

تأثیر پیچیدگی سازمانی بر رفتار پیش بینی سود

اعظم ذاتی

کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

Zali.elnaz.86@gmail.com

دکتر آزیتا جهانشاد (نویسنده مسؤول)

دانشیار گروه حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد تهران مرکزی

Az_jahanshad@yahoo.com

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

چکیده

امروزه ظهور و نمود پیچیدگی، رشد و شیوعی چنان روز افزون به خود گرفته است که بسیاری قرن جدید میلادی را سده پیچیدگی نام نهاده‌اند. نظریه پیچیدگی به تمام علوم، مخصوصاً مدیریت و حسابداری راه یافته است. پیچیدگی سازمانی یک ویژگی است که باعث می‌شود در کم فعالیت‌ها و عملیات شرکت دشوار گردد.

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 شده است. برای این پژوهش دو روش کتابخانه‌ای و میدانی مورد استفاده قرار گرفت. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها از مدل آماری تجزیه و تحلیل رگرسیون چند متغیره و نرم‌افزارهای SPSS و Eviews استفاده شده است. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل ۹۷ شرکت‌بر بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های 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 خوشبینی پیش‌بینی سود مدیریت داشت.

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

مقدمه

سازمان پدیدهای اجتماعی متشكل 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 مبانی دائمی فعالیت می کند.^[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 امکان پذیر 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 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:

هر گاه مجموعه‌ای متشکل از عوامل متعدد و گوناگون، در مقیاس‌های متفاوت، با اتکاء و وابستگی ذاتی و جدایی ناپذیر 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 مقابله 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، در ک سازمان به مانند جریانی 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 در ک فعالیت‌ها دشوار گردد و شفافیت عملیات شرکت را برای استفاده کنندگان اطلاعات کاهش می‌دهد، در نتیجه‌پیچیدگی سازمانی گردآوری، تجمعی، 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 رو به رو 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 غیرمتربه 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 به طور 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،

^۱Simons

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]

اطلاعات عملکرد مالی شرکت از طریق افشای مدیریت به استفاده کنندگان منتقل می‌گردد. مدیران ممکن است به دو دلیل اطلاعات را به سرمایه‌گذاران منتقل نکند. 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 جمع آوری، 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 ذیفعه 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 لینو مهترین پرسش‌ها یک‌پاره بازارهای سهام‌واره مطر جوده است، امکان‌پیش بینی قیمت سهامی باشد. شاید توأم مهترین عامل تأثیرگذار بر قیمت سهام را در پیش‌بینی

سود هر سهم مجبو استجو 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 خاصیده 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 تصمیم مدیریت جهت ارائه سود از طریق افشاء پیش‌بینی‌های سود را بررسی می‌نماییم. اجزای پیچیدگی سازمانی عبارتند از: پیچیدگی هزینه و پیچیدگی اطلاعاتی که پژوهش بر روی هر یک از آن‌ها در ک 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 جنینگر و همکاران^[۱۰] 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 افشاء داوطلبانه مدیریت را کاهش می‌دهد و پیچیدگی جغرافیایی با خوش‌بینی کمتر مدیریت رابطه معناداری دارد. پژوهش آنها نشان می‌دهد که رابطه میان پیچیدگی‌هایی و اطلاعاتی با صحبت پیش‌بینی‌سود رابطه معکوس و معناداری وجود دارد.^[۲۰]

^۱Jared Jennings, Robert Stoumbos, Lloyd Tanlu

فرضیه‌های پژوهش

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

متغیرهای وابسته

- ۱- متغیر صحت پیش‌بینی سود مدیریت ($Abs FE_{i,q}$): قدر مطلق EPS واقعی منهاج آخرين EPS پيش‌بیني شده تعديل شده با قيمت سهام. [۲۰]
- ۲- متغیر خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت ($Forecast Error_{i,q}$): تفريقي آخرين پيش‌بیني سود مدیريتا ز سود واقعی هر سهم تعديل شده با قيمت سهام. [۲۰]

متغیرهای مستقل

- ۱- متغیر پیچیدگی هزینه ($Complex_Cost_{i,q}$): منهاج يك ضرب در همبستگی ميان درآمدها و سود شركت قبل از اقلام غيرعادی. [۲۰]
- ۲- متغیر پیچیدگی اطلاعاتی ($Complex_File_{i,q}$): از طريق محاسبه تعداد روزهای بين 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.
- 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 دامنه روزها ($Horizon_{i,q}$): لگاریتم طبیعی تعداد روزهای میان پایان دوره و تاریخ پیش‌بینی EPS برای شرکت i برای سال q .

مدل پژوهش

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

$$Abs\,FE_{i,q} = S_0 + S_1 ComplexCost_{i,q} + S_2 ComplexFile_{i,q} + S_3 Cov\,Rev_{i,q} + S_4 Ln\,Assets_{i,q} + S_5 MTB_{i,q} + S_6 ROA_{i,q} + S_7 SalesGrowth_{i,q} + S_8 Horizon_{i,q} + V_{i,q}$$

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

ایپژوهش‌الحاظطقه‌بندی‌برمنایهد فاز نوع پژوهش بنیادی و کاربردی‌است و از آنجا که آزمون همبستگی بین متغیرها انجام می‌شود، از نوع همبستگی‌بوده و ابظین متغیرهارا بررسیمی‌کند. 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 باید متعلق به "بانک‌ها، مؤسسات اعتباری و سایر نهادهای پولی"، "سایر واسطه‌گری‌های مالی"، "سرمایه‌گذاری‌های مالی" و شرکت‌های چندرشتی‌ای صنعتی باشند.

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

یافته‌های پژوهش

در نگاره 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 (Forecast Error)	۴۵۳	۰/۰۹۵۳	۰/۴۹۳۵	۵/۰۶۵۴	۰/۵۵۳۶	۶/۵۷۹	۵۶/۰۲۶
پیچیدگی هزینه (Complex Cost)	۴۵۳	۶۱/۷۴۶	۲۶/۳۱۹	۰/۰۰۰	۹۹/۴۵۰	۰/۹۲۷	۲/۹۵۷
پیچیدگی اطلاعاتی (Complex File)	۴۵۳	۹۷/۸۳۴	۴۳/۲۱۱	۳۴/۰۰	۲۹۶/۰۰	۲/۰۳۹	۸/۹۹۱
عدم اطمینان عوامل اقتصادی (Cov Rev)	۴۵۳	۰/۵۷۶۹	۰/۹۲۸۳	۳۴/۷۷۰۸	۵/۴۹۳۱	۰/۹۷۶	۱۴/۴۵۰
اندازه شرکت (Ln Assets)	۴۵۳	۱۳/۶۸۸۸	۱/۴۳۶۴	۱۰/۱۱۵۸	۱۸/۱۸۱۹	۰/۶۸۶	۳/۱۷۰
فرصت‌های رشد (MTB)	۴۵۳	۱/۷۸۸۹	۸۲/۸۳۰	۰/۱۸/۰۹۰	۸۷۳/۲۶۲	۶/۹۲۹	۵۷/۲۸۰
سود اوری (ROA)	۴۵۳	۰/۱۵۹۵	۰/۱۵۶۹	۰/۲۷۲	۰/۶۹۵۳	۰/۴۷۲	۳/۳۶۷
رشد سود (Sales Growth)	۴۵۳	۱/۲۱۱۸	۰/۳۱۴۴	۰/۲۶۳۷	۲/۹۰۴۳	۰/۸۷۲	۶/۲۱۷
داننه روزها (Horizon)	۴۵۳	۵/۷۵۷۹	۰/۵۶۱۹	۲/۹۹۵۷	۶/۰۷۰۷	۰/۳۰۸	۱۳/۴۱۱

با توجه به نگاره ۱، متوسط صحت پیش‌بینی سود شرکت‌های نمونه که از طریق معکوس خطاب پیش‌بینی سود (قدرتمند اختلاف سود هر سهم واقعی از آخرین سود پیش‌بینی شده هر سهم نسبت به قیمت سهام) اندازه‌گیری شده برابر با ۱۷۶۳ است. بوده و حاکی از این است که به طور متوسط میان سود واقعی و پیش‌بینی شده شرکت‌های نمونه معادل ۱۷/۶۲ 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 داده‌های مربوط به صحت پیش‌بینی سود مدیریت از توزیع نرمال برخوردار نمی‌باشد بطوریکه چولگی آن برابر با ۷/۱۱۸ و کشیدگی آن برابر با ۶۲/۶۲۹ است.^۱

آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته

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

در مطالعه حاضر نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته از طریق آماره جارکیو-برا^۱ مورد بررسی قرار می‌گیرد. اگر سطح اهمیت آماره این آزمون بیشتر از 0.05 باشد ($\text{Prob} > 0.05$) فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع متغیر پذیرفته می‌شود. نتایج آزمون جارکیو-برا برای متغیرهای وابسته پژوهش در نگاره ۲ ارائه شده است.

نگاره ۲(۱) 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 0.05 می‌باشد (0.0000) بنابراین فرضیه H_0 مبنی بر نرمال بودن توزیع داده‌های این متغیر در سطح اطمینان 95% 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 ازتابع انتقال جانسون^۲ 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(۱) نتایج آزمون نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بعد از فرآیند نرمال سازی

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 0.05 افزایش پیدا کرده است بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان

¹Jarque - Bera

²Johnson Transformation

۹۵٪ تأیید شده و بیانگر این است که متغیرهای وابسته پژوهش بعد از فرآیند نرمالسازی، دارای توزیع نرمال می‌باشند.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

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

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

H_1 : پیچیدگی سازمانی بر صحبت 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)

P-Value	درجه آزادی	مقدار آماره آزمون	آماره آزمون	نوع آزمون
۰/۰۰۰۰	(۳۵۲,۹۵)	۵/۲۱۴	F	آزمون F لیمر
۰/۰۰۷۴	۸	۱۹/۵۷۱	t ²	آزمون هاسمن

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 مبداء‌ها 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 برد شود. در نگاره ۶ نتایج حاصل از برآورد مدل شماره (۱) ارائه شده است.

در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار احتمال (*P-VALUE*) آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. ضریب تعیین تعدادی شده مدل 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 جارکو-برا گویای آن است که ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشد است که باقیمانده های حاصل از آرد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشد بطوری که مقدار احتمال (*P-VALUE*) مربوط به آن 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 براش-پاگان بیشتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۷۵۱) همسانی واریانس باقیمانده های مدل تایید 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 تایید 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 تایید می شود.

نگاره ۵) نتایج برآورد مدل (۱)

متغیر و استه: خطای پیش بینی سود (معکوس صحت پیش بینی سود)				
VIF	P-Value	آماره t	ضریب	متغیر
-	۰/۳۸۷۴	-۰/۸۶۵	-۰/۴۵۴۶	ضریب ثابت
۱/۱۱۲	۰/۱۳۰۰	۲/۱۷۹	۰/۰۶۸۹	پیچیدگی هزینه
۱/۰۷۷	۰/۰۱۱۶	۷/۵۳۸	۰/۰۰۱۰	پیچیدگی اطلاعات
۱/۰۳۹	۰/۰۵۷۳	۱/۹۰۷	۰/۰۳۳۸	عدم اطمینان شرایط اقتصادی
۱/۱۹۱	۰/۱۲۵۴	۱/۵۳۶	۰/۰۵۷۱	اندازه شرکت
۱/۲۱۶	۰/۰۵۹۹	۰/۵۶۸	۰/۰۰۰۱	فرصت های رشد
۱/۳۷۱	۰/۰۷۴۰	-۱/۷۹۱	-۰/۰۳۶۳۱	سود آوری
۱/۱۵۰	۰/۰۹۱۸	-۱/۶۹۰	-۰/۰۴۲۸	رشد سود شرکت
۱/۰۴۱	۰/۰۷۳۹۰	-۰/۳۲۳	-۰/۰۱۱۰	دامنه روزها
ضریب تعیین تعدادی شده مدل ۰/۴۹۷۵				
۵/۸۲۵	Jarque-Bera آماره (P-Value)	۵۳۴	آماره F مدل (P-Value)	
(۰/۰۵۴۳)		(۰/۰۰۰۰)		

۲/۱۴۰	آماره دورین واتسون	۱/۷۹۹ (۰/۰۷۵۱)	آماره Breusch-Pagan (P-Value)
-------	--------------------	-------------------	----------------------------------

تفسیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول

بر اساس نتایج ارائه شده در نگاره ۵، سطح معنی‌داری (*P-Value*) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی هزینه» کوچکتر از $0/05$ بوده ($0/0300$) و ضریب آن مثبت می‌باشد ($0/0689$). بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و می‌توان گفت رابطه مستقیم و معنی‌داری میان پیچیدگی هزینه و خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها وجود دارد بطوری که بالا بودن میزان پیچیدگی هزینه شرکت‌ها بر میزان خطای پیش‌بینی سود شرکت‌ها نیز افزوده شده و از صحت پیش‌بینی سود مدیریت کاسته می‌شود. همچنین سطح معنی‌داری (*P-Value*) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی اطلاعاتی» نیز کوچکتر از $0/05$ بوده ($0/0116$) و ضریب آن مثبت می‌باشد ($0/0010$). بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵ درصد برای این متغیر نیز رد شده و می‌توان گفت 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 شده و از صحت پیش‌بینی سود مدیریت کاسته می‌شود. بنابراین با توجه به نتایج بدست آمده فرضیه اول پژوهش با اطمینان ۹۵ درصد تأیید شده و این گونه می‌توان نتیجه گیری کرد که پیچیدگی سازمانی در هر دو سطح پیچیدگی هزینه و پیچیدگی اطلاعاتی خود اثر کاهشی بر صحت پیش‌بینی سود مدیریت داشته و با افزایش میزان پیچیدگی از صحت سودهای پیش‌بینی شده توسط مدیریت کاسته می‌شود.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

فرضیه دوم پژوهش به دنبال بررسی اثر پیچیدگی سازمانی شرکت‌ها بر پیش‌بینی خوش‌بینانه مدیریت بوده و فرضیه آماری آن به صورت زیر قابل تدوین است:

- H_0 : پیچیدگی سازمانی بر پیش‌بینی خوش‌بینانه مدیریت تأثیر ندارد.
- H_1 : پیچیدگی سازمانی بر پیش‌بینی خوش‌بینانه 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)

P-Value	درجه آزادی	مقدار آماره آزمون	آماره آزمون	نوع آزمون
.۰۰۰۰۰	(۳۴۹.۹۵)	۵.۴۷۵	F	آزمون F لیمر
.۰۰۰۳۶	۸	۲۱/۲۷۱	t ²	آزمون هاسمن

با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که مقدار *P-Value* این آزمون کمتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۰۰۰۰۰)، همسانی عرض از مبداء‌ها 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 (۰/۰۰۰۳۶)، بنابراین در برآورد می‌باشد روش اثرات ثابت بکار برد 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 (۰/۰۰۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی‌دار بودن کلی مدل تایید می‌شود.

نگاره ۷) نتایج برآورد مدل (۲)

VIF	P-Value	t آماره	ضریب	متغیر	متغیر وابسته: خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت
—	.۰/۳۰۸۷	۱/۰۲۱	.۰/۰۱۸۴	ضریب ثابت	
۱/۱۰۸	.۰/۰۲۰۱	-۲/۳۲۵	-.۰/۰۷۴۲	پیچیدگی هزته	
۱/۰۷۳	.۰/۰۰۲۸	-.۳/۰۱۵	-.۰/۰۰۱۳	پیچیدگی اخلاق‌آتنی	
۱/۰۴۰	.۰/۰۷۱۹	-۱/۰۰۵	-.۰/۰۳۲۳	عدم اطمینان شرایط اقتصادی	

۱/۱۸۷	۰/۱۵۶۵	-۱/۴۱۹	-۰/۰۵۰۹	اندازه شرکت
۱/۱۱۶	۰/۰۵۹۴	-۰/۰۸۴	-۰/۰۰۰۱	فرصت های رشد
۱/۱۳۰	۰/۰۰۰۳	۳/۶۹۷	۰/۷۴۴۲	سود آوری
۱/۱۵۱	۰/۰۳۶۴	۲/۱۰۰	۰/۱۱۴۸	رشد سود شرکت
۱/۰۴۱	۰/۰۷۱۶۹	-۰/۳۶۲	-۰/۰۱۱۷	دامنه روزها
ضریب تعیین تعدل شده مدل: ۰/۵۳۸				
۲/۶۵۳ (۰/۰۵۹۰)	Jarque-Bera (P-Value)	آماره F مدل (P-Value)	۰/۹۸۵ (۰/۰۰۰)	آماره F مدل
۲/۱۷۴	آماره دوربین واتسن	Breusch-Pagan (P-Value)	۰/۸۱۶ (۰/۰۸۸۱)	آماره دوربین واتسن

ضریب تعیین تعدل شده مدل نیز گویای آن است که ۱۸/۵۳ درصد از تغییرات خوشبینی پیش‌بینی مدیریت توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می‌شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جارکو-برا گویای آن است که بهباقیمانده‌های حاصل‌آور دمدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال بخوردار می‌باشد. در طوریکه مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط‌به‌آن آزمون بزرگتر از ۰/۰۵۹۰ است. در خصوص بررسی همسانی واریانس باقیمانده‌ها با توجه به این که مقدار احتمال (P-VALUE) مربوط‌به‌آن آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ می‌باشد (۰/۵۸۸۱)، همسانی واریانس باقیمانده‌های مدل تأیید می‌شود. علاوه بر این از آنجایی مقدار آماره دوربین واتسن مابین عدد ۱/۵ و ۲/۵ قرار گرفته است (۲/۱۷۴). لذا استقلال باقیمانده‌های مدل نیز تأیید می‌شود. در خصوص هم‌خطی میان متغیرهای مدل نیز با توجه به این که مقدار آماره VIF برای تمامی متغیرها کمتر از ۵ بوده و نزدیک به عدد یک می‌باشد می‌توان گفت هم‌خطی شدیدی میان آنها وجود نداشته و این فرض از مفروضات رگرسیون کلاسیک نیز تأیید می‌شود.

تفسیر نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم

بر اساس نتایج ارائه شده در نگاره ۷، سطح معنی‌داری (P-Value) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی هزینه» کوچکتر از ۰/۰۵ بوده (۰/۰۲۰۱) و ضریب آن منفی می‌باشد (۰/۰۷۴۲). بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد شده و می‌توان گفت رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی هزینه و خوشبینی پیش‌بینی مدیریت وجود دارد بطوری که بالا

بودن میزان پیچیدگی هزینه شرکت‌ها از میزان خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت کاسته می‌شود. همچنین سطح معنی‌داری (*P-Value*) آماره t مربوط به متغیر «پیچیدگی اطلاعاتی» نیز کوچکتر از 0.05 بوده (0.0028) و ضریب آن نیز منفی می‌باشد (-0.0013). بنابراین فرضیه H_0 در سطح اطمینان 95 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 95 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

با توجه به نتایج آزمون فرض طimum معنی‌داری (0.5% ،
یهای پژوهش (درس رابطه مستقیم و معنی‌داری میان پیچیدگی هزینه ایسازمان خطا پیش‌بینی سود شرکت‌ها وجود دارد به طور یک‌بالا فرایش پیچیدگی هزینه ایشان رکت‌های خطای پیش‌بینی سود آنها افزوده می‌شود. بنابراین می‌توان گفت رابطه معکوس و معنی‌داری داری میان پیچیدگی هزینه ایسازمان خطا پیش‌بینی سود شرکت‌ها وجود دارد و با افزایش پیچیدگی هزینه ای سازمانی، صحت‌پیش‌بینی 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 ایسازمان خطا پیش‌بینی سود وجود دارد و بالا فرایش پیچیدگی اطلاعاتی سازمانی، صحت‌پیش‌بینی سود، کاهش می‌یابد. نتایج حاصل این نتایج حاصل از پژوهش جرد جینگر و همکاران (۲۰۱۲) همخوانی ندارد.

نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها حاکی از این می‌باشد که در سطح‌اطمینان ۹۵ درصد رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی هزینه‌ای سازمان و خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت وجود دارد به‌طوری که بالا بودن میزان پیچیدگی هزینه‌ای شرکت‌ها از میزان خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت کاسته می‌شود. همچنین می‌توان گفت در سطح‌اطمینان ۹۵ درصد رابطه معکوس و معنی‌داری میان پیچیدگی اطلاعاتی و خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت وجود دارد به‌طوری که بالا بودن میزان پیچیدگی اطلاعاتی شرکت‌ها از میزان خوش‌بینی پیش‌بینی مدیریت کاسته می‌شود. نتایج حاصل از پژوهش‌جرد جینگر 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 پژوهشات آتی پیشنهاد می‌شود ارتباط بین عناصر بیشتری از پیچیدگی سازمانی را بررسی نمایند. به عنوان مثال تعداد خطوط تولید، تعداد بخش‌های تجاری و فوائل جغرافیایی بین بخش‌های مختلف که می‌تواند منجر به افزایش پیچیدگی شود و می‌توان بر صنایع خاص‌بینیز 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 بخمامی، 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". پایانامه کارشناسی ارشد، دانشکده حسابداری و مدیریت دانشگاه علامه طباطبائی.
- ۶ پرج، مهرداد، روزبهانی، روشنک، 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 ثقی، علی و آقائی، محمد علی.(۱۳۷۳)."رفتار سود حسابداری".**بودسی‌های حسابداری**، سال سوم، شماره نهم، ص ۲۱-۵.
- ۹ جنانی، محمدحسین.(تیرماه ۱۳۸۱)."معما‌یقیمت‌سهام".**محله بورس**، شماره ۳۱، ص ۳۲-۳۵.
- ۱۰ رضابیان، 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 فرهنگ‌شناسی.
- ۱۲ شباہنگ، رضا.(۱۳۸۱).**تموری 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 الزهرا(س).
- ۱۴ فکوری، ناصر.(آبان ماه ۱۳۸۸)."اندیشه‌پیچیده".**ماهnamه 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 ۳۴ 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 optimisms 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