

## Board of Directors' Financial literacy and Real Earnings Management

Mohammad Vahdani<sup>1</sup>, Elham Aliakbari<sup>2</sup>

Received : 2018/02/12

Approved: 2018/06/30

### Abstract

The aim of this study is to investigate the impact of board of directors' financial literacy on real earnings management. The sample consists of 150 firms listed in Tehran Stock Exchange during a period from 2010 to 2016. Data is analyzed using panel data method and Eviews. This research uses real earnings management criteria including abnormal operational cash flows, abnormal discretionary costs and abnormal production costs. The financial literacy of the board members are measured using the educational degree. The results show that there is a positive and significant relation between financial literacy of the board members and the abnormal production costs as well as the abnormal discretionary costs. However, there is a negative and significant relation between the abnormal cash flows and financial literacy of the board members.

**Keywords:** board of directors' financial literacy, real earnings management, abnormal cash flows, abnormal production costs, abnormal discretionary costs.

**Jel clacification:** M10, L25, G34

---

DOI: 10.22051/jera.2018.19247.1951

<sup>1</sup> Assistant Proffessor of Accounting, University of Bojnord, Bojnord, Iran, corresponding author (Mohamadvahdani99@gmail.com)

<sup>2</sup> MSc. of Accounting, University of Bojnord, Bojnord, Iran, (ealiakbari137@yahoo.com) ,

## بررسی تأثیر دانش مالی اعضای هیئت مدیره بر مدیریت واقعی سود

محمد وحدانی\*، الهام علی اکبری\*\*

تاریخ دریافت: ۹۶/۱۱/۲۳

تاریخ پذیرش: ۹۷/۰۴/۰۹

### چکیده

هدف این پژوهش بررسی تأثیر دانش مالی اعضای هیئت مدیره بر مدیریت واقعی سود در شرکت‌های پذیرفته شده بورس اوراق بهادار تهران است. از این رو تعداد ۱۵۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴، به منظور بررسی این موضوع مورد آزمون قرار گرفته‌اند. در این پژوهش از معیارهای مدیریت واقعی سود شامل جریان غیرعادی وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی، هزینه غیرعادی اختیاری، و هزینه غیرعادی تولید استفاده شده است. برای اندازه‌گیری دانش مالی اعضای هیئت مدیره از نوع مدرک تحصیلی بهره گرفته شده است. نتایج پژوهش نشان می‌دهد بین هزینه‌های غیرعادی تولید با مدرک مالی و حسابداری اعضای هیئت مدیره و همچنین هزینه‌های غیرعادی اختیاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. همین‌طور بین جریان غیرعادی وجوه نقد ناشی از فعالیت‌های عملیاتی و مدرک مالی و حسابداری اعضای هیئت مدیره رابطه منفی و معناداری وجود دارد.

**واژه‌های کلیدی:** دانش مالی اعضای هیئت مدیره، مدیریت واقعی سود، جریان‌های غیرعادی وجوه نقد، هزینه‌های غیرعادی تولید، هزینه‌های غیرعادی اختیاری

طبقه‌بندی موضوعی: M10, L25, G34

DOI: 10.22051/jera.2018.19247.1951

\* استادیار گروه حسابداری دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران، (نویسنده مسئول)، (Mohamadvahdani99@gmail.com)

\*\* کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه بجنورد، بجنورد، ایران، (ealiakbari137@yahoo.com)

### مقدمه

با توجه به اقلام صورت‌های مالی، سود یکی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر تصمیم‌گیری‌های اقتصادی می‌باشد، چنانچه این قلم از صورت‌های مالی کیفیت بالا و قابل اتکایی داشته باشد در تصمیمات استفاده‌کنندگان تأثیر بسزایی دارد. یکی از اهداف اساسی وضع استانداردهای حسابداری این است که استفاده‌کنندگان بتوانند با اتکا بر صورت‌های مالی، تصمیمات نسبتاً مرتبط و صحیحی اتخاذ کنند. از طرفی نیز، مدیران برای رسیدن به اهداف خاصی که منطقی‌اً منافع عده‌ای خاص را تأمین می‌کند، ممکن است سود را طوری گزارش کنند که با هدف تأمین منافع عمومی استفاده‌کنندگان مغایرت داشته باشد (یعقوب نژاد و همکاران، ۱۳۹۱). به مجموعه اقداماتی که مدیران جهت آراستن اطلاعات برای دستیابی به اهداف خاص انجام می‌دهند، مدیریت سود اطلاق می‌شود (شمسایی، ۱۳۹۲).

زمانی که مدیران انگیزه گمراه ساختن کاربران صورت‌های مالی را دارند. آن‌ها می‌توانند از دو شکل مدیریت سود اقلام تعهدی و مدیریت واقعی سود جهت دستیابی به اهداف شخصی خود استفاده کنند (شی‌هوآلی و همکاران، ۲۰۱۶). شکل اول شامل انتخاب روش‌های مناسب حسابداری برای دستیابی به سطوح مطلوب سود است (مدیریت اقلام تعهدی). شکل دوم از زمان‌بندی و یا میزان تصمیمات عملیاتی برای دستیابی به سود مطلوب بهره می‌گیرند (مدیریت واقعی سود) (هلی و والن، ۱۹۹۹). در هر صورت مدیران شرکت‌ها بواسطه استفاده از هر یک از دو روش مدیریت سود شامل اقلام تعهدی و یا مدیریت واقعی سود، سعی در افزایش/کاهش سود جاری داشته و بدین ترتیب هزینه‌هایی را به شرکت تحمیل می‌نمایند (ایپون و همکاران، ۲۰۱۷). اما با این حال مطالعات مربوطه نشان می‌دهند که علی‌رغم بالا بودن هزینه‌های مدیریت واقعی سود برای شرکت، بازهم مدیران به احتمال زیادتر به مدیریت واقعی سود می‌پردازند. البته مدیریت سود بواسطه اقلام تعهدی معمولاً در سال وقوع آشکارا مشخص می‌شود و به راحتی توسط حسابرسان قابل کشف است. اما شکل دوم مدیریت واقعی سود کمتر، توجه و دقت حسابرسان و ناظران را به خود جلب می‌کند و کشف آن نسبت به مدیریت سود اقلام تعهدی به مراتب سخت‌تر است (کوهن و همکاران، ۲۰۰۸؛ کوهن و زاروین، ۲۰۱۰).

اعضای هیئت‌مدیره که تخصص بیشتری در دانش مالی و حسابداری دارند درک بهتری از مسئولیت‌های گزارش‌گری و حسابداری و ریسک اقامه دعوی دارند (آیر و همکاران، ۲۰۰۸).

مدیرانی که تخصص مالی بیشتری دارند ممکن است به تکنیک‌های مدیریت واقعی سود متوسل شوند که این رویکرد می‌تواند در بلندمدت به زیان شرکت‌شان باشد (شی‌هوالی و همکاران، ۲۰۱۶). در طول چند دهه گذشته تحقیقات بسیاری پیرامون مدیریت سود انجام شده است ولیکن رابطه تخصص مالی اعضای هیات‌مدیره کمتر مورد توجه بوده و این درحالی است که با توجه به شرایط حاکم بر اقتصاد ایران لزوم بهره‌مندی از دانش و تخصص مالی افراد آگاه، با هدف تخصیص بهینه منابع، بیش از پیش احساس می‌گردد.

از طرفی چنانچه مدیران از مدیریت واقعی سود به عنوان روشی فرصت‌طلبانه برای دستیابی به منافع شخصی مانند پاداش، امنیت شغلی و امثالهم استفاده نمایند، می‌تواند منجر به ارائه گزارش غیرصادقانه و تحریف اطلاعات مالی گردد. همچنین پیامدهایی بر جریان نقدی آتی و جاری داشته که خود می‌تواند در درک سرمایه‌گذاران، مشکلات بیشتری را ایجاد نماید (کیم و سوهن، ۲۰۱۳).

از طرف دیگر مدیران به علت داشتن قدرت درک و تحلیل بهتر از شرایط حال و آتی شرکت و صنعت خود، ارزیابی‌های بهتری نسبت به اقلام تعهدی دارند که خود منجر به ارائه صادقانه سود و در نتیجه باعث بهبود کیفیت اطلاعات می‌شود. دانش مالی مدیران همان تحصیلات مرتبط با رشته‌های مالی از جمله حسابداری، مدیریت و اقتصاد بوده که به سبب آشنایی با استانداردها و سیاستهای حسابداری، نظارت و درنهایت کیفیت بهتر از اطلاعات ارائه شده را بدنبال خواهد داشت (طاهری و همکاران، ۱۳۹۷).

مسائل ناشی از مدیریت واقعی سود در شرایطی که مدیران دانش و تخصص مالی بالاتری داشته باشند اهمیت دوچندان داشته که تاکنون بدان پرداخته نشده است. لذا این پژوهش بدنبال بررسی تأثیر دانش مالی اعضای هیئت‌مدیره بر مدیریت واقعی سود می‌باشد.

## مروری بر پیشینه

### دانش مالی اعضای هیئت مدیره

هیئت مدیره برای نظارت بر مدیریت و مشارکت در تصمیم‌گیری نیازمند مهارت‌های متنوع از قبیل حسابداری، اقتصاد، مدیریت مالی و قانون است تا بتواند برافزایش ارزش شرکت مؤثر باشد. فرض زیربنایی این موضوع آن است که اعضای بدون تجربه در دانش مالی یا حسابداری، توانایی کمتری در کشف مشکلات موجود در گزارش‌گری مالی دارند. همچنین وجود یک فرد با تجربه مالی می‌تواند باعث شود دیگر اعضا حساس و هوشیار باشند (کاپلن و میتون، ۱۹۹۴).

دمرجیان و همکاران (۲۰۱۷) در تحقیقی به بررسی توانایی مدیریتی و هموارسازی سود؛ پرداختند. براساس مطالعات پیشین مدیران با توانایی بالا، گزارش سود را با کیفیت بالاتری ارائه خواهند کرد، آنها در پی پاسخ به این سوال که آیا این رفتار معمول است؟ دریافتند که بین توانایی مدیریت و کیفیت گزارش‌های مالی رابطه مثبتی وجود دارد و مدیران توانمندتر گزارش سود را با کیفیت بالاتری نشان می‌دهند.

اریکسون و همکارانش (۲۰۰۵) به بررسی ارتباط بین دانش مالی هیئت مدیره و ارزش شرکت در شرکت‌های کانادایی بین سال‌های ۱۹۹۳ تا ۱۹۹۷ پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان می‌دهد که هیئت مدیره دارای دانش مالی و حسابداری، نظارت کارآتر بر مدیریت شرکت دارد و باعث می‌شود ارزش شرکت افزایش یابد. یافته‌های چند مطالعه نشان می‌دهد مدیرانی که آشنایی بهتری با حسابداری دارند، می‌توانند ارتباط مؤثری را بین مدیران و کمیته حسابرسی در خصوص فرضیات، برآوردها و قضاوت معنادار برقرار سازند (آبرناتی و همکاران، ۲۰۰۴) و درک‌شان را در خصوص گزارشگری مالی و الزامات افشا، حسابرسی و مسئولیت‌های حرفه‌ای بهبود بخشند. آیر و همکاران (۲۰۰۵)؛ لی و همکاران، (۲۰۱۰) معتقدند که مدیران با مهارت حسابداری بیشتر ممکن است بتوانند اطلاعات شرکت را برای اعضای برون سازمانی تأیید کنند که به موجب آن، عدم تقارن اطلاعاتی کاهش می‌یابد. چون بازارهای سرمایه کارا نمی‌باشد، عدم تقارن اطلاعاتی رابطه مثبتی با هزینه سرمایه شرکت دارد. بنابراین اعضای هیئت مدیره که دارای مهارت حسابداری و مالی بیشتری

هستند، از عدم تقارن اطلاعاتی کمتری در خصوص بازارهای مالی برخوردار بوده و دارای هزینه سرمایه کمتری هستند. این موضوع منجر به بازده عملیاتی بیشتری به خاطر تعداد پروژه‌ها با NPV مثبت می‌شود. لذا به احتمال کمتری به فعالیت‌های مدیریت واقعی سود برای کسب اهداف سودشان می‌پردازند. (شی‌هوآلی و همکاران، ۲۰۱۶).

### مدیریت واقعی سود

شیپر (۱۹۸۹)، در تحقیق خود عنوان کرد مدیریت سود می‌تواند فعالیت‌های واقعی را نیز شامل شود. این نوع مدیریت سود از طریق تغییر در فعالیت‌های عملیاتی با هدف گمراه کردن ذی‌نفعان انجام می‌شود. دستکاری فعالیت‌های واقعی بر جریان‌های نقدی و در پاره‌ای از موارد بر ارقام تأثیر می‌گذارند.

### شیوه‌های مدیریت واقعی سود

بسیاری از شواهد موجود پیرامون مدیریت واقعی سود بر کاهش فرصت طلبانه هزینه‌های اختیاری مانند هزینه تحقیق و توسعه پرداخته‌اند بوشی (۱۹۹۸)؛ بابر و همکاران، (۱۹۹۱). اگر چه کاهش هزینه‌های اختیاری می‌تواند سود را مطابق اهداف خاص، افزایش دهد اما ریسک کاهش جریان‌های نقدی عملیاتی آتی را افزایش می‌دهد، زیرا این عمل به طور کلی جریان‌های خروجی وجه نقد را کاهش می‌دهد و در عوض تأثیری مثبت بر روی جریان نقدی عملیاتی جاری دارد. در سال‌های بعدی، این تأثیر مستقیم ممکن است معکوس شود (توماس و زانگ، ۲۰۰۲). روش دیگر پیرامون مدیریت واقعی سود، دست‌کاری فعالیت‌های واقعی از طریق تولید اضافه می‌باشد. به عبارت دیگر، مدیران بیش از مقدار لازم برای فروش و سطح عادی موجودی کالا، تولید می‌کنند. و از طریق بهای تمام شده کالای فروش رفته (COGS) را کاهش داده و در نتیجه سود افزایش می‌یابد. اگر چه این راه کار حاشیه سودآوری را بهبود می‌بخشد، اما شرکت متحمل هزینه‌هایی می‌شود و سطح عادی جریان‌های نقدی عملیاتی شرکت کاهش می‌یابد. رویکرد دیگر برای مدیریت واقعی سود آن است که مدیران تخفیفات قیمتی ارائه می‌دهند تا از این طریق میزان فروش را ارتقاء بخشند. مدیران زمینه تخفیفات فروش را نزدیک به پایان سال مالی فراهم می‌آورند تا میزان فروش را افزایش دهند. در واقع، این عمل سودآوری آتی را به دوره جاری منتقل می‌سازد.

در نتیجه، سودآوری آتی ممکن است بواسطه مدیریت فروش مورد آسیب واقع شود (ناظمی اردکانی، ۱۳۸۸).

بطور کلی مدیریت واقعی سود در بلند مدت می تواند کارایی و عملکرد شرکت را متاثر سازد، چراکه بواسطه آن نسبت به عملیات معمول شرکت ها که در جهت نیل به اهداف سازمانی است انحراف ایجاد شده و برنامه های مرسوم در جهت مدیریت وجو نقد را نیز دچار تغییراتی خواهد نمود. حتی ممکن است هرگونه اعمال نوآورانه نیز در این مسیر دچار اختلال گردد (جیانگ و همکاران، ۲۰۱۸).

### پیشینه پژوهش

#### پژوهش های داخلی

طاهری و همکاران (۱۳۹۷) طی پژوهشی به بررسی توانایی دانش مالی مدیران عامل و شفافیت گزارشگری مالی پرداختند. ایشان داده های ۱۱۰ شرکت پذیرفته شده مورد بررسی طی دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۵ قرار دادند. نتایج تحقیق نشان داد که توانایی مدیران عامل اثر مثبتی بر شفافیت گزارشگری مالی دارد، اما این تأثیر معنادار نشد. همچنین بین دانش مالی مدیران عامل و شفافیت گزارشگری مالی ارتباط معناداری مشاهده نگردیده است. در نهایت، نتایج تحقیق نشان داد که توانایی و دانش مالی مدیران عامل بصورت همزمان اثر مثبت و معناداری بر شفافیت گزارشگری مالی دارند.

ملازاده و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان تأثیر دانش مالی مدیر عامل بروی مدیریت سود به این نتیجه رسیدند که دانش مالی مدیر عامل بر روی مدیریت سود شرکت بر اساس رویدادهای واقعی و اقلام تعهدی اختیاری تأثیری ندارد. از طرف دیگر تفاوت معناداری بین مدیریت سود مبتنی بر اقلام تعهدی اختیاری و مبتنی بر رویدادهای واقعی در شرکت ها با مدیرعامل دارای دانش مالی و سایر شرکت ها وجود ندارد

مشایخی و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهشی با عنوان رابطه بین مدیریت واقعی سود و مدیریت سود تعهدی در شرکت های مشکوک به تقلب در بورس اوراق بهادار تهران به این

نتیجه رسیدند که مدیریت واقعی سود بر مدیریت سود تعهدی در شرکت‌های بورسی مشکوک به تقلب در سطح ۹۵٪ تأثیر منفی و معناداری دارد.

پور حیدری و همکاران (۱۳۹۲)، در پژوهشی با عنوان بررسی تأثیر مدیریت واقعی سود بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که بین جریان غیرعادی و جوه نقد و هزینه‌های غیرعادی اختیاری با سرمایه‌گذاری ناکارا رابطه معناداری وجود دارد، به عبارت دیگر اعمال بیشتر مدیریت واقعی سود میزان سرمایه‌گذاری ناکارا شرکت را افزایش می‌دهد.

#### پژوهش‌های خارجی

جیانگ و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی با عنوان مدیریت واقعی سود، محیط سازمانی و عملکرد عملیاتی آتی به بررسی رابطه بین مدیریت واقعی سود و عملکرد شرکت‌ها در یک محیط بین‌المللی پرداختند. داده‌های مورد نیاز طی دوره ۲۰۰۱ تا ۲۰۱۵ جمع‌آوری شده و دریافتند که مدیریت واقعی سود فعلی با عملکرد آتی شرکت‌ها ارتباط مثبت دارد. این رابطه مثبت برای شرکت‌هایی که در کشورهای توسعه یافته فعالیت دارند بیشتر بوده و به عبارتی محیط‌های سازمانی موجب بهبود رابطه مذکور خواهد شد.

شی‌هوآلی و همکاران (۲۰۱۶)، در پژوهشی با عنوان تأثیر تخصص تیم مدیریت ارشد بر مدیریت واقعی سود شرکت‌ها در کشور تایوان به این نتیجه رسیدند که در صد اعضای تیم مدیریت ارشد که دارای مدرک کارشناسی ارشد هستند، و مدیریت نواحی عملیات اصلی را بر عهده دارند، رابطه منفی با فعالیت‌های مدیریت واقعی سود دارند. این در حالی است که اعضای تیم مدیریت ارشد که دارای گواهی نامه حسابداری (CPA) هستند، رابطه مثبت با فعالیت‌های مدیریت واقعی سود دارند.

ناکاشیما و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهشی با عنوان تأثیر قانون ساربینز آکسلی در ژاپن، به بررسی رابطه بین مدیریت سود و کیفیت سود پرداختند. به این نتیجه رسیدند که مدیریت سود تعهدی برای شرکت‌های نمونه در قبل و بعد از قانون ساربینز آکسلی قابل ملاحظه بود، ولی مدیریت واقعی سود برای شرکت‌های نمونه بعد از قانون ساربینز آکسلی کاهش یافته است.

کیم و سان (۲۰۱۳)، در پژوهشی با عنوان تأثیر مدیریت واقعی سود بر بهای سرمایه به این نتیجه رسیدند که معیارهای هزینه سرمایه به طور مثبت با میزان مدیریت سود از طریق دست کاری فعالیت های واقعی پس از کنترل اثر مدیریت سود اقلام تعهدی همراه است آنها همچنین دریافتند که این ارتباط مثبت حاصل از فرصت طلبی مدیران است و نه خطاهای اندازه گیری در مدیریت سود.

ژائو و همکاران (۲۰۱۱)، به بررسی تأثیر حفاظت از راه قبضه مالکیت بر مدیریت واقعی سود در عملکرد آتی پرداختند. آنها نشان دادند که شرکت هایی که کمتر تحت نظارت قبضه مالکیت قرار می گیرند دارای سطوح بالاتر مدیریت واقعی سود هستند و چنین شرکت هایی عملکرد عملیاتی پایین تری دارند.

### روش پژوهش

پژوهش حاضر از حیث هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت، توصیفی-همبستگی می باشد. با توجه به این که از اطلاعات تاریخی در آزمون فرضیه ها استفاده شده است، در گروه تحقیقات شبه تجربی طبقه بندی می گردد. نرم افزار آماری مورد استفاده در این پژوهش Eviews10 و نیز صفحه گسترده اکسل است.

### فرضیه های پژوهش

در پژوهش حاضر رابطه دانش مالی اعضای هیئت مدیره و مدیریت واقعی سود مورد بررسی قرار گرفته است؛ بدین منظور از متغیرهای جریان نقد عملیاتی غیرعادی، هزینه غیرعادی تولید و هزینه غیرعادی اختیاری به عنوان معیارهای مدیریت واقعی سود استفاده شده است. بنابراین فرضیه های پژوهش به شرح زیر است:

۱. بین درصد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با سطح فعالیت مدیریت واقعی سود بر مبنای جریان های نقدی غیرعادی رابطه منفی و معناداری وجود دارد.
۲. بین درصد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با سطح فعالیت مدیریت واقعی سود بر مبنای هزینه های غیرعادی تولید رابطه مثبت و معناداری وجود دارد.

۳. بین درصد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با سطح فعالیت مدیریت واقعی سود بر مبنای هزینه‌های غیرعادی اختیاری رابطه مثبت و معناداری وجود دارد. جامعه آماری و انتخاب شرکت‌ها

در تعیین نمونه آماری، از رابطه خاصی جهت برآورد حجم نمونه و نمونه‌گیری استفاده نشده است، بلکه از روش حذفی استفاده گردیده است. به عبارت دیگر، آن دسته از شرکت‌های جامعه آماری که شرایط زیر را دارا بودند، به عنوان نمونه آماری انتخاب و مابقی حذف شده‌اند (خاکی، ۱۳۷۵) نمونه مورد مطالعه در این پژوهش از کلیه شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران طی دوره زمانی ۱۳۸۹ تا ۱۳۹۴ (دوره ۶ ساله) تشکیل می‌شود، که شرایط زیر را داشته باشند.

- ۱- تا پایان اسفند سال ۱۳۸۸ در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند.
- ۲- شرکت‌ها نبایستی سال مالی خود را طی دوره مورد نظر تغییر داده باشند.
- ۳- اطلاعات مالی مورد نیاز برای انجام پژوهش در دوره زمانی ۱۳۸۹ الی ۱۳۹۴ در دسترس باشد
- ۴- جزء شرکت‌های سرمایه‌گذار، بانک‌ها و واسطه‌گری مالی نباشند.

#### نحوه انتخاب تعداد شرکت‌های نمونه

تعداد شرکت‌ها	شرح
۴۹۷	تعداد کل شرکت‌های که تا پایان سال ۱۳۹۴ عضو بورس می‌باشند.
(۱۰۱)	تعداد شرکت‌هایی که از تاریخ ورود تا پایان سال ۱۳۹۴ از بورس اوراق بهادار حذف شده‌اند.
(۳۷)	تعداد شرکت‌های غیرمالی که بین سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ وارد بورس اوراق بهادار شده‌اند
(۵۲)	شرکت‌های از نوع تامین‌کننده مالی، سرمایه‌گذاری و بیمه‌ای
(۶۲)	تعداد شرکت‌های دارای وقفه بیش از سه ماه می‌باشند.
(۱۰)	شرکت‌هایی که در طول سال ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ تغییر سال مالی داشته باشند.
(۶۷)	شرکت‌هایی که طی دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۴ سال مالی آن‌ها پایان اسفندماه نمی‌باشد.
(۱۸)	داده‌های متغیرهای پژوهش برای شرکت‌های مورد نظر قابل دسترس نمی‌باشد.
۱۵۰	تعداد شرکت‌های باقیمانده

در نهایت ۱۵۰ شرکت تمامی شرایط مورد نظر را دارا بودند که مطالعه حاضر به بررسی آنها می‌پردازد.

در این پژوهش اطلاعات مالی از صورت‌های مالی و یادداشت‌های توضیحی مربوط به شرکت‌های مورد مطالعه از سایت مرکز تحقیق، توسعه و مطالعات بورس اوراق بهادار تهران و همچنین نرم‌افزار ره‌آورد نوین استخراج شده است.

### متغیرهای پژوهش

دانش مالی اعضای هیئت مدیره (متغیر مستقل):

برای سنجش دانش مالی اعضای هیئت مدیره از نوع مدرک تحصیلی استفاده می‌شود. اعضای هیئت مدیره‌ای که دارای مدرک مدیریت، اقتصاد و حسابداری هستند، را می‌توان به عنوان اعضای هیئت مدیره دارای دانش مالی طبقه‌بندی نمود (شی‌هوالی و همکاران، ۲۰۱۶) معیارهای دستکاری فعالیت‌های واقعی (متغیر وابسته):

با پیروی از مطالعات گذشته در مورد دستکاری فعالیت‌های واقعی از جمله زانگ، (۲۰۰۵)؛ روچودهری (۲۰۰۶) و شی‌هوالی و همکاران، (۲۰۱۶). در این تحقیق دست‌کاری فعالیت‌های واقعی زیر مورد بررسی قرار می‌گیرد: دستکاری در فروش، کاهش مخارج اختیاری، و تولید بیش از حد (اضافه‌تولید).

سطح غیرعادی هر نوع از دست‌کاری فعالیت‌های واقعی به‌عنوان باقیمانده (مازاد) الگوی برآورد مربوط، مورد اندازه‌گیری قرار می‌گیرد.

روی چودهری (۲۰۰۶) دستکاری در فروش را به‌صورت تلاش‌های مدیریت در جهت افزایش موقتی فروش در طول سال تعریف می‌کند که از طریق ارائه تخفیفات قیمت و شرایط اعتباری آسان‌تر حاصل می‌شود و جریان‌های نقدی ورودی برای فروش را کاهش می‌دهد.

بنابراین دست‌کاری در فروش انتظار می‌رود به جریان‌های نقدی عملیاتی کمتری در دوره جاری منجر گردد.

مدل اول جریان‌های نقدی غیر عادی را با استفاده از الگوی روی چودهری (۲۰۰۶) و پیروی از الگوی شی‌هوآلی و همکاران، (۲۰۱۶) می‌سنجد.

$$1-CFO_t / A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1 / A_{t-1}) + \alpha_2(S_t / A_{t-1}) + \alpha_3(\Delta S_t / A_{t-1}) + \varepsilon_t^{CFO}$$

که در آن:

$CFO_t$  = جریان‌های نقد عملیاتی سال جاری

$S_t$  = فروش خالص سال جاری

$\Delta S_t$  = تغییرات در فروش سال جاری

$A_{t-1}$  = مجموع دارایی‌های سال گذشته

این الگو بر اساس الگوی دچو و همکاران، (۱۹۹۸). تدوین یافته است. سطح عادی CFO به صورت تابعی خطی از فروش و تغییرات در فروش بیان می‌شود. برای هر سال شرکت، جریان‌های نقدی غیر عادی به عنوان یکی از اجزای مدیریت واقعی سود ((R- CFO)، تفاوت بین CFO واقعی CFO مورد انتظار است که از طریق الگوی سال - صنعت متناظر محاسبه می‌شود.

نوع دیگر دستکاری فعالیت‌های واقعی تولید و کالاهای مازاد بر نیاز (ا ضافه تولید) است. ا ضافه تولید، بهای تمام شده کالاهای فروش رفته را کاهش می‌دهد که به حاشیه سود بالاتر منجر می‌شود. به هر حال، هزینه‌های تولید و نگهداری اضافی ممکن است تحمل شود و به احتمال زیاد باعث افزایش هزینه‌های نهایی می‌شود که منجر به هزینه‌های تولید سالیانه بیشتر نسبت به فروش می‌شود.

بنابراین مدل دوم سطح تولید مازاد را با استفاده از الگوی روی چودهری (۲۰۰۶) و پیروی از الگوی شی‌هوآلی (۲۰۱۶) می‌سنجد.

$$2-PROD_t / A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1(1 / A_{t-1}) + \alpha_2(S_t / A_{t-1}) + \alpha_3(\Delta S_t / A_{t-1}) + \alpha_4(\Delta S_t / A_{t-1}) + \varepsilon_t^{PROD}$$

که در آن:

$PROD_t$  = هزینه‌های تولید سال جاری = بهای تمام شده کالا فروش رفته + تغییر در

موجودی کالا

$S_t =$  فروش خالص سال جاری

$\Delta S_{t-1} =$  تغییرات در فروش سال گذشته

هزینه غیرعادی تولید به عنوان یکی دیگر از اجزای مدیریت واقعی سود (R- PROD) از تفاوت بین هزینه‌های تولید واقعی و هزینه‌های تولید مورد انتظار محاسبه شده و با به کارگیری الگوی سال - صنعت متناظر به دست می‌آید.

نوع سوم دستکاری فعالیت‌های واقعی، کاهش هزینه‌های اختیاری است. اگر مدیران هزینه‌های اختیاری را کاهش دهند (به عنوان مثال هزینه تحقیق و توسعه، تبلیغات و هزینه فروش، اداری و تشکیلاتی) برای افزایش سود به اهداف مورد نظر به طور غیرعادی، هزینه‌های اختیاری کم انتظار می‌رود.

مدل سوم: کاهش مخارج اختیاری را با استفاده از الگوی روی چودهری (۲۰۰۶) و پیروی از الگوی شی هوا لی (۲۰۱۶) می‌سنجد.

$$3-DISX_t / A_{t-1} = \alpha_0 + \alpha_1 (1/A_{t-1}) + \alpha_2 (S_{t-1}/A_{t-1}) + \varepsilon_t^{DISX}$$

که در آن:

$DISX_t =$  هزینه‌های اختیاری سال جاری = هزینه تحقیق و توسعه + تبلیغات + هزینه‌های فروش، عمومی اداری و تشکیلاتی

$S_{t-1} =$  فروش خالص سال گذشته

$A_{t-1} =$  مجموع دارایی‌های سال گذشته

روی چودهری این الگو را بر اساس فرضیات الگوی دجو و همکاران (۱۹۹۸). تدوین نموده و فرض می‌کند که هزینه‌های اختیاری تابعی خطی از فروش است. برای هر سال - شرکت، مخارج غیرعادی اختیاری به عنوان یکی دیگر از اجزای مدیریت واقعی سود (R- DISX)، از تفاوت بین هزینه‌های اختیاری واقعی و هزینه‌های اختیاری مورد انتظار محاسبه شده با به کارگیری الگوی سال - صنعت متناظر است. الگوی زانگ (۲۰۰۵) برای محاسبه

هزینه‌های غیر عادی R&D و هزینه‌های غیر عادی تبلیغات، هزینه‌های فروش، عمومی و اداری و تشکیلاتی به کار گرفته می‌شود.

در پژوهش حاضر، جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش از مدل (۴) استفاده شده است:

$$R - RM = \beta_0 + \beta_1 PFAC + \beta_2 OPCY + \beta_3 A - DNI + \beta_4 N - NI + \beta_5 SG - F + \beta_6 SIZE + \beta_7 LEV + \beta_8 CR + \beta_9 BM + \beta_{10} AQ + \beta_{11} INST + \varepsilon$$

R-RM: معرف متغیرهای مدیریت واقعی سود که عبارت‌انداز:

۱. (R-CFO) مدیریت واقعی سود ناشی از جریان‌های غیر عادی وجوه نقد (متغیر وابسته)
۲. (R-PROD) مدیریت واقعی سود ناشی از هزینه‌های غیر عادی تولید (متغیر وابسته)
۳. (R-DISX) مدیریت واقعی سود ناشی از هزینه‌های غیر عادی اختیاری (متغیر وابسته)
۴. PFAC: معرف مدرک مالی و حسابداری اعضای هیئت‌مدیره (متغیر مستقل)

### متغیرهای کنترلی

- متغیرهای کنترلی که به پیروی از مقاله (شی‌هوالی و همکاران، ۲۰۱۶) در این پژوهش به عنوان سایر عوامل تأثیرگذار بر فعالیت‌های مدیریت واقعی سود استفاده خواهند شد.
- ۱- طول چرخه عملیات شرکت (OPCY): این متغیر از طریق مجموع روزها با موجودی معوقه (موجودی که فروش آن به تأخیر افتاده باشد) و روزها با فروش معوقه (فروش که دریافت وجه آن به تأخیر افتاده باشد) منهای روزها با بدهی معوقه (میزان بدهی قطعی شده که پرداخت آن به تأخیر افتاده باشد) محاسبه می‌شود.
  - ۲- اندازه شرکت (SIZE): این متغیر از طریق لگاریتم طبیعی کل دارایی‌ها در سال محاسبه می‌شود.
  - ۳- اهرام مالی (LEV): از طریق تقسیم کل بدهی‌ها به کل دارایی‌ها در سال محاسبه می‌شود.
  - ۴- تغییرات درآمد (A-DNI): برابر است با تغییرات درآمد خالص در سال گذشته
  - ۵- زیان متوالی (N-NI): متغیر ساختگی زمانی برابر ۱ است که شرکت دارای دو دوره زیان باشد در غیر این صورت صفر است.

- ۶- رشد فروش (SG-F): در صد تغییر فروش در سال گذشته است (برای بررسی رشد شرکت مورداستفاده قرار می‌گیرد).
- ۷- نسبت جاری (CR): برابر است با دارایی جاری تقسیم بر بدهی جاری
- ۸- نسبت ارزش دفتری به بازار (BM): برابر است با ارزش دفتری دارایی تقسیم بر ارزش بازار (برای بررسی فرصت‌های رشد شرکت مورداستفاده قرار می‌گیرد).
- ۹- کیفیت حسابرسی (AQ): این متغیر یک متغیر مجازی (دووجهی) است که برابر با یک فرض می‌شود اگر حسابرس شرکت، سازمان حسابرسی باشد در غیر این صورت صفر لحاظ می‌گردد. (ملازاده و همکاران، ۱۳۹۵).
- ۱۰- مالکیت نهادی (INST): برای بررسی مالکیت نهادی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

### روش تجزیه و تحلیل داده‌ها و آزمون فرضیه‌ها

نگاره شماره ۱ آمار توصیفی متغیرهای مدل را نشان می‌دهد که شامل اطلاعات مربوط به میانگین، میانه، حداقل مشاهدات، حداکثر مشاهدات و انحراف معیار و... است.

اصلی‌ترین شاخص مرکزی، میانگین است که نشان دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است و شاخص خوبی برای نشان دادن مرکزیت داده‌هاست. برای مثال مقدار میانگین برای متغیر مستقل مدرک مالی و حسابداری ۰.۲٪ می‌باشد که نشان می‌دهد اعضای هیئت مدیره از این میزان دانش مالی و حسابداری برخوردارند. و شرکت‌های مورد بررسی به طور متوسط از نسبت اهرام مالی ۰.۶۲ برخوردار بوده‌اند. که نشان می‌دهد منابع مالی شرکت‌ها از طریق بدهی تأمین مالی شده است. به طور کلی پارامترهای پراکندگی، معیاری برای تعیین میزان پراکندگی از یکدیگر با میزان پراکندگی آنها نسبت به میانگین است. از مهم‌ترین پارامترهای پراکندگی، انحراف معیار است. در بین متغیرها نسبت چرخه عملیات دارای بیشترین و متغیر مدرک مالی و حسابداری کمترین میزان پراکندگی را دارای می‌باشند. که نشان می‌دهد این دو متغیر به ترتیب بیشترین و کمترین میزان تغییرات را دارا می‌باشند.

## نگاره (۱): آمار توصیفی متغیرهای مدل

تعداد مشاهدات	کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	مینیم	ماکزیم	میانه	میانگین	پارامترها متغیرها
۹۰۰	۱/۸۰۰۰۲۰	۵/۶۵۰۵	۳۵/۴۹۶۱۱	-۱۲۲/۵۰۰۰	۱۷۰۰۰۰/۰	-۶۱/۲۳۵۰۰	۶۱/۲۳۵۱۹	معیار جریان‌های نقدی غیر عادی
۹۰۰	۱/۷۲۸۳۷۵	۱۱/۴۱۱۳۵۲	۹/۸۰۷۵۶۶	-۱۸۴/۵۷۰۰	۳۱/۵۵۰۰۰	۰/۰۹۰۰۰۰	۱/۱۱۷۷۸	معیار هزینه‌های تولیدی غیر عادی
۹۰۰	۲/۰۰۹۹۲۰	۰/۱۲۳۱۵۶	۰/۵۷۲۹۲۳	-۰/۰۱۰۰۰۰	۲/۶۹۰۰۰۰	۰/۹۶۰۰۰۰	۰/۹۶۸۳۰۰	معیار هزینه‌های اختیاری غیر عادی
۹۰۰	۲۵/۳۷۴۲۳	۴/۳۴۷۷۴۱	۰/۰۷۲۰۸۸	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۶۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۲۰۳۰۰	مدرک مالی و حسابداری
۹۰۰	۱/۱۱۱۱۷۴	۰/۳۳۳۴۲۸	۰/۴۹۳۴۶۷	۰/۰۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۴۱۷۷۷۸	کیفیت حسابرسی
۹۰۰	۲/۷۰۵۴۹۸	۰/۱۰۸۹۹۲	۰/۲۱۰۶۹۰	۰/۰۳۰۰۰۰	۱/۰۷۰۰۰۰	۰/۵۱۰۰۰۰	۰/۵۱۲۷۲۲	مالکیت نهادی
۹۰۰	۱/۳۸۶۶۹۳	-۶/۱۴۳۱۵۳	۴۴/۱۵۲۵۸	-۷/۸۱۷۳۰۰	۳/۷۶۸۰۰۰	۲/۹۸۰۰۰۰	۴/۴۳۵۰۳۳	نسبت چرخه عملیات
۹۰۰	۴/۴۴۷۲۱۰	۰/۸۴۴۸۲۸	۱/۶۰۷۶۲۱	۹/۴۰۰۰۰۰	۲۱/۵۹۰۰۰	۱۳/۴۸۰۰۰	۱۳/۶۵۳۳۷	اندازه
۹۰۰	۹/۱۲۱۲۷۰	۱/۰۸۴۰۸۹	۰/۲۲۴۸۹۵	۰/۱۰۰۰۰۰	۲/۰۸۰۰۰۰	۰/۶۳۰۰۰۰	۰/۶۲۳۷۱۱	اهرام
۹۰۰	۳۲/۴۵۱۹۰	۳/۴۶۸۸۹۳	۰/۴۱۳۱۸۲	-۰/۷۴۰۰۰۰	۵/۲۱۰۰۰۰	۰/۱۹۰۰۰۰	۰/۲۵۰۰۴۴	تغییرات درآمد
۹۰۰	۱۹/۹۹۸۹	۴/۳۵۸۷۷۸	۰/۲۰۸۶۳۵	۰/۰۰۰۰۰۰	۱/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۰۰۰۰۰	۰/۰۴۵۵۵۶	زیان دو دوره
۹۰۰	۴۴/۵۳۳۴۰	۴/۶۳۲۴۹۱	۰/۳۷۴۲۰۲	۰/۰۰۰۰۰۰	۵/۲۱۰۰۰۰	۰/۱۸۰۰۰۰	۰/۲۷۸۱۴۴	رشد فروش
۹۰۰	۱۳/۵۶۹۲	۲/۳۹۹۲۹۸	۰/۶۸۳۳۷۲	۰/۲۲۰۰۰۰	۷/۲۴۰۰۰۰	۱/۲۲۰۰۰۰	۱/۳۴۱۹۵۶	نسبت جاری
۹۰۰	۸۱/۲۲۷۸۰	۶/۴۷۴۸۷۴	۲/۳۵۵۶۱۳	۰/۱۴۰۰۰۰	۳۹/۳۴۰۰۰	۱/۴۴۰۰۰۰	۲/۰۰۹۳۶۷	نسبت ارزش دفتری به بازار

منبع: یافته‌های پژوهش

## بررسی مانایی متغیرهای پژوهش

نتایج پایایی متغیرهای پژوهش در نگاره شماره ۲ ارائه شده است. بر اساس آزمون ریشه واحد از نوع آزمون (لوین، لین و جو) چون مقدار احتمال همه متغیرها کمتر از ۵٪ بوده است، همه متغیرهای مستقل، وابسته و کنترلی در دوره پژوهش در سطح مانا بوده‌اند مانایی

بدین معنی است که میانگین و واریانس متغیرهای پژوهش در طول زمان و کوواریانس متغیرها بین سال‌های مختلف ثابت بوده است. لازم به ذکر است که انجام آزمون مانایی برای متغیرهای مجازی (دو وجهی) کیفیت حسابرسی نامفهوم است لذا از ارائه آن خودداری شده است.

### تکرار (۲): آزمون پایایی متغیرها در طی دوره پژوهش

نتایج	لوین، لین و چو		نماد	متغیرها
	احتمال	آماره		
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	۰/۰۷۴۳۵	PFAC	مدرک مالی و حسابداری
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۴۸/۳۷۵	RCFOT	مدیریت سود بر مبنای جریان نقدی
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۱۸۵/۶۱۸	RDISX	مدیریت سود بر مبنای هزینه‌های اختیاری
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۴/۵۲۳۱۷	RPROD	مدیریت سود بر مبنای هزینه‌های تولید
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۸/۳۴۱۶	SG_F	رشد فروش
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۷۵/۴۸۲۸	SIZE	اندازه شرکت
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۱/۰۳۲۹۷	A_DNI	تغییرات درآمد
--	--	--	AQ	کیفیت حسابرسی
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۶/۱۰۵۹۲	BM	نسبت ارزش دفتری به بازار
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۳۵/۸۷۱۶	CR	نسبت جاری
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۴۳/۸۲۹۷	INST	مالکیت نهادی
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۱۲/۳۶۹۲	LEV	اهرم مالی
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۲۰/۴۳۳۴	N_NI	زیان متوالی
$I(0)$	۰/۰۰۰۰	-۳۵/۱۲۴۲	OPCY	چرخه عملیاتی

منبع: یافته‌های پژوهش

### آزمون‌های مربوط به فرضیه اول

بر اساس این فرضیه انتظار می‌رود درصد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی رابطه منفی و معناداری داشته باشد. برای آزمون این فرضیه از مدل رگرسیونی (۴) استفاده شده است. قبل از تخمین مدل لازم است

که روش تخمین آن مشخص گردد که برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. نتایج آزمون در نگاره شماره ۳ منعکس گردیده است.

#### نگاره (۳): آزمون F لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن			آزمون F لیمر		
نتیجه	احتمال	آماره کای دو	نتیجه	احتمال	آماره F لیمر
اثرات ثابت	۰/۰۰	۷۱/۱۵۰۴۹۲	تابلویی	۰/۰۰	۲/۱۲۵۷۷۵

منبع: یافته‌های پژوهش

#### نگاره (۴): نتایج برآورد مدل رگرسیونی (۴)

$$R - CFO = \beta_0 + \beta_1 PFAC + \beta_2 OPCY + \beta_3 A - DNI + \beta_4 N - NI + \beta_5 SG - F + \beta_6 SIZE + \beta_7 LEV + \beta_8 CR + \beta_9 BM + \beta_{10} INST + \varepsilon$$

متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مدرک مالی و حسابداری	PFAC	-۱۰/۲۹۳۴۱	۶/۴۵۰۶۴۷	-۲/۳۱۲۷۸۱	۰/۰۲۰۹
چرخه عملیاتی	OPCY	-۰/۰۰۱۴۰۰	۰/۰۰۴۸۰۷	-۰/۲۹۱۲۹۷	۰/۷۷۰۹
تغییرات درآمد	A_DNI	-۰/۱۱۴۱۵۵	۲/۵۰۵۱۵۰	-۰/۰۴۵۵۶۸	۰/۹۶۳۷
زبان متوالی	N_NI	۰/۲۱۱۱۳۵	۱/۵۰۰۰۵۳	۰/۱۴۰۷۵۲	۰/۸۸۸۱
رشد فروش	SG_F	۰/۲۸۸۹۱۷	۲/۷۴۷۴۱۲	۰/۱۰۵۱۶۰	۰/۹۱۶۳
اندازه شرکت	SIZE	۰/۲۱۹۱۲۷	۰/۱۸۶۰۶۱	-۱/۱۷۷۷۱۵	۰/۲۳۹۲
اهرم مالی	LEV	-۰/۱۱۹۰۵۱	۱/۶۲۹۹۸۵	-۰/۰۷۳۰۳۸	۰/۹۴۱۸
نسبت جاری	CR	۱/۰۵۲۴۷۳	۰/۵۱۰۶۸۴	۲/۰۶۰۹۰۹	۰/۰۳۹۶
نسبت ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۴۳۵۳۸۸	۰/۱۱۰۸۵۱	۳/۹۲۷۶۸۹	۰/۰۰۰۱
کیفیت حسابداری	AQ	۱/۸۱۳۵۷۲	۰/۵۸۰۹۳۰	۳/۱۲۱۸۴۳	۰/۰۰۱۸
مالکیت نهادی	INST	-۳/۸۳۰۷۵۲	۱/۳۵۵۵۶۵	-۲/۸۲۵۹۴۵	۰/۰۰۴۸
ضریب ثابت	C	-۱/۵۸۱۲۱۳	۳/۰۳۱۶۳۷	-۰/۵۲۱۵۷۱	۰/۶۰۲۱
ضریب تعین				۰/۷۳۵۷۲۹	
ضریب تعین تعدیل شده				۰/۶۳۴۸۵۹	
دوربین-واتسون				۲/۰۰۶۶۲۲	
آماره F				۱۰۷۵/۳۰۳	
احتمال (آماره F)				۰/۰۰۰	

منبع: یافته‌های پژوهش

همان طور که نتایج نشان می‌دهد، سطح معناداری آماره F لیمر کوچکتر از ۰/۵ است؛ بنابراین روش مورد نظر برای تخمین مدل (۴)؛ تابلویی می‌باشد. از آنجایی که معناداری آزمون هاسمن کوچکتر از ۰/۵ است؛ لذا مدل مورد نظر از نوع اثرات ثابت است. نتایج حاصل از تخمین مدل (۴) در نگاره شماره ۴ ارائه شده است.

با توجه به مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) بدست آمده برای آماره F برابر ۰/۰۰۰۰ می‌باشد. فرض صفر در سطح اطمینان ۹۵ درصد رد می‌شود، بنابراین به طور همزمان بین متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته معنی داری وجود دارد. مقدار آماره دوربین-واتسون ۲/۰۰۱ می‌باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی خطاها را نشان می‌دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می‌دهد، تقریباً ۶۳٪ تغییرات متغیر وابسته به و سیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می‌شوند.

همان طور که در نگاره شماره ۴ مشاهده می‌شود مقدار احتمال آماره t برای متغیر در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری ۰/۰۲۰۹ می‌باشد و کمتر از سطح خطا ۵٪ است فرض صفر (فرض عدم وجود رابطه بین در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری و جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی) رد می‌شود و در نتیجه بین در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری و جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی رابطه معناداری وجود دارد. و همچنین با توجه به ضریب متغیر در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری، منفی و برابر ۱۰/۲۹۳۴۱- می‌باشد. نشان دهنده رابطه منفی در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی می‌باشد، در نتیجه فرضیه پژوهش پذیرفته می‌شود.

### آزمون‌های مربوط به فرضیه دوم

بر اساس این فرضیه انتظار می‌رود در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با هزینه‌های غیرعادی تولید رابطه مثبت و معناداری داشته باشد. برای تخمین رابطه دو متغیر مزبور از مدل رگرسیونی (۴) استفاده شده است. قبل از تخمین مدل لازم است که روش تخمین آن مشخص گردد که برای این منظور از آزمون F لیمر استفاده شده است. نتایج آزمون در نگاره شماره ۵ منعکس گردیده است.

## تکانه (۵): آزمون F لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن			آزمون F لیمر		
نتیجه	احتمال	آماره کای دو	نتیجه	احتمال	آماره F لیمر
اثرات ثابت	۰/۰۰۸۶	۷/۲۵۳۳۸۸	تابلویی	۰/۰۰	۴/۹۴۵۶۰۰

منبع: یافته‌های پژوهش

نتایج آزمون نشان می‌دهد، که سطح معناداری آماره F لیمر کوچکتر از ۵٪ است؛ بنابراین روش مورد نظر برای تخمین مدل (۴)؛ تابلویی می‌باشد. و چون سطح معناداری آماره هاسمن کوچکتر از ۵٪ است؛ لذا مدل مورد نظر از نوع اثرات ثابت است. نتایج حاصل از تخمین مدل (۴) در نگاره شماره ۶ ارائه شده است.

## تکانه (۶): نتایج برآورد مدل رگرسیونی (۴)

$$R - PROD = \beta_0 + \beta_1 PFAC + \beta_2 OPCY + \beta_3 A - DNI + \beta_4 N - NI + \beta_5 SG - F + \beta_6 SIZE + \beta_7 LEV + \beta_8 CR + \beta_9 BM + \beta_{10} AQ + \beta_{11} INST + \varepsilon$$

متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مدرک مالی و حسابداری	PFAC	۴/۹۷۱۶۹۴	۴/۳۳۰۴۶۲	۱/۱۴۸۰۷۵	۰/۰۰۱۲
چرخه عملیاتی	OPCY	۰/۰۰۰۳۶۴	۰/۰۰۴۷۶۶	۰/۰۷۶۴۱۷	۰/۹۳۹۱
تغییرات درآمد	A_DNI	۲/۰۹۵۴۰۵	۲/۴۹۵۲۸۷	۰/۸۳۹۷۴۵	۰/۰۰۱۲
زبان متوالی	N_NI	-۰/۹۱۹۸۵۶	۱/۴۸۷۸۶۸	-۰/۶۱۸۲۳۷	۰/۰۳۶۶
رشد فروش	SG_F	-۴/۱۹۱۹۱۲	۲/۷۳۱۳۹۷	۱/۵۳۴۷۱۳	۰/۱۲۵۲
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۱۱۸۲۵	۰/۱۷۹۲۵۱	-۰/۰۶۵۹۶۷	۰/۹۴۷۴
اهرم مالی	LEV	۲/۹۲۲۵۰۸	۱/۶۱۱۹۳۲	۱/۸۱۳۰۴۶	۰/۰۷۰۱
نسبت جاری	CR	-۱/۴۹۴۳۳۶	۰/۵۰۳۳۱۹	-۲/۹۶۸۹۶۳	۰/۰۰۳۱
نسبت ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۰۲۹۲۴۱	۰/۱۰۷۵۰۴	۰/۲۷۲۰۰۲	۰/۰۰۵۷
کیفیت حسابداری	AQ	۰/۹۷۱۹۸۸	۰/۵۷۶۱۵۸	۱/۶۸۷۰۱۸	۰/۰۹۱۹
مالکیت نهادی	INST	۰/۱۱۴۲۷۰	۱/۳۴۳۸۱۴	۰/۰۸۳۸۵۴	۰/۹۳۲۳
ضریب ثابت	C	-۰/۲۶۵۹۳۸	۳/۰۰۲۹۷۰	۰/۰۸۸۵۵۸	۰/۹۲۹۵
ضریب تعیین			۰/۴۳۹۱۹۸		
ضریب تعیین تعدیل شده			۰/۳۲۶۱۸۹		
دوربین-واتسون			۲/۰۲۹۱۱۵		
آماره F			۳/۰۱۳۱۷۲		
احتمال (آماره F)			۰/۰۰۰۱۴۴		

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به مقدار احتمال (یا سطح معنی داری) بدست آمده برای آماره  $F$  برابر  $۰/۰۰۰۰$  می باشد. فرض صفر در سطح اطمینان  $۰/۰۹۵$  رد می شود، و این نشان می دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین به طور همزمان بین متغیرهای مستقل و متغیرهای وابسته معنی داری وجود دارد. مقدار آماره دوربین-واتسون  $۲/۰۲۹$  می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی خطاها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً  $۳۲\%$  تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند.

همان طور که در نگاره شماره ۶ مشاهده می شود مقدار احتمال آماره  $t$  برای متغیر در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری  $۰/۰۰۱۲$  می باشد و کمتر از سطح خطا  $۵\%$  است فرض صفر (فرض عدم وجود رابطه بین در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری و هزینه های غیرعادی تولید) رد می شود و در نتیجه بین در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری و هزینه های غیرعادی تولید رابطه معناداری وجود دارد. و همچنین با توجه به ضریب متغیر در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری، مثبت و برابر  $۴/۹۷۱۶۹۴$  می باشد. نشان دهنده رابطه مثبت در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با هزینه های غیرعادی تولید می باشد، در نتیجه فرضیه پژوهش پذیرفته می شود.

### آزمون های مربوط به فرضیه سوم

بر اساس این فرضیه انتظار می رود در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با هزینه های غیرعادی اختیاری رابطه مثبت و معناداری داشته باشد. برای تخمین رابطه دو متغیر مزبور از مدل رگرسیونی (۴) استفاده شده است. قبل از تخمین مدل لازم است که روش تخمین آن مشخص گردد که برای این منظور از آزمون  $F$  لیمر استفاده شده است. نتایج آزمون در نگاره شماره ۷ منعکس گردیده است.

نگاره (۷): آزمون  $F$  لیمر و هاسمن

آزمون هاسمن			آزمون $F$ لیمر		
نتیجه	احتمال	آماره کای دو	نتیجه	احتمال	آماره $F$ لیمر
اثرات ثابت	$۰/۰۰$	$۷۴/۵۳۴۵۸۹$	تابلویی	$۰/۰۰$	$۱۷/۴۷۷۲۱۲$

منبع: یافته های پژوهش

نتایج آزمون نشان می‌دهد، که سطح معناداری آماره F لیمر کوچکتر از ۵٪ است؛ بنابراین روش مورد نظر برای تخمین مدل (۴) تابلویی می‌باشد. و چون سطح معناداری آماره هاسمن کوچکتر از ۵٪ است؛ لذا مدل مورد نظر از نوع اثرات ثابت است. نتایج حاصل از تخمین مدل (۴) در نگاره شماره ۸ ارائه شده است.

نگاره (۸): نتایج برآورد مدل رگرسیونی (۴)

$R - DISX = \beta_0 + \beta_1 PFAC + \beta_2 OPCY + \beta_3 A - DNI + \beta_4 N - NI + \beta_5 SG - F + \beta_6 SIZE + \beta_7 LEV + \beta_8 CR + \beta_9 BM + \beta_{10} AQ + \beta_{11} INST + \varepsilon$					
متغیر	نماد	ضریب برآوردی	خطای استاندارد	آماره t	احتمال
مدرک مالی و حسابداری	PFAC	۰/۲۴۳۳۶۳	۰/۱۰۲۱۰۰	۲/۳۸۳۵۶۶	۰/۰۱۷۳
چرخه عملیاتی	OPCY	۲/۷۹۰۱۰۵	۰/۰۰۰۱۱۰	۰/۲۵۳۰۱۸	۰/۰۰۰۳
تغییرات درآمد	A_DNI	-۰/۰۳۲۳۰۴	۰/۰۵۷۴۷۹	-۰/۵۶۲۰۲۶	۰/۵۷۴۲
زبان متوالی	N_NI	-۰/۰۰۸۶۱۲	۰/۰۳۴۴۰۹	-۰/۲۵۰۲۷۴	۰/۸۰۲۴
رشد فروش	SG_F	۰/۰۰۹۶۸۲	۰/۰۶۳۰۳۴	۰/۱۵۳۵۹۴	۰/۸۷۸۰
اندازه شرکت	SIZE	۰/۰۰۱۹۴۷	۰/۰۰۴۲۶۸	۰/۴۵۶۳۱۸	۰/۶۴۸۳
اهرم مالی	LEV	-۰/۰۲۹۳۸۱	۰/۰۳۷۳۴۶	-۰/۷۸۶۷۳۹	۰/۰۳۱۶
نسبت جاری	CR	-۰/۰۱۷۶۰۶	۰/۰۱۱۷۰۰	۱/۵۰۴۷۶۷	۰/۱۳۲۷
نسبت ارزش دفتری به بازار	BM	۰/۰۰۹۲۹۴	۰/۰۰۲۵۳۹	-۳/۶۶۰۴۶۷	۰/۰۰۰۳
کیفیت حسابرسی	AQ	-۰/۰۲۳۷۱۰	۰/۰۱۳۳۲۸	-۱/۷۷۸۹۶۸	۰/۰۰۵۵
مالکیت نهادی	INST	۰/۰۴۹۸۷۱	۰/۰۳۱۱۰۳	۱/۶۰۳۴۲۷	۰/۱۰۹۱
ضریب ثابت	C	۰/۱۱۹۴۸۸	۰/۰۶۹۵۰۰	۱/۷۱۹۲۵۰	۰/۰۸۵۹
ضریب تعین			۰/۸۶۹۳۸۰		
ضریب تعین تعدیل شده			۰/۸۶۷۶۱۱		
دوربین-واتسون			۲/۴۱۶۶۱۲		
آماره F			۴۹۱/۵۷۷۴		
احتمال (آماره F)			۰/۰۰۰		

منبع: یافته‌های پژوهش

با توجه به مقدار احتمال (یا سطح معنی‌داری) بدست آمده برای آماره F برابر ۰/۰۰۰۰ می‌باشد. فرض صفر در سطح اطمینان ۰/۰۹۵ رد می‌شود، و این نشان می‌دهد که تمامی ضرایب رگرسیون به طور همزمان صفر نیستند. بنابراین به طور همزمان بین متغیرهای مستقل

و متغیرهای وابسته معنی داری وجود دارد. مقدار آماره دوربین - واتسون  $2/41$  می باشد که این مقدار، عدم وجود خود همبستگی خطاها را نشان می دهد. نتایج مربوط به ضریب تعیین تعدیل شده نشان می دهد، تقریباً  $86\%$  تغییرات متغیر وابسته به وسیله متغیرهای مستقل و کنترلی مدل، توضیح داده می شوند.

همان طور که در نگاره شماره ۸ مشاهده می شود مقدار احتمال آماره  $t$  برای متغیر در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری  $0/0173$  می باشد و کمتر از سطح خطا  $5\%$  است فرض صفر (فرض عدم وجود رابطه بین در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری و هزینه های غیرعادی اختیاری) رد می شود و در نتیجه بین در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری و هزینه های غیرعادی اختیاری رابطه معناداری وجود دارد. همچنین با توجه به ضریب متغیر در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری، مثبت و برابر  $2/243363$  می باشد. نشان دهنده رابطه مثبت در صد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با هزینه های غیرعادی اختیاری می باشد، در نتیجه فرضیه پژوهش پذیرفته می شود.

### نتیجه گیری و ارائه پیشنهادها

مدیران برای گمراه ساختن استفاده کنندگان صورت های مالی، می توانند از مدیریت واقعی سود برای دستیابی به اهداف شخصی خود استفاده کنند. این کار از طریق زمان بندی و یا میزان تصمیمات عملیاتی برای دستیابی به سود مطلوب امکان پذیر می باشد. از طرفی مدیران به علت داشتن قدرت درک و تحلیل بهتر از شرایط حال و آتی شرکت و صنعت خود، ارزیابی های بهتری نسبت به اقلام تعهدی داشته که خود می توانند ارائه صادقانه سود و در نتیجه بهبود کیفیت اطلاعات را بدنبال داشته باشد. مضافاً دانش مالی مدیران موجب آشنایی بیشتر ایشان با استانداردها و سیاستهای حسابداری می گردد و در نتیجه نظارت و در نهایت کیفیت بهتر از اطلاعات ارائه شده را بدنبال خواهد داشت. لذا این پژوهش بدنبال بررسی تأثیر دانش مالی اعضای هیئت مدیره بر مدیریت واقعی سود بوده است. در تحقیق پیش رو مدیریت واقعی سود با سه معیار جریان های نقد عملیاتی غیرعادی، هزینه های غیرعادی تولید و هزینه های غیرعادی اختیاری مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفته است.

نتایج حاصل از آزمون فرضیه اول نشان می‌دهد رابطه‌ی منفی و معنادار بین درصد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری و جریان‌های نقد عملیاتی غیرعادی وجود دارد. روی چودهری (۲۰۰۶) چنین استدلال نموده که دستکاری فروش بطور موقتی در طول سال و یا ارائه تخفیفات قیمت و شرایط اعتباری آسان‌تر می‌تواند جریان‌های نقدی ورودی ناشی از فروش را کاهش دهد. بنابراین انتظار می‌رود دست‌کاری در فروش به جریان‌های نقدی عملیاتی کمتری در دوره جاری منجر گردد. لذا کاهش جریان‌های نقدی عملیاتی غیرعادی به معنای افزایش مدیریت واقعی سود می‌باشد. بنابراین افزایش دانش مالی اعضای هیات مدیره هم‌راستا با کاهش جریان‌های نقد عملیاتی غیر عادی و مطابق با استدلال چودهری (۲۰۰۶) و یافته‌های شی‌هوآلی و همکاران (۲۰۱۶) می‌باشد. نتایج حاصله نیز همسو با یافته‌های طاهری و همکاران (۱۳۹۷) در خصوص تأثیر مثبت دانش مالی مدیران نسبت شفافیت گزارشگری مالی بوده که در این تحقیق کاهش جریان‌های نقدی غیر عملیاتی در همین راستا است.

بر اساس نتایج حاصل از آزمون فرضیه دوم رابطه مثبت و معنادار درصد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با هزینه‌های غیرعادی تولید وجود دارد. نوع دیگر مدیریت واقعی سود از طریق هزینه‌های تولید می‌باشد. بدین ترتیب که کالاهایی بیش از میزان لازم برای برآورده ساختن تقاضای مورد انتظار تولید شده (اضافه تولید) و بهای تمام‌شده کالاهای فروش رفته را کاهش می‌یابد لذا حاشیه سود هر واحد در این شرایط افزایش خواهد داشت. ولیکن هزینه‌های تولید و نگهداری محتمل خواهد بود. تخصص مالی و حسابداری اعضای هیات مدیره با مدیریت سود از طریق هزینه‌های تولید همسو بوده و رابطه مثبت خواهد داشت. که همسو با یافته‌های شی‌هوآلی و همکاران (۲۰۱۶) است که بر اساس آن اعضای تیم مدیریت ارشد که دارای گواهی نامه حسابداری (CPA) هستند، رابطه مثبت با فعالیت‌های مدیریت واقعی سود از این طریق دارند.

آزمون فرضیه سوم نیز نشان می‌دهد رابطه مثبت و معنادار درصد اعضای هیئت مدیره دارای مدرک مالی و حسابداری با هزینه‌های غیرعادی اختیاری وجود دارد. بنابه استدلال چودهری (۲۰۰۶) مدیران هزینه‌های اختیاری مانند هزینه تحقیق و توسعه، تبلیغات و هزینه

فروش، اداری و تشکیلاتی برای نیل به افزایش سود مطابق اهداف مورد نظر را کاهش می‌دهند.

یافته‌های تحقیق پیش رو نشان می‌دهد با افزایش دانش مالی و حسابداری مدیریت واقعی سود از طریق هزینه‌های غیرعادی اختیاری افزایش می‌یابد و یافته‌های این تحقیق همسو با یافته‌های شی هوالی (۲۰۱۶) و پور حیدری و همکاران (۱۳۹۲) می‌باشد.

بطور کلی یافته‌های این پژوهش مطابق با استدلال آیر و همکاران (۲۰۰۸) در بیان این موضوع، اذعان می‌دارند اعضای هیئت مدیره، دارای تخصص در دانش مالی و حسابداری، درک بهتری از مسئولیت‌های گزارش‌گری و حسابداری و ریسک اقامه دعوی دارند، لذا می‌توان گفت بین درصد تیم مدیریت ارشد که دارای مدرک مالی و حسابداری هستند، با مدیریت واقعی سود رابطه‌ی مثبت و معناداری وجود دارد. به عبارت دیگر، در صورت افزایش درصد تیم مدیریت ارشد دارای مدرک مالی و حسابداری، مدیران دارای تخصص مالی می‌توانند به تکنیک‌های مدیریت واقعی سود متوسل شوند.

با توجه به نتیجه پژوهش مبنی بر رابطه معنادار بین دانش مالی اعضای هیئت مدیره و مدیریت واقعی سود از ۳ روش دستکاری فروش، هزینه‌های تولید و هزینه‌های اختیاری امکان‌پذیر است. رابطه معنادار دانش مالی اعضای هیئت مدیره با مدیریت واقعی سود با استفاده از سه روش مذکور برای سازمانهای نظارتی، توجه به مقوله دانش مالی اعضای هیئت مدیره را بیش از پیش نمایان می‌سازد. که با هدف کنترل و نظارت مدیران شرکت‌ها و محافظت از منافع سهامداران، دستورالعمل‌ها و سیاست‌های مناسب در این زمینه اتخاذ نمایند.

با توجه به این که مشخصه‌های غیرمالی شرکت‌ها، نقش مهمی در تصمیمات و عملکردهای شرکت‌ها ایفا می‌کنند. به منظور انجام پژوهش‌های آتی در ارتباط با این پژوهش، پیشنهاد می‌شود: بررسی تأثیر دانش مالی اعضای هیئت مدیره و کیفیت گزارشگری مالی، بررسی سایر مشخصه‌های اعضای هیئت مدیره بر مدیریت واقعی سود نیز مد نظر قرار گیرد.

درخصوص محدودیت‌های پژوهش حاضر میتوان به (۱) دستکاری و تغییر فعالیت‌های واقعی الزماً به معنا مدیریت واقعی سود آگاهانه نیست. (۲) داده‌های استخراج شده از

صورت‌های مالی، از بابت تورم تعدیل نشده‌اند (۳) نبود بانک اطلاعاتی جامع و کامل در خصوص همه اطلاعات مورد نیاز (۴) با توجه به روش نمونه‌گیری در این پژوهش و حذف برخی از این منابع به دلیل نداشتن ویژگی‌های مورد نظر اشاره نمود.

### منابع

- پورحیدری، امید؛ رحمانی، علی و غلامی، رضا (۱۳۹۲). بررسی تأثیر مدیریت واقعی سود بر رفتار سرمایه‌گذاری شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *مجله پیشرفت‌های حسابداری دانشگاه شیراز دوره پنجم*، شماره اول، صص ۸۵-۵۵.
- خاکی، غلام (۱۳۷۵) «روش تحقیق با رویکردی به پایان نامه نویسی»، انتشارات بازتاب، چاپ هشتم، صص ۱-۴۲۹.
- شمسایی، وحید (۱۳۹۲). مدیریت سود و تقلب در گزارشگری مالی: تشخیص نقاط تمایز توسط حسابرسان. *مجله حسابرس*، شماره ۴۶، صص ۱۰۶۶-۱۴۴.
- مشایخی، بیتا و حسین پور، امیرحسین (۱۳۹۵). بررسی رابطه بین مدیریت سود واقعی و مدیریت سود تعهدی در شرکت‌های مشکوک به تقلب بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی-پژوهشی مطالعات تجربی حسابداری مالی*، سال ۱۲، شماره ۴۹، صص ۵۹-۲۹.
- ملازاده، محمد؛ لاری دشت بیاض، محمود و ساعی، محمدجواد (۱۳۹۵). تأثیر دانش مالی مدیر عامل بر روی مدیریت سود. *مجله پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی*، سال ۸، شماره ۳۰، صص ۳۷-۵۹.
- ناظمی‌اردکانی، مهدی (۱۳۸۸). بررسی نقش تخصص صنعت حسابرس بر مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده علوم اقتصادی.
- یعقوب نژاد، احمد؛ بنی مهد، بهمن؛ شکری، اعظم (۱۳۹۱). ارائه الگو برای اندازه‌گیری مدیریت سود در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. *فصلنامه علمی و پژوهشی حسابداری مدیریت*، سال پنجم، شماره دوازدهم، صص ۱-۱۶.
- Aier, J. K. , Comprix, J. , Gunlock, M. T. , & Lee, D. (2005). The financial expertise of CFOs and accounting restatements. *Accounting Horizons*, 19 (3) , 123-135.
- Baber, W. , P. Fairfield, and J. Haggard. (1991). the effect of concern about reported income on discretionary spending decisions: The case

- of research and development. *The Accounting Review* 66 (4): 818-829.
- Bushee, B. (1998). The influence of institutional investors on myopic R&D investment behavior. *The Accounting Review* 73: 305-33.
- Chihua Li, Yijie Tseng, Tsung-Kang Chen (2016). Top management team expertise and corporate real earnings management. *Advances in Accounting incorporating Advances in International Accounting*, 1-16.
- Cohen, D. A. , & Zarowin, P (2010). Accrual-based and real earnings management activities around seasoned equity offerings. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (1) , 2–19.
- Cohen, D. A. , Dey, A. , & Lys, T (2008). Real and accrual-based earnings management in the pre- and post-Sarbanes–Oxley periods. *The Accounting Review*, 83 (3) , 757–787.
- Dechow, Patricia, M. ; Kothari, S. P. and Ross L. Watts. (1998). the relation between earnings and cash flows. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 25, PP. 133-68.
- Demerjian, P. , Lewis-Western, M. , & McVay, S. (2017). How does intentional earnings smoothing vary with managerial ability? *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 0148558X17748405.
- Erickson, J. , Park, Y. W. , Reising, J. and Shin, H. H. (2005). Board composition and firm value under concentrated ownership: The Canadian evidence. *Pacific-Basin Finance Journal*, 13: 387-410
- Healy, Paul M. and James Michael Wahlen (1999). A review of the earnings management literature and its implications for standard setting. *Accounting Horizons*, Vol. 13, PP. 365-83.
- Ipino, E. , & Parbonetti, A. (2017). Mandatory IFRS adoption: The trade-off between accrual-based and real earnings management. *Accounting and Business Research* 47 (1) , 91–121.
- Jiang, Haiyan. Habib, Ahsan & Wang, Snow. (2018) , Real Earnings Management, Institutional Environment, and Future Operating Performance: An International Study, *International Journal of Accounting*,
- Kaplan, S. and B. Minton. (1994). Appointment of outsiders to Japanese boards: Determinants and implications for managers. *Journal of Financial Economics*, 36: 225-57.
- Kim, J-B, & Shon. B. C. (2013). Real earning management cost of capital. *Journal of Accounting and public policy*, Vol 32, no. 6, pp. 518.
- Li, C. , Sun, L. , & Ettredge, M. (2010). Financial executive qualifications, financial executive turnover, and adverse SOX 404 opinions. *Journal of Accounting and Economics*, 50 (1) , 93–110.

- Mashayekhi, B. Hosseinpour, A. H. (2016) , The Relationship between Real Earnings Management and Accrual Earnings Management in Companies Suspected of Fraud Listed in Tehran Stock Exchange, *Empirical Studies in Financial Accounting*, 13 (49) ,29-59, (In Persian).
- Mollazadeg. m. lari, Mahmood, saee, mohammadjavad, (2016) the impact of CEO's financial knowledge on earnings management, *Quarterly journal of financial accounting and auditing research*, 8 (30) , 37-60 (In Persian).
- Nakashima. M. , ziebart. D. (2015). Did Japanese- sox have an impact on earnings management and earnings quality? *Managerial auditing journal*, vol 30, pp. 482-510.
- Nazem ardekani. m (2008) , Investigating the role of auditors industry expertise in managing profits in companies admitted to Tehran Stock Exchange, Master's Thesis. *Faculty of Economic Sciences*. (In Persian).
- Pourheidari, Omid; Rahmani, Ali; Gholami, Reza. (2013). The Impact of Real Earnings Management on Investment Behavior of Companies Listed on Tehran Stock Exchange, *Journal of Accounting Advances* (J. A. A) ,5 (1) ,55-85 (In Persian)
- Roychowdhury, Sugata. (2006). Earnings management through real activities manipulation. *Journal of Accounting and Economics*, Vol. 42, PP. 335-370.
- Schipper, K. (1989). Commentary on earnings management. *Accounting Horizon* 91-102.
- Shamsaee,vahid. (2013) , Earnings Management and Financial Fraud: Detection of distinction points by auditors, *The auditor Journal*,46. 144-166 (In Persian).
- Thomas, J. K. , and H. Zhang. (2002). Inventory changes and futurereturns. *Review of Accounting Studies* 7: 163-187.
- Yaghoob nejad. ahmad,bani mahd. ahmad ,shokri, azam. (2012) , Presentation of a Model for Measuring Earnings Management in Tehran Listed Firms, *Management Accounting*, 5 (12) ,1-16 (In Persian).
- Zang, Amy Y. (2005). Evidence on the tradeoff between real manipulation and accrual manipulation. Working paper. University of Rochester, Available at <http://ssrn.com/abstract=961293>