقیمانده ها با توجه به این که مقدار احتمال ($P-VALUE$) مربوط به آزمون برش- پاگان بیشتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۷۵۱) همسانی واریانس باقیمانده های مدل تأیید می شود. علاوه بر این از آنجایی مقدار آماره دوربین واتسن مابین عدد ۱/۵ و ۲/۵ قرار گرفته است (۲/۱۴۰) لذا استقلال باقیمانده های مدل نیز تأیید می شود. در خصوص هم خطی میان متغیرهای مدل نیز با توجه به این که مقدار آماره VIF برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ بوده و نزدیک به عدد یک می باشد می توان گفت همخطی شدیدی میان آنها وجود نداشته و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می شود.

نگاره ۵) نتایج برآورد مدل (۱)

متغیر وابسته: خطای پیش بینی سود (معکوس صحت پیش بینی سود)			
متغیر	ضریب	آماره t	P-Value
ضریب ثابت	-۰/۴۵۴۶	-۰/۸۶۵	۰/۳۸۷۴
پیچیدگی هزینه	۰/۰۶۸۹	۲/۱۷۹	۰/۰۳۰۰
پیچیدگی اطلاعاتی	۰/۰۰۱۰	۲/۵۳۸	۰/۰۱۱۶
عدم اطمینان شرایط اقتصادی	۰/۰۳۳۸	۱۹۰/۷	۰/۰۵۷۳
اندازه شرکت	۰/۰۵۷۱	۱/۵۳۶	۰/۱۲۵۴
فرصت های رشد	۰/۰۰۰۱	۰/۵۶۸	۰/۵۶۹۹
سود آوری	-۰/۳۶۳۱	-۱/۷۹۱	۰/۰۷۴۰
رشد سود شرکت	-۰/۰۹۲۸	-۱/۶۹۰	۰/۰۹۱۸
دامنه روزها	-۰/۰۱۱۰	-۰/۳۳۳	۰/۷۳۹۰
ضریب تعیین تعدیل شده مدل ۰/۴۹۷۵			
آماره F مدل	۵/۳۷۴	آماره Jarque-Bera	۵/۸۲۵
(P-Value)	(۰/۰۰۰۰)	(P-Value)	(۰/۰۵۴۳)
آماره Breusch-Pagan	۱/۷۹۹	آماره دوربین واتسن	۲/۱۴۰
(P-Value)	(۰/۰۷۵۱)		

تفسیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

بر اساس نتایج ارائه شده در نگاره ۵، سطح معنی داری (P -Value) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی هزینه» کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۳۰۰) و ضریب آن مثبت می باشد (۰/۰۶۸۹) بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و می توان گفت رابطه مستقیم و معنی داری میان پیچیدگی هزینه و خطای پیش بینی سود شرکت ها وجود دارد بطوری که بالا بودن میزان پیچیدگی هزینه شرکت ها بر میزان خطای پیش بینی سود شرکت ها نیز افزوده شده و از صحت پیش بینی سود مدیریت کاسته می شود. همچنین سطح معنی داری (P -Value) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی اطلاعاتی» نیز کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۱۱۶) و ضریب آن مثبت می باشد (۰/۰۰۱۰) بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای این متغیر نیز رد شده و می توان گفت رابطه مستقیم و معنی داری میان پیچیدگی اطلاعاتی و خطای پیش بینی سود شرکت ها وجود دارد بطوری که بالا بودن میزان پیچیدگی اطلاعاتی شرکت ها بر میزان خطای پیش بینی سود شرکت ها افزوده شده و از صحت پیش بینی سود مدیریت کاسته می شود. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده فرضیه اول پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده و این گونه می توان نتیجه گیری کرد که پیچیدگی سازمانی در هر دو سطح پیچیدگی هزینه و پیچیدگی اطلاعاتی خود اثر کاهشی بر صحت پیش بینی سود مدیریت داشته و با افزایش میزان پیچیدگی از صحت سودهای پیش بینی شده توسط مدیریت کاسته می شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش به دنبال بررسی اثر پیچیدگی سازمانی شرکت ها بر پیش بینی خوش بینانه مدیریت بوده و فرضیه آماری آن به صورت زیر قابل تدوین است:

H_0 : پیچیدگی سازمانی بر پیش بینی خوش بینانه مدیریت تأثیر ندارد.

H_1 : پیچیدگی سازمانی بر پیش بینی خوش بینانه مدیریت تأثیر دارد.

در این مدل برای این که بتوان مشخص نمود که آیا استفاده از روش داده‌های پانل در برآورد مدل کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون F لیمر و به منظور این که مشخص گردد کدام روش (اثرات ثابت و یا اثرات تصادفی) جهت برآورد مناسب‌تر است از آزمون هاسمن استفاده شده است. نتایج حاصل از این آزمون‌ها در نگاره ۶ آمده است.

نگاره ۶) نتایج انتخاب الگو برای برآورد مدل (۲)

نوع آزمون	آماره آزمون	مقدار آماره آزمون	درجه آزادی	P-Value
آزمون F لیمر	F	۵/۴۷۵	(۳۴۹,۹۵)	۰/۰۰۰۰
آزمون هاسمن	t ²	۲۱/۲۷۱	۸	۰/۰۰۳۶

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبداها رد شده و لازم است در برآورد مدل از روش داده‌های پانل استفاده شود. همچنین با توجه به نتایج حاصل از آزمون هاسمن، از آنجایی که مقدار P-Value این آزمون نیز کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۳۶)، بنابراین در برآورد می‌بایست روش اثرات ثابت بکار برده شود. در نگاره ۸ نتایج حاصل از برآورد مدل شماره (۲) ارائه شده است. در بررسی معنی‌دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می‌باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کلی مدل تایید می‌شود.

نگاره ۷) نتایج برآورد مدل (۲)

متغیر وابسته: خوش بینی پیش‌بینی مدیریت	ضریب	آماره t	P-Value	VIF
ضریب ثابت	۰/۵۱۸۴	۱/۰۲۱	۰/۳۰۸۷	-
پیچیدگی هزینه	-۰/۰۷۴۲	-۲/۳۳۵	۰/۰۲۰۱	۱/۱۰۸
پیچیدگی اطلاعاتی	-۰/۰۰۱۳	-۳/۰۱۵	۰/۰۰۲۸	۱/۰۷۳
عدم اطمینان شرایط اقتصادی	-۰/۰۳۳۳	-۱/۸۰۵	۰/۰۷۱۹	۱/۰۴۰
اندازه شرکت	-۰/۰۵۰۹	-۱/۴۱۹	۰/۱۵۶۵	۱/۱۸۷
فرصت‌های رشد	-۰/۰۰۰۱	-۰/۵۸۴	۰/۵۵۹۴	۱/۲۱۶
سودآوری	۰/۸۴۶۲	۳/۶۹۷	۰/۰۰۰۳	۱/۳۷۰
رشد سود شرکت	۰/۱۱۴۸	۲/۱۰۰	۰/۰۳۶۴	۱/۱۵۱
دامنه روزها	-۰/۰۱۱۷	-۰/۳۶۲	۰/۷۱۶۹	۱/۰۴۱

ضریب تعیین تعدیل شده مدل ۰/۵۳۱۸			
آماره F مدل (P-Value)	۵/۹۸۵ (۰/۰۰۰۰)	آماره Jarque-Bera (P-Value)	۲/۶۵۳ (۰/۰۵۹۰)
آماره Breusch-Pagan (P-Value)	۰/۸۱۶ (۰/۵۸۸۱)	آماره دوربین واتسن	۲/۱۷۴

ضریب تعیین تعدیل شده مدل نیز گویای آن است که ۵۳/۱۸ درصد از تغییرات خوش بینی پیش بینی مدیریت توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جارکوا- برا گویای آن است که باقیمانده ها ی حاصل از بر آورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند بطوریکه مقدار احتمال ($P-VALUE$) مربوط به آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۰۵۹۰). در خصوص بررسی همسانی واریانس باقیمانده ها با توجه به این که مقدار احتمال ($P-VALUE$) مربوط به آزمون برش - پاگان بیشتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۵۸۸۱) همسانی واریانس باقیمانده های مدل تأیید می شود. علاوه بر این از آنجایی مقدار آماره دوربین واتسن مابین عدد ۱/۵ و ۲/۵ قرار گرفته است (۲/۱۷۴) لذا استقلال باقیمانده های مدل نیز تأیید می شود. در خصوص هم خطی میان متغیرهای مدل نیز با توجه به این که مقدار آماره VIF برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ بوده و نزدیک به عدد یک می باشد می توان گفت هم خطی شدیدی میان آنها وجود نداشته و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می شود.

تفسیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

بر اساس نتایج ارائه شده در نگاره ۷، سطح معنی داری ($P-Value$) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی هزینه» کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۲۰۱) و ضریب آن منفی می باشد (۰/۰۷۴۲) بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و می توان گفت رابطه معکوس و معنی داری میان پیچیدگی هزینه و خوش بینی پیش بینی مدیریت وجود دارد بطوری که بالا بودن میزان پیچیدگی هزینه شرکت ها از میزان خوش بینی پیش بینی مدیریت کاسته می شود. همچنین سطح معنی داری ($P-Value$) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی اطلاعاتی» نیز

کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۰۲۸) و ضریب آن نیز منفی می‌باشد (۰/۰۰۱۳-) بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای این متغیر نیز رد شده و می‌توان گفت رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی اطلاعاتی و خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت وجود دارد بطوری که بالا بودن میزان پیچیدگی اطلاعاتی شرکت‌ها از میزان خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت کاسته می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده فرضیه دوم پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده و این گونه می‌توان نتیجه‌گیری کرد که پیچیدگی سازمانی در هر دو سطح پیچیدگی هزینه و پیچیدگی اطلاعاتی خود اثر کاهشی بر خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت داشته و با افزایش میزان پیچیدگی از پیش‌بینی خوش‌بینانه مدیران کاسته می‌شود.

نتیجه‌گیری

باتوجه‌به‌نتایج‌آزمون‌فرضیه‌ها پیژوهش (درس _____ طح‌م‌ع‌ن‌د‌ا‌ر‌ی ۰/۵)، رابطه مستقیم و معنی‌داری میان پیچیدگی هزینه‌ای سازمان و خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها وجود دارد به‌طوریکه با افزایش پیچیدگی هزینه‌ای شرکت‌ها بر خطای پیش‌بینی سود آنها افزوده می‌شود. بنابراین می‌توان گفت رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی هزینه‌ای سازمان و خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها وجود دارد و با افزایش پیچیدگی هزینه‌ای سازمانی، صحت پیش‌بینی سود، کاهش می‌یابد. همچنین رابطه مستقیم و معنی‌داری میان پیچیدگی اطلاعاتی و خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها وجود دارد، بطوری که بالا بودن میزان پیچیدگی اطلاعاتی شرکت‌ها بر میزان خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها افزوده می‌شود. بنابراین می‌توان گفت رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی اطلاعاتی سازمان و صحت پیش‌بینی سود وجود دارد و با افزایش پیچیدگی اطلاعاتی سازمانی، صحت پیش‌بینی سود، کاهش می‌یابد. نتایج حاصل از پژوهش جرد جنینگز و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی ندارد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از این می‌باشد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی هزینه‌ای سازمان و خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت وجود

دارد به طوری که بالا بودن میزان پیچیدگی هزینه‌ای شرکت‌ها از میزان خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت کاسته می‌شود. همچنین می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۵ درصد رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی اطلاعاتی و خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت وجود دارد بطوری که بالا بودن میزان پیچیدگی اطلاعاتی شرکت‌ها از میزان خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت کاسته می‌شود. نتایج حاصله نتایج حاصل از پژوهش جرد جنینگر و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی دارد. بر اساس نتایج بدست آمده پیشنهاد می‌شود استفاده کنندگان جهت ارزیابی بهتر شرکت و نهایتاً تصمیم‌گیری صحیح‌تر نسبت به پیچیدگی سازمانی توجه بیشتری نشان دهند و اثرات پیچیدگی سازمانی را در تصمیم‌گیری‌های خود که بر اساس پیش‌بینی سود انجام می‌پذیرد، لحاظ نمایند. همچنین برای پژوهش‌های آتی پیشنهاد می‌شود ارتباط بین عناصر بیشتری از پیچیدگی سازمانی را بررسی نمایند. به عنوان مثال تعداد خطوط تولید، تعداد بخش‌های تجاری و فواصل جغرافیایی بین بخش‌های مختلف که می‌تواند منجر به افزایش پیچیدگی شود و می‌توان بر صنایع خاصینیز تأکید نمود که اثر تفاوت در صنعت بر نتایج کنترل شود.

فهرست منابع

- ۱- آذر، عادل و مؤمنی، منصور. (۱۳۸۷). **آمار و کاربرد آن در مدیریت**، جلد دوم، تهران، انتشارات سمت، چاپ یازدهم.
- ۲- الوانی، سید مهدی و دانایی فرد، حسن. (۱۳۸۱). **نظم در بی نظمی**، تهران، انتشارات صفار-اشراقی.
- ۳- الوانی، سید مهدی و دانایی فرد، حسن. (۱۳۹۰). **تئوری سازمان**، تهران، انتشارات صفار-اشراقی.
- ۴- دکتر بولو، قاسم و بخصامی، سعید. (۱۳۹۰). "رابطه خطای پیش‌بینی سود و تعداد دفعات تجدیدنظر در پیش‌بینی با هزینه سهام عادی". رساله کارشناسی ارشد، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه قم.
- ۵- بهرامیان محمود. (۱۳۸۵). "میزان عدم صحت پیش‌بینی سود شرکت‌ها در عرصه اولیه و افزایش سرمایه". پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.

- ۶- پرچ، مهرداد، روزبهانی، روشنگر، دیده‌ور، افشار، ممتاز، حسین. (۱۳۹۲). **جامع مدیریت**، انتشارات کتاب مهربان نشر.
- ۷- توکلی، شروین. (۱۳۸۴). "کاربردهای نظریه سیستم پیچیده در مدل‌سازی تغییرات فرهنگی". **سازمان انتشارات جهاد دانشگاهی**.
- ۸- ثقفی، علی و آقائی، محمد علی. (۱۳۷۳). "رفتار سود حسابداری". **بررسی‌های حسابداری**، سال سوم، شماره نهم، ص ۲۱-۵.
- ۹- جنانی، محمد حسین. (تیرماه ۱۳۸۱). "معمای قیمت‌سهم". **مجله بورس**، شماره 31، ص ۳۲-۳۵.
- ۱۰- رضاییان، علی. (۱۳۹۳). **تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم**، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه‌ها (سمت).
- ۱۱- سوری، علی، (۱۳۸۹)، **اقتصاد سنجی**، تهران، چاپ اول، نشر فرهنگ شناسی.
- ۱۲- شبانگ، رضا. (۱۳۸۱). **تئوری حسابداری ۱**، انتشارات سازمان حسابرسی، چاپ اول.
- ۱۳- فرد فشانی، فوزیه و دکتر حجازی، رضوان. (۱۳۹۰). "نوسان‌پذیری و قابلیت پیش‌بینی سود، رساله کارشناسی ارشد". دانشکده علوم اجتماعی و اقتصاد. دانشگاه الزهراء (س).
- ۱۴- فکوری، ناصر. (آبان ماه ۱۳۸۸). "اندیشه‌پیچیده". **ماهنامه اطلاعات، حکمت و فلسفه ۱۴**.
- ۱۵- مهرانی، سامان و حیدری، مهدی. (پاییز ۱۳۹۲). "تبیین عوامل مؤثر بر عدم تقارن اطلاعاتی سود بودجه شده با پیش‌بینی سود حاصل از شبکه‌های عصبی فازی". **فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران.
- ۱۶- دکتر هشی، عباس، دکتر بولو، قاسم، رشیدیان، سمانه. (پاییز ۱۳۸۸). "تأثیر بخش ۳۴۰ استانداردهای حسابرسی (رسیدگی به اطلاعات مالی آتی) بر کیفیت پیش‌بینی سود". **فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی**، انجمن حسابداری ایران.
- 17- Chen, s. (2004). "why do managers fail to meet their own forecasts?" **Working paper, university of washington**.
- 18- Hendriksen E.S and M.F. Van Berda. (1992). **Accounting Theory**. Fifth Edition P. 309-322.
- 19- Jackson, M.C. (2003). "Systems thinking: Creative holism for managers". **Wiley. Chichester. UK**.
- 20- Jared Jennings, Robert stoumbos, Lloyd Tanlu. (2012). "The effect of organization complexity on earnings forecasting behavior". **AAA 2013 Management Accounting Section (MAS)**

- 21- King, W.R., Chung, T.R. & Haney, M.H.(2008).“Knowledge management and organizational learning”. **The international Journal of management science**, 36(2),167-172.
- 22- vorgelegt von. (2009). “Measuring organizational complexity and its impact on organizational performance–A comprehensive conceptual model and empirical study”.**Technical University of Berlin**.



The effect of organizational complexity on earnings forecasting behavior

Abstract:

Today the emergence of complexity has such its growth rapidity so that current century called complexity century. complexity theory has been spread in all of science and specially in management and accounting. Organizational complexity is a feature that makes difficult to understand the activities and operation of the company.

Therefore, in this study the effect of each component of organizational complexity on accuracy and management optimism in relation to provide forecasting earning has been examined. For this study, field research and library research were used. For statistical analysis were used multivariate regression analysis model and Spss and Eviews software. The results obtained from 97 companies during 2009 to 2013, at 95 percent significance level, indicate that organizational complexity in its two side, cost and information, had decreased effect on the accuracy and optimism of management's forecasting earning.

Key words: cost complexity, information systems complexity, accuracy of forecasting earning, optimism of forecasting earning