

بررسی تاثیر عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم مدیران در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران

سید یوسف احدی سرکانی^۱ و رقیه آقاجانی^۲

^۱دانشیار گروه حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد فیروزکوه، فیروزکوه

^۲کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه آزاد فیروزکوه (مسئول مکاتبات)

چکیده

یکی از فرضیات اصلی تئوری نمایندگی این است که مدیران شرکت «کارگزاران» و سهامداران «کارگمار» تضاد منافع دارند و مدیران لزوماً به نفع سهامداران تصمیم نمی گیرند، بر همین اساس پس از ترک مدیر از شرکت، حجم عظیمی از عواملی که تغییرپذیری سود را به وجود می آورد بر خطای پیش بینی سود منجر می شود. بنابراین این پژوهش به بررسی تاثیر عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم مدیران در سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود و تغییر پذیری کارایی عملیاتی می پردازد. در این تحقیق تعداد ۱۲۵ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در دوره زمانی ۱۳۹۵-۱۳۹۱ بررسی شده است. جهت آزمون فرضیه ها از مدل رگرسیون پولد و آزمون تفاوت استفاده شده، یافته های پژوهش نشان می دهد که عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم در سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود تاثیر معناداری نداشته اما در سطوح تغییر پذیری کارایی عملیاتی بالا و پایین تاثیر منفی و معنادار داشته است. همچنین آزمون تفاوت خطای پیش بینی سود هر سهم در سطوح بالا و پایین از هموارسازی رد اما آزمون تفاوت خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از تغییرپذیری کارایی عملیاتی نسبت به شرکت های دارای سطح بالایی از تغییرپذیری کارایی عملیاتی کمتر و معنادار است.

واژه های کلیدی: عوامل تغییرپذیری سود، خطای پیش بینی سود هر سهم مدیران، هموارسازی سود، تغییر پذیری کارایی عملیاتی

مقدمه

یکی از اقلام صورتهای مالی که به عنوان معیار ارزیابی عملکرد و توانایی سود آوری واحد انتفاعی مورد توجه قرار می گیرد، «گزارشگری سود» می باشد (نمازی و همکاران، ۱۳۸۹). با توجه به نظریه بازار کارا، سرمایه گذاران به دنبال کسب اطلاعاتی می باشد تا اینکه بتوانند از این اطلاعات در جهت پیشینه سازی منافع خود بهره ببرند. حال یکی از این اطلاعات، پیش بینی سود می باشد. که معمولاً سرمایه گذاران نسبت به سود پیش بینی شده واکنش نشان نمی دهند اما نسبت به سود محقق شده واکنش نشان می دهند (گیسون^۱، ۲۰۰۹). بنابراین مدیر برای ابقاء خود از هر راهی برای کاهش انحراف بین سود پیش بینی شده و واقعی (خطای پیش بینی سود) استفاده می کند. اما از منظر تئوری نمایندگی یکی از رفتارهای فرصت جویانه مدیران این است که مدیر اقدام به مدیریت سود می کنند و انگیزه دارند که بخشی از زیان ها را پنهان کنند (مهدوی و حسین آبادی، ۱۳۹۰).

فلسفه مدیریت سود، بهره گیری از انعطاف پذیری روش های استاندارد و اصول پذیرفته شده حسابداری می باشد البته تفسیرهای گوناگونی که می تواند از روش های اجرایی یک استاندارد حسابداری برداشت کرد، از دیگر دلایل وجود مدیریت سود می باشد (ناظمی اردکانی، ۱۳۸۸). همچنین با توجه به نظر دس و همکاران^۲ (۲۰۰۹) صرف نظر از فرصتی که برای مدیران فراهم می شود. برای این که مدیر بتواند به پیش بینی ها و برآوردها و اهداف خود برسد. می توان چنین ارزیابی کرد که مدیران انگیزه های زیادی برای استفاده از اقلام تعهدی دارند. با توجه به موارد بالا، پژوهشگر تلاش دارد که به بررسی عوامل تغییرپذیری سود و تاثیر آن بر خطای پیش بینی سود هر سهم توسط مدیران بپردازد. بنابراین در این پژوهش در ادامه با بیان مساله، ضرورت انجام پژوهش، فرضیات پژوهش و در نهایت قلمرو پژوهش و... به بررسی تاثیر عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم مدیران در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران پرداخته میشود.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

سرمایه گذاران، اعتباردهندگان و سایر استفاده کنندگان از اطلاعات مالی شرکتها علاوه بر اطلاعات تاریخی، نیاز به اطلاعاتی درباره آینده واحدهای اقتصادی نیز دارند. یکی از این اطلاعات پیش بینی سود توسط مدیریت واحد می باشد که بصورت خاص مورد توجه می باشد و موجب ایجاد تغییراتی در رفتار سرمایه گذاران و بازار سهام می شود. پیش بینی سود هر سهم، نوعی افشای شرکتی است که اطلاعاتی درباره سود مورد انتظار هر شرکت خاص ارائه می کند و جنبه ای کلیدی از افشاء به شمار میرود (هیرست و همکاران^۳، ۲۰۰۹). اساساً افشای اختیاری و اجباری دو مجرای ارتباطی مهم مدیران برای انتقال اطلاعات به سهامداران بیرونی است. ادبیات قابل توجهی نشان می دهد که این دو نوع افشاء، اطلاعات ارزشمند و مربوطی دارد و بر قیمت اوراق بهادار بطور معنادار تأثیر می گذارد (فرانسیس و همکاران^۴، ۲۰۱۰).

اطلاعات ارائه شده توسط شرکت و در نتیجه سود، مبتنی بر رویدادهای گذشته شرکت است اما سرمایه گذاران، اطلاعاتی راجع به آینده شرکت نیاز دارند. یکی از دیدگاه های موجود در این مورد، ارائه صرفاً اطلاعات تاریخی و جاری توسط واحد تجاری است البته به نحوی که سرمایه گذاران بتوانند خود پیش بینی های مربوط به آینده را انجام دهند. دیدگاه دیگر این است که مدیریت با در دست داشتن منابع و امکانات به انجام پیش بینی های قابل اعتماد بپردازد و با انتشار عمومی این پیش بینی ها، کارایی بازارهای مالی را افزایش دهد (قاسمی، ۱۳۸۸). تصمیم گیری درباره انتخاب بین دو دیدگاه بالا مشکل به نظر می رسد زیرا درک قابل قبولی از نحوه پردازش اطلاعات توسط سرمایه گذاران موجود نیست و تئوری بازار کارا بر میزان و سرعت تاثیر اطلاعات مالی بر قیمت سهام تاکید دارد. پژوهش های مختلف، به نتایج متضادی در این مورد رسیده اند. اما به طور کلی، نظر

1- Gibson

2 -Das et al

3- Hirst et al

4- Francis et al

اغلب دست اندرکاران مالی برای این است که انتشار پیش بینی های مالی به اتخاذ تصمیمات سرمایه گذاری کمک می کند(تانا و وردی^۵، ۲۰۱۰).

هدف مدیریت این است که شرکت را در نظر سرمایه گذاران و بازار سرمایه با ثبات و پویا نشان دهد. کسب جایگاهی مناسب در میان رقبا و بازار سرمایه باعث می شود سرمایه گذاران و اعتباردهندگان نسبت به شرکت نظر مساعدتری داشته باشند و شرکت از صرف هزینه های بیشتر در رقابت با سایر شرکت های مشابه بی نیاز شود و با هزینه ی کمتر اعتبار و وام دریافت کند. از این جهت، مدیران سعی می کنند که الگوی سود در طول عمر شرکت نشان دهنده یک روند رشد پایدار باشد که در واقع به هموارسازی سود، تعبیر می شود. مهم ترین انگیزه هموارسازی سود این باور است که شرکت هایی که روند سود مناسبی دارند و سود آن ها دچار تغییرات عمده نمی شود نسبت به شرکت های مشابه ارزش بیشتری دارند. هموارسازی موجب بالا رفتن ارزش سهام شرکت در بورس و جذب سرمایه گذاران بالقوه برای آن می شود (هسیو و همکاران^۶، ۲۰۰۸).

همچنین، هموارسازی بطور بالقوه قدرت پیش بینی کنندگی سودهای آتی را تقویت می کند و به استفاده کنندگان در پیش بینی روند آتی سودآوری شرکت کمک می نماید. در واقع، پیش بینی سود آتی شرکت هایی که دارای سودهای همواری هستند؛ از پیش بینی سود آتی سایر شرکتهای آسان تر بوده و با دقت بالاتری انجام می پذیرد(دچو و تانگ^۷، ۲۰۱۰).

تاکر و زاروین^۸ (۲۰۱۰) دریافتند که هموارسازی سود، ارتباط بین بازده سهام با سودهای آتی را تقویت می کند. آنها نشان دادند که عمل هموارسازی سود قدرت سودهای گذشته و جاری را برای پیش بینی سودهای آتی افزایش می دهد. آنها استدلال نمودند که استفاده از اقلام تعهدی برای هموارسازی سود به سرمایه گذاران اطلاعاتی در پاره دورنمای آتی شرکت می دهد. بنظر می رسد زمانیکه شرکت دارای سودهای همواری باشد؛ توانایی مدیران برای پیش بینی صحیح سود هر سهم بهبود یافته و سودهای پیش بینی شده از دقت بیشتری برخوردار خواهند بود. همچنین، دیچو و تانگ^۷ (۲۰۱۰) دریافتند که خطای پیش بینی سود بطور بالقوه ناشی از تغییرپذیری سود در دوره های گذشته می باشد. این در حالی است که شرکتهای دارای سطح بالایی از هموارسازی و کارایی عملیاتی با نوسانات کمتر، سودهای پایدارتری دارند. تحقیق حاضر، با استفاده از چهارچوب نظری برگرفته از تاکر و زاروین^۸ (۲۰۱۰) تلاش در تبیین توانایی پیش بینی سود از طریق بررسی تغییرپذیری سودهای گزارش شده دارد. بر همین اساس علت انتخاب این موضوع این است که از آنجاییکه که مدیران همواره بدنبال جلب اعتماد تامين کنندگان سرمایه شرکتهای هستند؛ تلاش می نماید اطلاعات منتشره منطبق با تمایلات آنان باشد. در نتیجه، بنظر می رسد که وجود خطای پیش بینی سود در گذشته انگیزه ای برای مدیران ایجاد می کند که با هموارسازی سود و یا کاهش نوسانات در کارایی عملیاتی، تلاش در اصلاح خطای پیش بینی سود نمایند. با توجه به مطالب بالا پژوهشگر تلاش دارد در این پژوهش به پرسش های زیر پاسخ دهد: آیا در شرکت های با سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود و تغییر پذیری کارایی عملیاتی عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم تاثیر دارد؟

توسعه فرضیه های تحقیق

با توجه به پرسش های پژوهشگر، فرضیه های زیر تدوین یافته است:

- ۱- در شرکت های با سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود و تغییر پذیری کارایی عملیاتی عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم موثر است.
- ۲- خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از هموارسازی سود نسبت به شرکت هایی دارای سطح بالایی از هموارسازی سود، تفاوت معنی داری دارد.
- ۳- خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از تغییرپذیری کارایی عملیاتی نسبت به شرکت های دارای سطح بالایی از تغییرپذیری کارایی عملیاتی، تفاوت معنی داری دارد.

5- Ng Tuna and Verdi

6- Hisu and et al

7- Dichev and Tang

8-Tucker and Zarowin

روش شناسی

این تحقیق از لحاظ روش همبستگی و از لحاظ هدف کاربردی می باشد، پژوهش حاضر در زمره تحقیقات توصیفی حسابداری به شمار می رود. به علاوه با توجه به اینکه از اطلاعات تاریخی در آزمون فرضیات آن استفاده خواهد شد در گروه تحقیقات شبه آزمایشی طبقه بندی می گردد. همچنین تحقیق حاضر به لحاظ معرفت شناسی از نوع تجربه گرا، سیستم استدلال آن استقرایی و به لحاظ نوع مطالعه میدانی - کتابخانه ای با استفاده از اطلاعات تاریخی به صورت پس رویدادی (یعنی استفاده از اطلاعات گذشته) می باشد. در ادامه نحوه محاسبه هر کدام از متغیرها در زیر ارائه شده است:

متغیرها و نحوه محاسبه آنها

در این پژوهش به بررسی تاثیر عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم مدیران پرداخته شده است اما با توجه به اینکه فرضیات تحقیق می بایست در دو جامعه آماری شرکت های با هموارسازی سود و تغییر پذیری کارایی عملیاتی مورد آزمون قرار گیرد بر همین اساس ابتدا این شرکت ها استخراج و پس از آن به محاسبه متغیرها اقدام شد همچنین متغیرهای بازده سهام و اندازه شرکت به عنوان متغیرهای کنترلی در نظر گرفته شده است.

- متغیر وابسته

با توجه به نظر هسیو و همکاران (۲۰۰۸) خطای پیش بینی سود عبارت است از قدر مطلق، تفاوت سود پیش بینی و سود واقعی بر همین اساس برای اندازه گیری این متغیر در سطوح مختلف هموارسازی سود و تغییر پذیری کارایی عملیاتی از مدل جانسون و زهو (۲۰۱۲) به شرح زیر استفاده می شود.

$$FE_{it} = ABS (AEPS_{it} - FEPS_{it}) / AEPS_{it}$$

FE: خطای پیش بینی سود شرکت i در تاریخ t

AEPS_{it}: سود هر سهم واقعی شرکت i در تاریخ t

FEPS_{it}: سود هر سهم پیش بینی شده شرکت i در تاریخ t

- متغیرهای مستقل

در این تحقیق منظور از عوامل تغییر پذیری سود ضرب دو عامل تغییر پذیری سود و خطای پیش بینی سود سال گذشته در رگرسیون می باشد که در این پژوهش تغییرپذیری سود که از طریق انحراف معیار چهار ساله سود به شرح زیر بدست می آید (کرباسی یزدی و همکاران، ۱۳۸۹).

$$\sigma_E = \sqrt{\frac{\sum_{t=4}^t EAR^2 - \frac{(\sum_{t=4}^t EAR)^2}{4}}{4}}$$

همچنین در این تحقیق برای اندازه گیری شرکت های با هموارسازی سود و تغییر پذیری کارایی عملیاتی بالا و پایین از مدل های زیر استفاده می شود در ادامه برای اندازه گیری سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود ابتدا مقدار هموارسازی سود را از مدل چنگ و همکاران (۲۰۱۲) بدست می آوریم. به طوری که بالای میانه ارقام تعهدی اختیاری را سال - شرکت های یا سطوح بالا از هموارسازی سود، و پایین میانه را سال - شرکت های با سطوح پایین از هموارسازی سود می نامیم (نیکو مرام و همکاران، ۱۳۸۸). بر همین اساس نحوه محاسبه و تعداد سال - شرکت های یا سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود به شرح زیر می باشد:

$$\left(\frac{TA_{it}}{A_{it-1}}\right) = \alpha_1 \left(\frac{1}{A_{it-1}}\right) + \alpha_2 \left(\frac{(\Delta REV - \Delta REC)}{A_{it-1}}\right) + \alpha_3 \left(\frac{PPE}{A_{it-1}}\right) + \varepsilon_{it}$$

در رابطه شماره یک TA_{it}: جمع کل ارقام تعهدی شرکت i در سال t که از حاصل سود خالص قبل از ارقام غیر مترقبه منهای وجوه نقد عملیاتی بدست می آید.

A_{it-1}: جمع کل دارایی های شرکت i در سال t-1

REV: تغییر در آمد شرکت i بین سال t-1 و t

RECΔ: تغییر در حسابداری دریافتنی شرکت i بین سال t-1 و t

PPE: میزان اموال، ماشین آلات و تجهیزات (ناخالص) شرکت i در سال t

در این مدل ابتدا $\alpha_1, \alpha_2, \alpha_3$ پارامترهای برآورد شده مختص شرکت از طریق روش تخمین حداقل مربعات درفاصله زمانی بیشتر برآورد شده و پس از آن برای دوره زمانی تحقیق مورد آزمون قرار گرفته. در این مدل شاخص (اقدام تعهدی اختیاری) همان قدر مطلق، جمله خطا (E) می باشد (کوتاری و همکاران، ۲۰۰۵).

نگاره ۱: تعداد شرکت های با سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود

تعداد کل	شرکت های با سطح بالای هموارساز	شرکت های با سطح پایین هموارساز
۳۱۰ سال - شرکت	۱۵۵	۱۵۵
شاخص هموارسازی سود	شاخص کوتاری برای تقسیم بندی شرکت ها: ۰/۰۶۰۱۴۴۰	

در ادامه برای اندازه گیری سال - شرکت های با سطوح بالا و پایین از تغییر پذیری کارایی عملیاتی از نسبت بازده داراییها استفاده می شود. و از آنجایی که تغییرپذیری کارایی عملیاتی موردنظر می باشد انحراف معیار چهار ساله کارایی عملیاتی را محاسبه و بالای میانه را شرکت های با سطح بالا از تغییر پذیری کارایی عملیاتی و پایین میانه را شرکت های با سطح پایین از تغییر پذیری کارایی عملیاتی می نامیم (هوی و بالجیت، ۲۰۱۲)

$$\text{تغییر پذیری کارایی عملیاتی} = \left(\frac{\text{سود خالص}}{\text{کل دارایی}} \right)$$

نگاره ۲: تعداد شرکت های تفکیکی با سطوح بالا و پایین از تغییر پذیری کارایی عملیاتی

تعداد کل	شرکت های با سطح بالای تغییر پذیری کارایی عملیاتی	شرکت های با سطح پایین تغییر پذیری کارایی عملیاتی
۳۱۰ سال - شرکت	۱۵۵	۱۵۵
شاخص تغییر پذیری کارایی عملیاتی	شاخص تغییر پذیری کارایی عملیاتی برای تقسیم بندی شرکتها: ۰/۰۶۰۰۰۳	

- متغیرهای کنترلی

بازده سهام: در این تحقیق برای اندازه گیری بازده واقعی سهام از بازده های ارائه شده نرم افزار «رهاورد» استفاده می شود در این نرم افزار جهت محاسبه بازده های سهام روزانه از رابطه زیر استفاده شده است (رهنمای رودپشتی، ۱۳۸۵).

$$R_{it} = \left(\frac{P_1 - P_0 + DV_{it}}{P_0} \right)$$

که در آن: P_1 = قیمت سال جاری، P_0 = قیمت سال گذشته، D_{it} = سود سهام نقدی پرداخت شده

اندازه شرکت: به طور کلی شرکت های بزرگ با خطای پیش بینی سود کمتری مواجه هستند. زیرا در شرکت های بزرگ، اعتبار دهندگان با هزینه نمایندگی کمتری مواجهه هستند (هوانگ و همکاران، ۲۰۱۰) در این تحقیق اندازه شرکت با استفاده از \ln دارایی ها محاسبه می شود.

$$\text{Size} = \log(\text{assets})$$

تحلیل داده ها

جدول زیر نتایج حاصل از آمار توصیفی متغیرهای تحقیق برای ۳۱۰ مشاهده سطوح جامعه هموارساز و تغییر پذیری کارایی عملیاتی به شرح زیر می باشد:

نگاره ۳. آمار توصیفی متغیرهای تحقیق جامعه هموارساز و تغییر پذیری کارایی عملیاتی

متغیر	میانگین	میان	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
خطای پیش بینی سود سال جاری (FE)	۰/۸۹۱	۰/۴۰۳	۱۰/۰۰	۰/۰۰۰	۱/۴۸۳	۳/۵۶۷	۳/۶۱۸
تغییر پذیری سود (EV)	۰/۰۵۶	۰/۰۴۰	۰/۵۷۹	۰/۰۰۱	۰/۰۶۹	۴/۷۰۱	۳۰/۹۷۰
خطای پیش بینی سود سال گذشته (PFE t-1)	۰/۹۹۴	۰/۴۰۳	۱۶/۰۰۰	۰/۰۰۰	۲/۰۰۸	۴/۷۵۴	۲۹/۳۶۹
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های هموار ساز بالا (B1)	۰/۰۵۵	۰/۰۰۰	۴/۲۲۳	۰/۰۰۰	۰/۳۱۱	۱۰/۳۳۰	۱۲۲/۴۴
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های هموار ساز پایین (B2)	۰/۰۱۸	۰/۰۰۰	۰/۶۵۲	۰/۰۰۰	۰/۰۵۵	۶/۹۹۷	۶۶/۹۲۴
بازده سهام شرکت (RET t-1)	۱/۵۴۶	۱/۱۶۸	۲۳/۴۴۷	۳۵/۵۶۱	۶/۰۶۰	-۰/۵۷۷	۸/۹۱۰
اندازه شرکت (SIZE)	۵/۷۷۸	۵/۷۵۱	۷/۲۷۶	۴/۶۹۷	۰/۴۴۲	۰/۳۲۵	۳/۴۸۱
متغیر	میانگین	میان	بیشینه	کمینه	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
خطای پیش بینی سود سال جاری (FE)	۱/۰۹۰	۰/۴۰۷	۱۵/۶۶۶	۰/۰۳۸	۲/۰۹۸	۴/۲۳۱	۳/۰۵۱
تغییر پذیری سود (EV)	۰/۰۷۴	۰/۰۶۰	۰/۴۰۲	۰/۰۰۵	۰/۰۵۶	۲/۱۷۲	۹/۴۹۵
خطای پیش بینی سود سال گذشته (PFE t-1)	۰/۹۵۳	۰/۳۹۰	۲۰/۴۶۱	۰/۰۲۸	۱/۹۳۰	۵/۸۶۲	۴۷/۵۲۵
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با تغییر پذیری کارایی عملیاتی بالا (B1)	۰/۰۸۰	۰/۰۰۱	۴/۲۲۳	۰/۰۰۰	۰/۳۶۹	۹/۴۵۰	۹۹۹/۲۲
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با تغییر پذیری کارایی عملیاتی پایین (B2)	۰/۰۱۴	۰/۰۰۳	۰/۵۵۴	۰/۰۰۰	۰/۰۴۴	۸/۰۱۲	۸۲/۶۲۶
بازده سهام شرکت (RET t-1)	۱/۸۵۹	۱/۸۳۵	۷۱/۰۸۷	۷۲/۳۷۶	۹/۳۸۵	-۱/۳۰۲	۳۳/۵۰۵
اندازه شرکت (SIZE)	۵/۸۷۸	۵/۷۷۰	۷/۸۰۷	۴/۶۹۷	۰/۵۷۵	۰/۷۹۷	۳/۵۵۸

نگاره ۴. نتایج بررسی نرمال بودن توزیع متغیر وابسته پژوهش

نتایج آزمون KS (نرمالیت)						متغیر
سطح معنی داری	آماره k-z	منفی	مثبت	انحراف معیار	میانگین	
۰/۱۳۸	۱/۱۴۰	-۰/۲۷۷	۰/۳۰۶	۱/۴۸۳	۰/۸۹۱	خطای پیش بینی سود سال جاری در جامعه هموارساز
۰/۱۲۴	۱/۲۲۳	-۰/۳۰۸	۰/۳۰۲	۲/۰۹۸	۱/۰۹۰	خطای پیش بینی سود سال جاری در جامعه تغییر پذیری کارایی عملیاتی

با توجه به این نگاره بعد از آزمون نرمالیت، سطح معنی داری آماره Z آزمون KS برای متغیر وابسته به بالاتر از ۰/۰۵ افزایش یافته بنابراین فرضیه H_1 مبنی بر نرمال بودن توزیع داده ها پذیرفته می شود و گویای آن است که متغیر وابسته پژوهش دارای توزیع نرمال می باشد.

نگاره ۵. آزمون ریشه واحد با استفاده از آزمون دیکی فولر تعمیم یافته

تقسیم بندی جامعه			عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با هموارسازی بالا			عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با تغییر پذیری کارایی عملیاتی بالا		
متغیر			تعداد	مقدار آماره t	سطح معنی داری	تعداد	مقدار آماره t	سطح معنی داری
خطای پیش بینی سود سال جاری (FE)			۰	-۱۷/۰۶۰	۰/۰۰۰	۰	-۱۰/۳۵۲	۰/۰۰۰
تغییر پذیری سود (EV)			۰	-۱۵/۹۴۸	۰/۰۰۰	۰	-۱۵/۲۱۳	۰/۰۰۰
خطای پیش بینی سود سال گذشته (PFE t-1)			۰	-۱۷/۰۴۳	۰/۰۰۰	۰	-۱۷/۹۹۳	۰/۰۰۰
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های هر دو جامعه (B1)			۰	-۱۷/۸۳۵	۰/۰۰۰	۰	-۱۷/۶۶۹	۰/۰۰۰
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های هر دو جامعه (B2)			۰	-۱۸/۰۰۵	۰/۰۰۰	۰	-۱۷/۶۵۸	۰/۰۰۰
بازده سهام شرکت (RET t-1)			۰	-۱۶/۶۳۵	۰/۰۰۰	۰	-۱۰/۲۷۲	۰/۰۰۰
اندازه شرکت (SIZE)			۰	-۱۰/۱۸۶	۰/۰۰۰	۰	-۵/۲۳۴	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج ارائه شده در نگاره ۴ تمامی متغیرهای پژوهش در سطح اطمینان ۹۵ درصد از مانایی برخوردار می باشند. در مرحله بعد برای آزمون فرضیات تحقیق از آزمون های زیر استفاده می شود برای اینکه بتواند مشخص نماید که آیا استفاده از روش داده های پانل در برآورد کارآمد خواهد بود یا نه از آزمون F لیمر استفاده شده است. آزمون این فرضیات از مدل زیر به شرح زیر استفاده شده است:

آزمون مدل اول:

نگاره ۶ نتایج آماره F لیمر برای آزمون مدل

آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معنی داری
F	۰/۹۲۵	(۲۹۹،۴)	۰/۴۴۹

از آنجایی که سطح معنی داری این آزمون بیش از ۰/۰۵ می باشد (۰/۴۴۹)، ناهمسانی عرض از مبداها تأیید نشده و لازم است در برآورد مدل از روش داده های پولد استفاده شود.

نگاره ۷ نتایج آماره وایت برای آزمون مدل

آماره	مقدار آماره	سطح معنی داری
W	۱۰/۳۷۲	۰/۰۰۰

نحوه داوری: همچنین از آنجایی که سطح معنی داری آزمون وایت نیز کمتر از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۰۰)، لذا این موضوع بیانگر این است که مدل دارای ناهمسانی واریانس می باشد. بنابراین پس از رفع مشکل ناهمسانی واریانس از آزمون براش گادفری استفاده گردید.

نگاره ۸ نتایج آماره براش گادفری برای آزمون مدل

آماره	مقدار آماره	سطح معنی داری
BG	۰/۱۴۶	۰/۸۶۳

نحوه داوری: همچنین از آنجایی که سطح معنی داری آزمون براش گادفری نیز بیش از ۰/۰۵ می باشد (۰/۸۶۳)، لذا مدل دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد.

نگاره ۹ نتایج برآورد مدل پژوهش برای جامعه آماری هموارساز

متغیر	آماره t	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	آماره VIF
تغییر پذیری سود (EV)	۰/۳۱۷	۰/۷۵۱	۰/۰۹۸	۱/۱۰۳
خطای پیش بینی سود سال گذشته (PFE t-1)	۷/۵۰۰	۰/۰۰۰	۰/۶۸۳	۲/۸۹۹
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با هموارسازی بالا (B1)	۰/۰۶۹	۰/۹۴۴	۰/۰۲۹	۲/۶۴۱
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با هموارسازی پایین (B2)	۱/۱۸۳	۰/۲۳۷	۱/۴۸۲	۱/۴۵۱
بازده سهام شرکت (RET t-1)	۱/۴۷۰	۰/۱۴۲	۰/۰۰۶	۱/۰۲۳
اندازه شرکت (SIZE)	۰/۰۸۰	۰/۹۳۶	۰/۰۰۳	۱/۰۱۵
مقدار ثابت (C)	۰/۶۱۳	۰/۵۴۰	۰/۱۴۸	-
آماره F (سطح معنی داری)	۴۵۶/۲۷۱ (۰/۰۰۰)	آماره دوربین واتسون	۲/۰۳۶	
(ضریب تعیین)	(۰/۹۰۰)	آماره جاکو برا (سطح معنی داری)	۳/۰۱۴ (۰/۱۵۴)	
$FE_{it} = 0/148 + 0/098 EV_{it} + 0/683 PFE_{it-1} + 0/029 (EV_{it} * PFE_{it-1}) + 1/482 (EV_{it} * PFE_{it-1}) + 0/006 RET_{it-1} + 0/003 SIZE_{it} + \varepsilon$				

در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار سطح معنی داری آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۹۰ درصد از تغییرات خطای پیش بینی سود هر سهم شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جاکو-برا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند به طوریکه سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۱۵۴). همچنین با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون مدل مابین ۱/۵ و ۲/۵ است (۲/۰۳۶) لذا می توان گفت در مدل، مشکل خودهمبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری خطای پیش بینی سود سال گذشته (متغیر توضیحی) که زیر ۰/۰۵ است می توان گفت خطای پیش بینی سود سال گذشته بر خطای پیش بینی سود هر سهم (متغیر وابسته) تاثیر مثبت و معناداری دارد. همچنین از متغیرهای مستقل (تغییرپذیری سود شرکت های با هموارسازی بالا و پایین) رد شده است. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد.

آزمون مدل دوم:

نگاره ۱۰ نتایج آماره F لیمر برای آزمون مدل

آماره	مقدار آماره	درجه آزادی	سطح معنی داری
F	۲/۰۳۵	(۲۹۹،۴)	۰/۰۸۹

نحوه داوری: با توجه به نتایج حاصل از آزمون F لیمر، از آنجایی که سطح معنی داری این آزمون بیش از ۰/۰۵ می باشد (۰/۰۸۹)، ناهمسانی عرض از مبداها تأیید نشده و لازم است در برآورد مدل از روش داده های پولد استفاده شود.

نگاره ۱۱ نتایج آماره وایت برای آزمون مدل

آماره	مقدار آماره	سطح معنی داری
W	۰/۷۲۲	۰/۸۳۹

نحوه داوری: همچنین از آنجایی که سطح معنی داری آزمون وایت نیز بیش از ۰/۰۵ می باشد (۰/۸۳۹)، لذا این موضوع بیانگر این است که مدل دارای ناهمسانی واریانس نمی باشد. همچنین به منظور مشخص شدن مشکل خود همبستگی سریالی از آزمون براش گادفری استفاده شده است.

نگاره ۱۲ نتایج آماره براش گادفری برای آزمون مدل

آماره	مقدار آماره	سطح معنی داری
BG	۲/۲۹۲	۰/۱۰۲

نحوه داوری: همچنین از آنجایی که سطح معنی داری آزمون براش گادفری نیز بیش از ۰/۰۵ می باشد (۰/۱۰۲)، لذا مدل دارای مشکل خود همبستگی سریالی نمی باشد.

نگاره ۱۳ نتایج برآورد مدل پژوهش برای جامعه آماری تغییر پذیری کارایی عملیاتی

متغیر	آماره t	سطح معنی داری	ضریب همبستگی	آماره VIF
تغییر پذیری سود (EV)	۲/۱۳۴	۰/۰۳۳	۴/۲۰۹	۱/۱۱۰
خطای پیش بینی سود سال گذشته (PFE t-1)	۷/۷۵۷	۰/۰۰۰	۰/۷۰۱	۲/۷۴۵
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با تغییر پذیری کارایی عملیاتی بالا (B1)	۲/۸۷۴	۰/۰۰۴	۱/۱۷۶	۲/۰۵۷
عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با تغییر پذیری کارایی عملیاتی پایین (B2)	۲/۳۴۱	۰/۰۱۹	۷/۶۴۹	۱/۹۴۸
بازده سهام شرکت (RET t-1)	-۰/۲۱۴	۰/۸۲۹	-۰/۰۰۲	۱/۰۲۶
اندازه شرکت (SIZE)	۰/۶۲۲	۰/۵۳۴	۰/۱۱۶	۱/۰۳۸
مقدار ثابت (c)	-۰/۳۲۵	۰/۷۴۵	-۰/۳۶۳	-
آماره F (سطح معنی داری)	۱۵/۶۲۷ (۰/۰۰۰)	آماره دوربین واتسون	۲/۰۵۶	
(ضریب تعیین)	(۰/۲۳۶)	آماره جاکوبو برا (سطح معنی داری)	۶/۹۸۰ (۰/۰۹۸)	
$FE_{it} = -0/363 + 4/209 EV_{it} + 0/701 PFE_{it-1} + 1/176 (EV_{it} * PFE_{it-1}) + 7/649 (EV_{it} * PFE_{it-1}) - 0/002 RET_{it-1} + 0/116 SIZE_{it} + \varepsilon$				

در بررسی معنی دار بودن کلی مدل، با توجه به این که مقدار سطح معنی داری آماره F از ۰/۰۵ کوچکتر می باشد (۰/۰۰۰) با اطمینان ۹۵٪ معنی دار بودن کلی مدل تایید می شود. ضریب تعیین مدل نیز گویای آن است که ۲۳/۶ درصد از تغییرات خطای پیش بینی سود هر سهم شرکت ها توسط متغیرهای وارد شده در مدل تبیین می شود. همچنین در بررسی مفروضات رگرسیون کلاسیک نتایج آزمون جاکوفا- برا گویای آن است که باقیمانده های حاصل از برآورد مدل در سطح اطمینان ۹۵٪ از توزیع نرمال برخوردار می باشند به طوریکه سطح معنی داری مربوط به این آزمون بزرگتر از ۰/۰۵ است (۰/۰۹۸) همچنین با توجه به این که مقدار آماره دوربین واتسون مدل مابین ۱/۵ و ۲/۵ است (۲/۰۵۶) لذا می توان گفت در مدل، مشکل خودهمبستگی باقیمانده ها وجود ندارد. در نهایت با توجه به سطح معناداری عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با تغییر پذیری کارایی عملیاتی بالا و پایین (متغیرهای مستقل) و تغییر پذیری سود، خطای پیش بینی سود سال گذشته (متغیرهای توضیحی) زیر ۰/۰۵ است، و با توجه به ضرایب متغیرهای مذکور، عوامل تغییرپذیری سود شرکت های با تغییر پذیری کارایی عملیاتی بر خطای پیش بینی سود هر سهم (متغیر وابسته) تاثیر مثبت و معنادار و تغییر پذیری سود و خطای پیش بینی سود سال گذشته بر خطای پیش بینی سود هر سهم تاثیر مثبت و معنادار دارد. در نهایت با آزمون همخطی میان متغیرهای تحقیق نیز مقدار آماره VIF (عامل تورم واریانس) برای تمامی متغیرها از ۵ کوچکتر بوده و بیانگر این است که میان متغیرهای پژوهش مشکل همخطی شدید وجود ندارد. نتایج یافته های این فرضیه با یافته های پژوهش تحقیق هیو و تن (۲۰۱۲) یکسان و متجانس است.

آزمون فرضیه دوم: خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از هموارسازی سود نسبت به شرکت هایی دارای سطح بالایی از هموارسازی سود، تفاوت معنی داری دارد.

نگاره ۱۴ نتایج حاصل از آزمون t برای شرکت های با سطح بالا و پایینی از هموارسازی سود

تفاوت میانگین ها	سطح معناداری	آماره t	درجه آزادی	آماره F	میانگین	تعداد
۰/۱۸۷	۰/۲۶۷	۱/۱۱۲	۳۰۸	۴/۷۱۱ و سطح معناداری ۰/۰۳۱	شرکت های دارای سطح پایینی از هموارسازی سود	شرکت های دارای سطح بالا از هموارسازی سود
					۰/۷۹۷	۰/۹۸۴
					۱۵۵	۱۵۵

در جدول (۴-۱۶) با توجه به اینکه در F ۴/۷۱۱ سطح معناداری زیر ۵ درصد می باشد بنابراین فرض برابری واریانس دو گروه تایید نمی شود لذا از آزمون t مستقل با درجات آزادی تعدیل شده استفاده می شود، در مرحله بعد با توجه به عدم تساوی میانگین ها سطح معنی داری را نیز بررسی می کنیم. از آن جایی که مقدار آماره t برابر با ۱/۱۱۲ بوده و سطح معنی داری آن بیش از ۵٪ است، خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از هموارسازی سود نسبت به شرکت هایی دارای سطح بالایی از هموارسازی سود، تفاوت معنی داری ندارد. نتایج یافته های این فرضیه با یافته های پژوهش تحقیق هیو و تن (۲۰۱۲) یکسان و متجانس است.

آزمون فرضیه سوم: خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از تغییرپذیری کارایی عملیاتی نسبت به شرکت های دارای سطح بالایی از تغییرپذیری کارایی عملیاتی، تفاوت معنی داری دارد.

نگاره ۴-۱۷ نتایج حاصل از آزمون t برای شرکت های با سطح بالا و پایینی از تغییرپذیری کارایی عملیاتی

تفاوت میانگین ها	سطح معناداری	آماره t	درجه آزادی	آماره F	میانگین		تعداد	
۰/۶۷۲	۰/۰۰۵	۲/۸۵۳	۳۰۸	۲۰/۸۸۰ و سطح معناداری ۰/۰۰۰	شرکت های دارای سطح پایین از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی	شرکت های دارای سطح بالا از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی	شرکت های دارای سطح پایین از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی	شرکت های دارای سطح بالا از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی
					۰/۷۵۴	۱/۴۲۶	۱۵۵	۱۵۵

در جدول (۴-۱۷) با توجه به اینکه در $F_{20/880}$ سطح معناداری زیر ۵ درصد می باشد بنابراین فرض برابری واریانس دو گروه تأیید نمی شود لذا از آزمون t مستقل با درجات آزادی تعدیل شده استفاده می شود، در مرحله بعد با توجه به عدم تساوی میانگین ها سطح معنی داری را نیز بررسی می کنیم. از آن جایی که مقدار آماره t برابر با ۲/۸۵۳ بوده و سطح معنی داری آن کمتر از ۵٪ است، بنابراین با ۹۵٪ اطمینان می توان گفت که میانگین دو گروه با هم برابر نیستند، یا به عبارت دیگر خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی نسبت به شرکت های دارای سطح بالایی از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی، تفاوت معنی داری دارد. نتایج یافته های این فرضیه با یافته های پژوهش تحقیق هیو و تن (۲۰۱۲) یکسان و متجانس است.

بحث و نتیجه گیری

هدف از انجام این تحقیق تعیین تاثیر عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم توسط مدیران در شرکت های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران است. فرضیه های تحقیق به صورت جداگانه بررسی گردید. با توجه به مبانی نظری ذکر شده، یافته های تحقیق نیز نشان می دهد که عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود هر سهم در سطوح بالا و پایین از هموارسازی سود تاثیر معناداری نداشته اما در سطوح تغییر پذیری کارایی عملیاتی بالا و پایین تاثیر منفی و معنادار داشته است. همچنین آزمون تفاوت خطای پیش بینی سود هر سهم در سطوح بالا و پایین از هموارسازی رد اما آزمون تفاوت خطای پیش بینی سود هر سهم در شرکت های دارای سطح پایینی از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی نسبت به شرکت های دارای سطح بالایی از تغییرپذیری کارآیی عملیاتی کمتر و معنی دار است. در مورد در فرضیه اول و آزمون تفاوت می توان گفت از آنجایی که هموارسازی بطور بالقوه قدرت پیش بینی کنندگی سودهای آتی را تقویت می کند و به استفاده کنندگان در پیش بینی روند آتی سودآوری شرکت کمک می نماید. در واقع، پیش بینی سود آتی شرکتهایی که دارای سودهای همواری هستند؛ از پیش بینی سود آتی سایر شرکتهای آسان تر بوده و با دقت بالاتری انجام می پذیرد بر همین اساس احتمالاً دلیل رد این فرضیه ها این بوده است که عوامل تغییر پذیری سود در شرکت هایی که دارای هموارسازی سود هستند کنترل شده و نمی توانند منجر به خطای پیش بینی سود شوند. اما در مورد تأیید فرضیه های سطوح مربوط به تغییر پذیری کارایی عملیاتی می توان گفت از آنجایی که تغییر پذیری کارایی عملیاتی منجر به ایجاد یک محیط گزارشگری غیر شفاف می شود. بنابراین در این محیط امکان مدیریت سود افزایش می یابد. و مدیران انگیزه دارند برای حفظ شغل خود، بخشی از زیان ها را پنهان کنند. این فرایند، یعنی افشا نکردن زیان های واقعی تا زمان حضور مدیر در شرکت ادامه می یابد. پس از ترک شرکت توسط مدیر، حجم عظیمی از زیان های افشاء نشده وارد بازار شده، و به طور توأم با عوامل تغییرپذیری سود در نهایت منجر به خطای پیش بینی سود هر سهم را می شود.

با توجه به نتایج فرضیه های تحقیق به سرمایه گذران پیشنهاد می شود که هنگام تجزیه تحلیل برای خرید سهام شرکت ها، به متغیرهایی که منجر به خطای پیش بینی سود هر سهم می شود توجه داشته باشند زیرا این مورد منجر به کاهش ارزش ایجاد شده برای سهامداران می شود، مثل تاثیر عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود در سطوح مختلف کارایی عملیاتی که باید مورد توجه قرار گیرد.

با توجه به نتایج فرضیه های تحقیق به مدیران پیشنهاد می شود که اعتماد مالکان شرکت را فراهم کنند پس باید این نکته را در نظر بگیرند که با کاهش عوامل تغییرپذیری سود و ثبات نسبی در سود می توانند ذهنیت صورت گرفته در مورد دستکاری سود را از ذهن ذی نفعان پاک کنند.

با توجه به نتایج فرضیه های تحقیق به سازمان بورس اوراق بهادار پیشنهاد می شود که با توجه به تاثیر مثبت عوامل تغییرپذیری سود بر خطای پیش بینی سود در سطوح مختلف (بالا و پایین) تغییر پذیری کارایی عملیاتی برای مشخص شدن ارزش واقعی شرکت ها، شفاف سازی اطلاعات شان و درک بهتر عملکردشان، قوانین و مقرراتی را اتخاذ کنند که تا حد امکان شرکت های پذیرفته شده، عوامل تغییرپذیری سود و تغییر پذیری کارایی عملیاتی را کاهش دهند، تا در نهایت بتوانند باعث کاهش تعارضات صورت گرفته به وسیله مدیران و سرمایه گذاران باشد.

منابع

- ۱) احمدپور، ا. غلامی جمکرانی، ر. (۱۳۸۴). بررسی رابطه اطلاعات حسابداری و ریسک بازار شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره بیستم، شماره دوم، پیاپی ۴۳، صص ۱۸-۳۰.
- ۲) ایزدی نیا، ن. علینقیان ن (۱۳۸۹). بررسی رابطه خطای پیش بینی سود و ریسک مالی و تجاری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، تحقیقات حسابداری، سال دوم، شماره ۷، صص ۷۲-۸۵.
- ۳) بهرامفرن، و بهزاد کاردان، ۱۳۸۷، بررسی محتوای اطلاعاتی اقلام حسابداری مندرج در صورت های مالی و ارائه مدلی جهت پیش بینی سود، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۲.
- ۴) تمجیدی، ن. بهرامی حاجی آبادی ت. نقی زاده آ. و ک، باقرزاده هوشمندی. (۱۳۹۲). بررسی رابطه بین سود پیش بینی خطا با بازده غیر عادی و ریسک سیستماتیک در بورس اوراق بهادار تهران، سال اول، شماره ۳، صص ۶۶-۷۴.
- ۵) تهرانی، رضا و انصاری، حجت اله و سارنج، علیرضا (۱۳۸۷)، "بررسی وجود پدیده بازگشت به میانگین در بورس اوراق بهادار تهران با استفاده از آزمون نسبت واریانس"، بررسی های حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۵، شماره ۵۴.
- ۶) خالقی مقدم، ح، و محمد بهرامیان، ۱۳۸۴، میزان عدم صحت پیش بینی سود شرکت ها در عرضه اولیه، مطالعات حسابداری، تهران، شماره ۱۱.
- ۷) خلیفه سلطانی، سید احمد. ملانظری، مهناز، دل پاک، سجاد (۱۳۸۹). ارتباط خطای پیش بینی سود مدیریت و اقلام تعهدی. مجله دانش حسابداری، سال اول، شماره ۳. صص ۵۹-۷۶.
- ۸) خوش طینت، ف، ۱۳۸۵، بررسی رابطه بین اهرم مالی و ضریب واکنش سود، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۵۱، صص ۲۲-۸.
- ۹) رحمانی، علی. بشیری منش، نازنین و سیده سمانه شاهرخی (۱۳۹۱)، بررسی اثر انتشار پیش بینی سود بر ضریب واکنش سود آینده. مجله دانش حسابداری. سال سوم. ش ۱۰. صص ۲۹-۵۰.
- ۱۰) رضازاده، جواد و علی اشتاب (۱۳۸۹). رابطه ی دقت پیش بینی سود و بازده سهام شرکت های جدید ورود به بورس اوراق بهادار تهران. پژوهشنامه ی علوم اقتصادی علمی - پژوهشی. سال نهم. شماره ۱. صص ۷۶-۵۵.
- ۱۱) رهنمای رود پشته، فریدون، ۱۳۸۵، بررسی و ارزیابی کارکرد ارزشی افزوده اقتصادی و ارزش افزوده بازار جهت ارزیابی عملکرد اقتصادی شرکتها، پژوهشنامه اقتصادی، صص ۱۷۵-۱۵۶.
- ۱۲) ساربانها، م، و علی اشتاب، ۱۳۸۷، شناسایی عوامل موثر بر خطای پیش بینی سود شرکت های جدیدالورود به بورس اوراق بهادار تهران، پژوهش نامه علوم اقتصادی، شماره ۲۸.

- ۱۳) سپاسی، سحر؛ نوروش، ایرج؛ نیکبخت، محمد رضا (۱۳۸۴). بررسی مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران. علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز تابستان ۱۳۸۴ - شماره ۴۳. ص ۱۶۵ تا ۱۷۷.
- ۱۴) ستایش، م، ۱۳۸۲، مقایسه قدرت پیش بینی سود خالص و سود عملیاتی، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز دوره نوزدهم، شماره ۳۸
- ۱۵) عزیزخانی، مسعود و علیرضا صفروندی (۱۳۹۱). بررسی تأثیر طول دوره تصدی حسابرسی بر خطای سود پیش بینی شده در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسی های حسابداری و حسابرسی. دوره ۱۹. شماره ۳. ص ۷۸-۶۱.
- ۱۶) قائمی، محمد حسین و محمود قیطاسوند و محمود توجکی (۱۳۸۲). تاثیر هموارسازی سود بر بازده شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسیهای حسابداری و حسابرسی شماره ۳۳
- ۱۷) کردستانی، غلامرضا (۱۳۸۲). بررسی توانایی پیش بینی سود با به کارگیری الگوهای سری زمانی. مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز. شماره ۳۸
- ۱۸) لطفی، او. حاجی پور.م (۱۳۸۹). تأثیر محافظه کاری بر خطای مدیریت در پیش بینی سود. مجله حسابداری مدیریت، سال سوم. شماره چهارم. بهار ۱۳۸۹. ص ۱۷-۳۳.
- ۱۹) مجتهدزاده، و. نظری تنها.ن. (۱۳۸۷). بررسی رابطه بین تغییرات عایدی پیش‌بینی شده هر سهم با تغییرات قیمت سهام، پژوهشنامه علوم انسانی و اجتماعی، سال هشتم، شماره ۲۸.
- ۲۰) محسنی، علیرضا، عثمانی، محمدقسیم، کرباسی یزدیف حسین (۱۳۹۰). تأثیر تفکیک سود بر توانایی پیش بینی قیمت سهام شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، چشم انداز مدیریت مالی و حسابداری، شماره ۳، پاییز ۱۳۹۰. ص ۵۵-۶۷.
- ۲۱) مدرس، احمد، محمد رضا عباس زاده (۱۳۸۷)، بررسی تحلیلی تأثیر توانایی پیش بینی اجزای تعهدی و جریانهای نقدی بر کیفیت سود پیش بینی شده، مجله دانش و توسعه، دانشگاه فردوسی مشهد، شماره ۱۵
- ۲۲) مشایخ، شهناز، سمانه شاهرخی (۱۳۸۶) بررسی دقت پیش بینی سود توسط مدیران و عوامل موثر بر آن، فصلنامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲
- ۲۳) مشایخ، شهناز، سمانه شاهرخی (۱۳۸۶) بررسی دقت پیش بینی سود توسط مدیران و عوامل موثر بر آن، فصلنامه بررسیهای حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۲.
- ۲۴) مشکى، م.، عاصی ربانی، م. (۱۳۹۰). بررسی رابطه بین خطای پیش‌بینی سود مدیریت با بازده غیر عادی سهام و ریسک سیستماتیک در بورس اوراق بهادار تهران، شماره ۶۶، صص ۶۸-۵۳.
- ۲۵) مهدوی غلامحسین و علی زارع حسین آبادی (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین خطای پیش بینی سود و اقلام تعهدی کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار شماره ۱۶ زمستان ۹۰ سال چهارم. ص ۵۷-۷۸.
- ۲۶) مهدوی. غلامحسین و علی زارع حسین آبادی بررسی ارتباط بین خطای سود پیش‌بینی شده و اقلام تعهدی کل شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. فصلنامه بورس اوراق بهادار. شماره ۱۶
- ۲۷) مهرانى، کاوه و عارف منش، زهره (۱۳۸۷). بررسی هموارسازی سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. بررسیهای حسابداری و حسابرسی، دانشکده مدیریت، دانشگاه تهران، ش ۵۱.
- ۲۸) نمازی، م، زکیه شوشتریان، ۱۳۷۷، نظریه ها، الگوها و روش های کارآئی بازار سرمایه، مجله علوم اجتماعی و انسانی دانشگاه شیراز، دوره چهاردهم، شماره اول
- ۲۹) نوروش، ا و مهدی غلام زاده، ۱۳۸۲، بررسی رفتار سود حسابداری با استفاده از سری های زمانی باکس-جنکینز، بررسی های حسابداری و حسابرسی، شماره ۳۱

- ۳۰) وکیلان آغویی، م. و دیگران، ۱۳۸۸، بررسی رابطه بین ارزش افزوده اقتصادی و سود باقیمانده، در پیش بینی سود هر سهم سال آتی، تحقیقات مالی، شماره ۲۷
- 31) Ahmed Kamran, Hasan Tanweer, Karim Waves(2007). "Reliability of Management Earnings forecasts in IPO prospectuses": Evidence from an Emerging Market.
 - 32) Barth, M. E., Beaver, W. H., Hand, J. M. & Landsman, W. R. (2004). Accruals, Accounting-Based Valuation Models and the Prediction of Equity Values. *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*, 20, 311–345.
 - 33) Behn. Audit Quality and Properties of Analyst Earnings Forecasts. *Accounting BK*, (2008)., Vol. 83 Issue 2, p. 327-349
 - 34) Bloomfield, R. J.; Libby, R. and Nelson, M. W. (2003), "Do Investors Overrely on Old Elements of the Earnings Time Series?" *Contemporary Accounting Research*; Vol. 20, Issue. 1, (Spring), PP: 1-31.
 - 35) Bowen, R.M., S. Rajgopal, and M. Venkatachalam. 2008. Accounting discretion, corporate governance and firm performance. *Contemporary Accounting Research* 25:351-405.
 - 36) Chan, A.M.Y., Sit, C.L.K., Tong, M.M.L., Wong, D.C.K. and Chan, R.W.Y. (1996), "Possible factors of the accuracy of prospectus earning forecasts in the Hong Kong", *International Journal of Accounting*, p 381-398
 - 37) Dichev, I. D., and V. W. Tang, 2009, Earnings volatility and earnings predictability, *Journal of Accounting and Economics* 47, 160–181.
 - 38) Fang, W. V. (2009). "The Role of Management Forecasts Precision in Predicting Management Forecast Error," Rutgers University, <http://www.ssrn.com>
 - 39) Fang, W. V. (2009). "The Role of Management Forecasts Precision in Predicting Management Forecast Error," Rutgers University, <http://www.ssrn.com>
 - 40) Francis, J., Nanda, D. J., & Olsson, P. (2008). Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 53–100.
 - 41) Francis, J., Nanda, D. J., & Olsson, P. (2008). Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital. *Journal of Accounting Research*, 46(1), 53–100.
 - 42) Healy, P. Wahlen, J. 1998. "A Review of the earnings Management literature and its implications for standard setting.
 - 43) Hirst, D., Koonce, L., & Venkataraman, S. (2008). Management earnings forecasts: A review and framework. *Accounting Horizons*, 22(3), 315–338.
 - 44) Hwee C. Tan, Baljit Sidhu. (2012). 'Sources of earnings variability and their effect on earnings forecasts'. *Accounting and Finance* 52 (2012 Suppl.) 343–371
 - 45) James E. Hunton, Robert Libby, and Cheryl Mazza. 2004. "financial Reporting Transparency and earnings management," *the Accounting Review*, Vol 81, No 1, pp. 135-157.
 - 46) Jeffrey. Ng, Tuna. I and Verdi. R. 2008. Management forecast credibility and underreaction to news. Workingpaper, MIT Sloan School of Management (Electronic copy available at: <http://ssrn.com/abstract=930697>).
 - 47) Johnson J. & Dinardo, J. (2005), "Econometric Methods", 4th edition, McGraw-Hill
 - 48) Kato, Kazuo, Skinner, Douglas, J and Kunimura, Michio (2009). Management Forecasts in Japan. *The Accounting Review*, Vol. 84, No 5
 - 49) Koch, A. S., Park, J. C. (2011). Consistent Earnings Growth and the Credibility of Management Forecasts. Assistant Professor of Accounting McIntire, School of Commerce University of Virginia. 434-924-8988
 - 50) Kothari, S. P., A. Leone, and C. Wasley, 2005, Performance matched discretionary accruals, *Journal of Accounting and Economics* 39, 161–197.
 - 51) Martikainen, J. & Salminen, M. (2008), "ABNORMAL RETURNS OF DIVIDEND ANNOUNCEMENTS DURING A BOOM AND A RECESSION"; Lappeenranta University OF Technology, School of Business Finance
 - 52) McConomy, B. J. (2009). Bias and Accuracy of Management Earnings Forecasts, *Contemporary Accounting Research* Vol. 15 No. 2
 - 53) McConomy, B. J. (2009). Bias and Accuracy of Management Earnings Forecasts, *Contemporary Accounting Research* Vol. 15 No. 2

- 54) Ravi Lonkani and Michael Firth,(2005) , “The accuracy of IPO earnings forecasts in Thailand and their relationships with stock market valuation” , Journal of Accounting and Business Research , Vol.35, No.3.p 269-286,2005.
- 55) Richardson. S. Irem. Tuna. Min Wu.2002. Predicting earning anagement: thecase of earnings restatements.
- 56) Rogers, J. and Stocken, P., (2005). "Credibility of Management Forecast," the Accounting Review, Vol. 80, No. 40, pp.1233-1260.
- 57) Ronen,j,and Sadan,s,1991,,"Smoothing Income Numbers;abjective, means,and implications" accounnting review,vol 476.
- 58) Tan. H. C, B. Sidhu(2012). Sources of earnings variability and their effect on earnings forecasts.Accounting and Finance 52
- 59) Tucker, J. W., and P. A. Zarowin, 2006, Does income smoothing improve earnings informativeness?The Accounting Review 81, 251–270.
- 60) Tuna.J.I and R. Verdi. 2008. Management forecast credibility and underreaction to news. Workingpaper, MIT Sloan School of Management (Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=930697>).
- 61) Wai H., Matsunaga, K. and Morse, D., (2009) "The impact of Conservatism on management Earnings Forecasts," Journal of Accounting and Economics, Vol.40, pp.192-207
- 62) Wai H., Matsunaga, K. and Morse, D., (2009) "The impact of Conservatism on management Earnings Forecasts," Journal of Accounting and Economics, Vol.40, pp.192-207
- 63) Xie , Wenjuan , (2009), “Analyst Earning Foreecast Accuracy” :ASecond Look , University of New Hampshire
- 64) Xu, W. (2009). "Do Management Earnings Forecasts Incorporates Accruals," *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 45, No.3, pp.1-52.