

## **The Effect of Quality Level of Voluntary Disclosure of Financial and Non-Financial Key Performance Indicators on the Earnings Forecast**

**Mohammad mahmoodi<sup>1</sup>**  
**Seyed amin hadian<sup>2</sup>**  
**Tahereh fallah abed<sup>3</sup>**

### **Abstract**

Many studies have been carried out to evaluate the effect of variables such as firm size, forecast horizon, financial leverage ratios, etc. on the earning forecast accuracy. The aim of this study was to identify Key Performance Indicators (financial and non-financial) and examine the effect of their disclosure on the earnings forecast accuracy in Tehran Stock Exchange companies. Financial indicators include disclosure of financial key performance of internal process, innovation, training and environmental perspectives and non-financial indicators include disclosure of non-financial key performance from investors', employees', customers', suppliers' perspectives and social performance. In this regard, the variables such as variance of return on equity, sales growth, firm size, systematic risk, leverage, liquidity, growth, profitability as well as the control variables are considered. The sample consists of 118 companies listed in Tehran Stock Exchange from the beginning of 1390 until the end of 1392 (Iranian Calendar). This research with regard to purpose is practical and for conclusion is descriptive - analytical. In this study, the level of disclosure of information connected to assessing the performance is measured by the sentence. The results of this study show that there is a significant relationship between the disclosure of key performance indicators and earnings forecast accuracy. Also, there is a significant relationship between the disclosure of non-financial key performance indicators and earnings forecast accuracy.

**Keywords:** Voluntary Key Performance Indicators Disclosure, Non-Financial Key Performance Indicators Disclosure, Earnings Forecast Accuracy.

**JEL:** G14,G17

- 
1. Assistant professor, Corresponding Department of Accounting, IAU, Firoozkouh branch, mahmoodi\_1978@yahoo.com.
  2. MSc of accounting, IAU, olom taahghighat Tehran, acc.hadiyan84@yahoo.com.
  3. MSc of accounting, IAU Babol branch, fallahtahere@yahoo.com.

## تأثیر سطح کیفیت افشای اختیاری معیارهای عملکرد مالی و غیرمالی بر پیش بینی سود

محمد محمودی<sup>۱</sup>، سید امین هادیان<sup>۲</sup> و طاهره فلاح عابد<sup>۳</sup>

### چکیده

مطالعات بسیاری به بررسی تأثیر متغیرهایی چون اندازه شرکت، افق پیش بینی سود، نسبت های اهرم مالی و سایر متغیرهای مؤثر بر دقت پیش بینی سود پرداخته اند. هدف این پژوهش، شناسایی عوامل مؤثر ارزیابی عملکرد (معیارهای مالی و غیرمالی) و بررسی تأثیر افشای آن ها بر صحت پیش بینی سود می باشد. معیارهای مالی شامل امتیاز افشای معیارهای مالی ارزیابی عملکرد از فرآیندهای داخلی، نوآوری و آموزش و رویکردهای محیطی و معیارهای غیرمالی شامل امتیاز افشای معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد از دیدگاه سرمایه گذار، کارمندان، مشتریان، عرضه کنندگان و عملکرد اجتماعی حسب مورد خواهد بود. متغیرهایی چون واریانس بازده حقوق صاحبان سهام، رشد فروش، اندازه شرکت، ریسک سیستماتیک، نسبت بدهی، نقدینگی، رشد و سوددهی نیز مورد سنجش قرار گرفته اند. نمونه آماری این پژوهش شامل ۱۱۸ شرکت پذیرفته شده در بورس تهران از سال ۱۳۹۱ تا سال ۱۳۹۳ می باشد. این پژوهش از جهت هدف، کاربردی و از نظر استخراج توصیفی - تحلیلی می باشد. در این پژوهش سطح افشای اطلاعات مربوط به ارزیابی عملکرد با استفاده از تحلیل محتوا از طریق جمله اندازه گیری می شود. نتایج نشان می دهد که میان افشای معیارهای مؤثر ارزیابی عملکرد و صحت پیش بینی سود و همچنین میان افشای معیارهای ارزیابی عملکرد غیرمالی و صحت پیش بینی سود رابطه معنادار وجود دارد.

**واژه های کلیدی:** افشای معیارهای ارزیابی عملکرد، افشای معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد، صحت پیش بینی سود

طبقه بندی موضوعی: G14, G17

۱. استادیار دانشگاه آزاد اسلامی فیروزکوه mahmoodi\_1978@yahoo.com

۲. کارشناس ارشد حسابداری acc.hadiyan84@yahoo.com

۳. کارشناس ارشد حسابداری fallahtahere@yahoo.com

### مقدمه

بر اساس مبانی نظری گزارشگری مالی، هدف نخست گزارشگری مالی، کمک به سرمایه‌گذاران در گرفتن تصمیم‌های اقتصادی است. دلیل اصلی نیاز به گزارشگری مالی و افشای اطلاعات، عدم تقارن اطلاعات و تضاد منافع میان مدیران و سرمایه‌گذاران می‌باشد. در این رابطه شرکت‌ها افشای اطلاعات را از طریق گزارش‌های مالی، یادداشت‌های پیوست و سایر گزارش‌ها انجام می‌دهند. با این وجود در عصری که انتقال به موقع اطلاعات شرکت به واسطه تحلیل‌گران مالی، جراید، گزارش‌های اینترنتی و از این قبیل صورت می‌پذیرد، گزارش‌های مالی سنتی به طور فزاینده به حاشیه رانده شده است و در یک دیدگاه افراطی، این گزارش‌ها تنها به منظور رفع نیازهای قانونی مورد ملاحظه قرار می‌گیرد (گیتمن و ترومبتا<sup>۱</sup>، ۲۰۰۰).

با شکل‌گیری مبحث جدایی مالکیت از مدیریت و پیدایش تضاد منافع میان مالکان و مدیران، ارزیابی عملکرد شرکت‌ها و مدیران از موضوع‌های مورد توجه اقشار مختلف مانند اعتباردهندگان، مالکان، دولت و حتی مدیران است (جنسن و مک‌لینگ<sup>۲</sup>، ۱۹۷۶).

سهامداران به عنوان مالکان نیاز دارند از عملکرد نمایندگان خود مطلع باشند تا به مقایسه پرداخته و در مورد تداوم یا قطع سرمایه‌گذاری در آن واحد تصمیم‌گیری کنند. مدیران برای نشان دادن عملکرد خود گزارش‌های مالی می‌دهند. سهامداران می‌توانند با اطلاعاتی که از این طریق در اختیارشان قرار می‌گیرد، به ارزیابی سرمایه‌گذاری‌های خود بپردازند (احمد پور و همکاران، ۱۳۸۵). تصمیم‌گیرندگان برای تصمیم‌گیری صحیح و دقیق نیازمند اطلاعات سودمند و مفید هستند. به تبع آن بیشتر اطلاعات باید از طریق گزارش‌های مالی شرکت‌ها در اختیار آن‌ها قرار گیرد. بیشتر استفاده‌کنندگان بر اقلامی تأکید دارند که تصور می‌کنند، مربوط‌ترین اطلاعات است. اطلاعات مربوط به سود هر سهم، مقیاسی است که از نظر بیشتر استفاده‌کنندگان با اهمیت و مربوط محسوب می‌شود. مشاهدات مستقیم و غیرمستقیم مؤید این است که سود هر سهم گزارش شده و سود پیش‌بینی شده هر سهم بر قیمت بازار سهام عادی اثر می‌گذارند و سرمایه‌گذاران خواستار این اطلاعات هستند (شاه‌رخی، ۱۳۸۶).

برآورد سودهای درست‌تر نیازمند دسترسی به اطلاعات بیشتر پیرامون معیارهای حیاتی کلیدی عملکرد مدیریت است که از مدیریت می‌خواهند تا معیارهایی را بدهند که به نظر فاکتورهای اصلی

1. Gietzmann & Trombetta

2. Jensen & Meckling

موفقیت می‌باشند. به‌طور خلاصه ما فرض می‌کنیم که افشای اضافی فاکتورهای کلیدی موفقیت می‌تواند به شرکت‌ها کمک کند تا برآوردهای دقیق‌تری از سود نشان دهند. در این پژوهش فرض می‌کنیم که شفافیت بیشتر از طریق افشاسازی زیاد معیارهای کلیدی عملکرد (KPIs) سبب پیش‌بینی‌های دقیق‌تر می‌شود (رضایی و درستانی<sup>۲</sup>، ۲۰۱۱). بنابراین در پژوهش حاضر به دنبال پاسخ به این پرسش خواهیم بود که آیا افشای معیارهای مؤثر ارزیابی عملکرد بر صحت پیش‌بینی سود تأثیر دارد و این تأثیر تا چه میزان است؟ معیارهای مؤثر ارزیابی عملکرد مالی و غیرمالی می‌باشند. در این پژوهش، آن متغیرهای غیرمالی مورد تأکید است که در پژوهش‌های قبلی کمتر به آن پرداخته شده است.

## مبانی نظری و پیشینه پژوهش

### ۱- مبانی نظری

سرمایه‌گذاران، سهامداران، مدیران و پژوهش‌گران و سایر دست‌اندرکاران بازار سهام به دنبال آن هستند تا امکان‌پذیری پیش‌بینی قیمت سهام را آزمون کرده و هر کدام بنا به دیدگاه خاص خود، بهره‌لازم را از این پیش‌بینی ببرند. توجه به بودجه سالانه شرکت و پیش‌بینی تولید، فروش و سود هر سهم آن و کنترل بودجه در گزارش‌های میان‌دوره‌ای و میزان تحقق پیش‌بینی‌ها، در تغییرات قیمت سهام تأثیر بسزایی دارد. شاید بتوان مهم‌ترین عامل تأثیرگذار بر قیمت سهام را در پیش‌بینی سود هر سهم جستجو کرد. در اغلب اوقات، سود هر سهم به عنوان تنها مقیاسی تلقی می‌شود که به بهترین نحو، عملکرد یک شرکت در آن تبلور یافته است. مبلغ سود هر سهم، تغییر در سود هر سهم نسبت به دوره قبل و روند سود هر سهم، به تمامی مقیاس‌های بااهمیتی در موفقیت یا شکست یک شرکت است (خالقی مقدم و آزاد، ۱۳۸۳).

در برخی کشورها پیش‌بینی سود توسط دو گروه مدیران و تحلیل‌گران مالی انجام می‌شود. در چند سال اخیر، پژوهش‌هایی، پیش‌بینی تحلیل‌گران را بررسی کرده‌اند. تعامل فاکتورهای ویژگی تحلیل‌گر خاص و شرکت خاص، دقت تحلیل‌گر را تحریک می‌کند. تحلیل‌گران مهارت‌های مختلفی را ابراز می‌کنند که ممکن است از تجربه، حجم کار یا دامنه تغییرات ریسک حاصل شده باشد. از سوی دیگر، خصوصیات شرکت نیز صحت پیش‌بینی سود تحلیل‌گران را تحریک می‌کند: مثل اندازه شرکت، صنعت یا کشوری که شرکت در آن فعالیت می‌کند یا محیط نظم‌دهنده آن.

بعلاوه عملکرد مدیریت ممکن است صحت پیش‌بینی را به طور مستقیم یا غیرمستقیم تحت تأثیر قرار دهد (ارنست برگر و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸).

از سوی دیگر، با توجه به اینکه سهامداران و اعتباردهندگان منابع مالی محدود خود را به نگاه‌های اقتصادی تخصیص می‌دهند، ارزیابی عملکرد بنگاه به منظور اطمینان از تخصیص بهینه منابع محدود امری مهم و حیاتی به شمار می‌آید. ارزیابی عملکرد بنگاه‌های اقتصادی نیازمند شناخت معیارها و شاخص‌هاست که در دو مجموعه شاخص‌های مالی و غیرمالی طبقه‌بندی می‌شوند (رهنما و همکاران، ۱۳۸۵).

بر اساس روش‌های سنتی ارزیابی عملکرد از معیارهای مالی استفاده می‌شود. این معیارها نقاط ضعف بسیاری دارند، اما اکنون بسیاری از کشورها در سراسر دنیا برای پوشش نقاط ضعف معیارهای مالی ارزیابی عملکرد از معیارهای غیرمالی استفاده می‌کنند (انصاری و همکاران، ۱۳۹۰). از جمله نقاط ضعف و نارسایی‌های معیارهای مالی به شرح زیر است:

۱. معیارهای مالی، عوامل داخلی (فرآیندها و چرخه تولید) و همچنین عوامل خارجی (رضایت مشتریان، رفتار بازار، کیفیت محصول، افزایش توان رقابت، مسئولیت اجتماعی و تغییرات فناوری) را به طور کامل در بر نمی‌گیرد.
۲. این معیارها تنها بازده مالی را مورد تأکید قرار می‌دهند و بر روی عوامل و فرآیندهای ایجاد کننده بازده مالی تکیه نمی‌کنند.
۳. این معیارها بر اطلاعات تاریخی مبتنی هستند و بنابراین گذشته‌نگرند.
۴. بیشترین تأکید را بر دادن اطلاعات به سهامداران قرار می‌دهد و بیشتر نیازهای اطلاعاتی سایر ذینفعان سازمان (نظیر دولت، مشتریان و کارمندان) را تأمین نمی‌کند.
۵. تغییرات عمده در اقتصاد نوین جهانی، پیرامون پذیرش اصل مشتری‌مداری و رضایت مشتریان، تأکید بر کیفیت و سازوکار مدیریت کیفیت جامع و ظهور روش‌های جدید تولید و هزینه‌یابی از قبیل ABC و JIT<sup>۲</sup> و کایزن و نیز افزایش اهمیت روزافزون دارایی‌های نامشهود در سازمان‌ها، استفاده از تکنیک‌های سنتی ارزیابی عملیات شامل معیارهای کمی و مالی را با مشکل همراه ساخته است (احمدپور و همکاران، ۱۳۸۵).

برای نیل به هدف تعیین شده توسط هیأت تدوین استانداردهای حسابداری مالی، این هیأت بیان می‌کند که اطلاعات فاش شده از یک سو باید مربوط به موقع و قابل فهم بوده و از سوی دیگر قابل

---

1. Ernstberger et al.  
2. Just In Time

اتکاء و قابل مقایسه باشند، موجب افزایش قابلیت پیش‌بینی شوند و بی‌طرفانه و منصفانه نشان داده شوند. واضح است در این مورد معیارهای غیرمالی نقش مهمی دارند. زیرا بسیاری از این معیارها دارای ویژگی‌های کیفی پیش‌گفته هستند، به طوری که کمیته تدوین استانداردهای حسابداری مالی انجمن حسابداری آمریکا اعتقاد دارد که باید با این معیارها، مشابه معیارهای عملکرد مالی رفتار شود (مانیز و همکاران<sup>۱</sup>، ۲۰۰۲). به علاوه تحلیل گران مالی حرفه‌ای به معیارهای غیرمالی در گزارش‌های شرکت مراجعه و از این معیارها برای ارزیابی عملکرد بلندمدت واحد تجاری استفاده می‌کنند. با این وجود، نتایج، ارتباط اساسی میان اطلاعات غیرمالی، عملکرد مالی آتی و ارزش‌های حقوق صاحبان سهام را نشان نمی‌دهد. برای آزمون چنین ارتباطی و همچنین مستند کردن مربوط بودن اطلاعات غیرمالی، مطالعات انجام شده دو رویکرد اتخاذ می‌کنند:

۱. وجود رابطه مستقیم میان معیارهای غیرمالی و ارزش حقوق صاحبان سهام.
۲. شرح همبستگی میان معیارهای غیرمالی جاری و اطلاعات مالی آتی که نشان دهد اطلاعات غیرمالی می‌تواند برای استفاده کنندگان مفید باشد.

گروه نخست به آزمون‌های مربوط بودن اشاره دارد، در حالی که گروه دوم، آزمون‌های توانایی پیش‌بینی‌کنندگی نامیده می‌شود. بنابراین مربوط بودن اطلاعات غیر کمی می‌تواند به وسیله ارتباط داده‌های کمی با آن‌ها تعیین شود (مانیز و همکاران، ۲۰۰۲).

رضایی<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) اظهار می‌دارد که به گزارشگری معیارهای کلیدی عملکرد مالی و غیرمالی نیاز می‌باشد. زیرا معیارهای عملکرد غیرمالی اغلب معیارهای عملکرد مالی را کامل می‌کنند. از این رو افشای معیارهای عملکرد غیرمالی مستلزم خصوصیات کیفی مطرح شده در بیانیه مفهومی شماره ۲ هیات تدوین استانداردهای حسابداری مالی است. اما به طور معمول، ارزیابی اطلاعاتی که نمی‌تواند به صورت کمی بیان شود، مشکل و تعیین اهمیت و مربوط بودن آن‌ها دشوار است. به نقل از مینگات و همکاران<sup>۳</sup> (۲۰۰۸) افشای داوطلبانه شاخص‌های ارزیابی عملکرد در بخش تجاری با تئوری‌هایی که در زیر آورده شده، مورد تحلیل قرار گرفته است:

- (۱) تئوری نمایندگی<sup>۴</sup> و کاربرد آن برای تئوری قراردادی حسابداری بیان می‌کند که افشای داوطلبانه، عدم تقارن اطلاعاتی را کاهش داده و در نتیجه هزینه‌های نمایندگی کاهش می‌یابد.

---

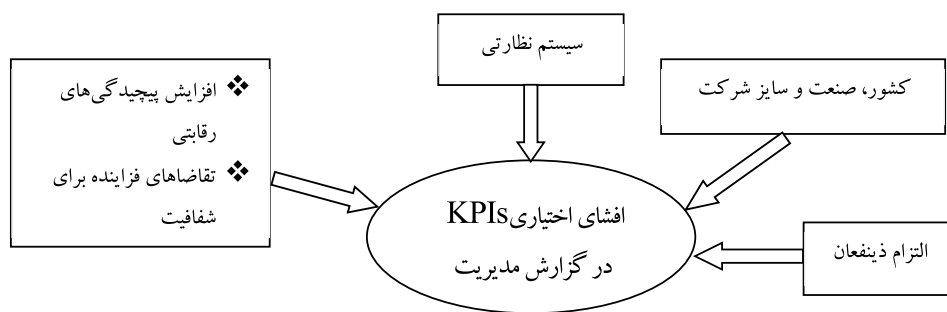
1. Maines et al.  
2. Rezaee  
3. Maingot et al.  
4. Agency theory

(۲) تئوری علامت‌دهی<sup>۱</sup>: موافق با اسپنس<sup>۲</sup> (۱۹۷۳) افشای داوطلبانه می‌تواند توسط مدیران برای علامت‌دادن به بازار استفاده شود. زیرا شرکت در کسب و کارهای قابل مقایسه موفق‌تر است.

(۳) تئوری هزینه سیاسی<sup>۳</sup>: این تئوری بیان می‌کند که افشای اختیاری می‌تواند به عنوان حربه‌ای برای بهبود تصور ذهنی از شرکت و برای کاهش اثر مقررات نامطلوب به طور بالقوه استفاده شود (واتز و زیمرمن<sup>۴</sup>، ۱۹۸۶).

(۴) تئوری مشروعیت<sup>۵</sup>: در این پارادایم، افشای اختیاری توسط شرکت‌ها برای گزارش به ذینفعان استفاده می‌شود. زیرا آنها به تعیین مطابق‌های هنجارهای پذیرفته شده اجتماعی رفتار می‌کنند.

بایسو<sup>۶</sup> (۲۰۰۴) در مقاله خود چارچوبی را برای شرایطی آورده است که موجب توسعه افشای اختیاری معیارهای کلیدی ارزیابی عملکرد (KPIs) درون گزارش بحث و تحلیل مدیریت می‌شود.



شکل ۱: شرایط توسعه افشای اختیاری KPIs در گزارش‌های مدیریت، اقتباس از بایسو (۲۰۰۴)

- 
1. Signaling theory
  2. Spence, M
  3. Political cost theory
  4. Watts & Zimmerman
  5. Legitimacy theory
  6. Boesso

## ۲- پیشینه پژوهش

حقیقت، بختیاری و بهشتی‌پور (۱۳۹۰) در پژوهش خود به بررسی این موضوع پرداختند که چه عواملی و تا چه اندازه بر میزان دقت پیش‌بینی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس تهران طی زمان افزایش سرمایه مؤثر هستند. با بررسی متغیرهای مستقل این پژوهش شامل افق زمانی پیش‌بینی (کوتاه‌مدت یا بلندمدت)، دفعات تجدید نظر، گزارش سود پیش‌بینی شده سال گذشته، نوع اظهار نظر حسابرس در مورد صورتهای مالی سال گذشته، نوع صنعت و اندازه شرکت به این نتیجه دست یافتند که از میان عوامل گفته شده، افق پیش‌بینی زمانی و نوع صنعت بر دقت پیش‌بینی سود شرکت‌ها مؤثرند و میزان اثرگذاری این دو عامل بر متغیر وابسته به ترتیب اولویت، نوع صنعت و سپس افق زمانی پیش‌بینی تعیین شده است. میان سایر عوامل با دقت پیش‌بینی سود رابطه معناداری دیده نشده است.

ملکیان، احمدپور، رحمانی و دریایی (۱۳۸۹) در پژوهشی به شناسایی عوامل مؤثر بر دقت پیش‌بینی سود پرداختند. عوامل مورد بررسی شامل اندازه، عمر، دوره پیش‌بینی، اهرم مالی، دفعات تجدید نظر، گزارش حسابرس، حضور در تالار اصلی یا فرعی و نوع صنعت بوده و آزمون‌های مورد استفاده بر روی ۵۸ شرکت نمونه برای سال‌های ۸۲ تا ۸۵ انجام شده‌اند و نتایج پژوهش بیانگر رابطه منفی میان دوره پیش‌بینی، اهرم مالی و عمر شرکت با دقت پیش‌بینی است و وجود رابطه میان گزارش حسابرس و دقت پیش‌بینی را تایید می‌کند. در سایر موارد، رابطه معناداری میان متغیرهای بررسی شده با دقت پیش‌بینی یافت نشد.

خالقی مقدم و محمد آزاد (۱۳۸۳) در پژوهش خود محتوای اطلاعاتی سود پیش‌بینی شده را مورد بررسی قرار دادند. نتایج بدست آمده حاکی از آن است که سود پیش‌بینی شده توسط شرکت‌ها دارای محتوای اطلاعاتی و کارایی بوده و از این جهت اهمیت پیش‌بینی سود حسابداری به دلیل نقش و تأثیر آن در تصمیم‌گیری‌های استفاده‌کننده به‌ویژه سرمایه‌گذاران بارزتر می‌شود.

عبدل مقصود، چفی و گادی (۲۰۱۵) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی اثر درگیری کار بر روی ماشین‌آلات بر رابطه میان حسابداری مدیریت پیشرفته و عملکرد عملیات غیرمالی» با استفاده از ۳۱۳ شرکت تولیدی آمریکایی به این نتیجه رسیدند که درگیری کار بر روی ماشین‌آلات رابطه میان حسابداری مدیریت پیشرفته و عملکرد عملیات غیرمالی را تحت تأثیر قرار می‌دهد.



درستانی و رضایی (۲۰۱۱) در پژوهش خود، ارتباط میان حدود تغییر در افشای شاخص‌های کلیدی عملکرد و صحت پیش‌بینی‌های مطرح شده توسط تحلیل‌گران را مورد بررسی قرار دادند. در این پژوهش، نتایج حاصل از مدل‌های رگرسیون خطی نشان می‌دهد که بر خلاف پیش‌بینی‌ها و فرضیه پژوهش، هیچ ارتباط چشم‌گیری میان تغییر در افشای معیارهای غیرمالی و صحت پیش‌بینی‌های تحلیل‌گران وجود ندارد. اگرچه وقتی از رگرسیون غیرخطی استفاده شد و قدر مطلق خطای پیش‌بینی از طریق قیمت سهام تورمزدایی شد، نتایج میان افشا در گزارش معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد و صحت پیش‌بینی تحلیل‌گر تنها برای نمونه‌ای از شرکت‌های S&P500 و شرکت‌های تولیدی تأیید شد و برای نمونه‌ای از شرکت‌های نفت و گاز، نتایج بیان می‌کند که افشای معیارهای کلیدی ارزیابی عملکرد به طور کامل توسط تحلیل‌گران مالی بکار گرفته نمی‌شود و این افشاها اثر زیادی بر روی صحت پیش‌بینی تحلیل‌گران ندارد.

براون و هایلجیست<sup>۱</sup> (۲۰۰۷) به بررسی رابطه میان کیفیت افشا و عدم تقارن اطلاعاتی پرداختند. نتایج نشان می‌دهد که کیفیت افشا به طور معکوس به عدم تقارن اطلاعاتی مربوط است. همچنین میان کیفیت افشا و میزان معاملات سهامداران با دسترسی به اطلاعات محرمانه رابطه معکوس وجود دارد. بعلاوه، با توجه به اینکه یافته‌های قبلی مبنی بر ارتباط هزینه سرمایه با افزایش عدم تقارن اطلاعاتی افزایش می‌یابد، نتایج بیانگر این است که شرکت‌های با کیفیت افشای بیشتر، هزینه سرمایه پایین‌تری دارند.

هوپ<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) از یک نمونه در ۲۲ کشور استفاده می‌کند تا ارتباط میان درستی پیش‌بینی تحلیل‌گران و سطح افشای گزارش سالانه و ارتباط میان درستی پیش‌بینی و میزان تقویت استانداردهای حسابداری را بررسی کند. او ارتباط مثبتی را میان درستی پیش‌بینی تحلیل‌گران و سطح افشای گزارش‌های مالی و ارتباط مثبتی میان درستی پیش‌بینی و سطح تقویت استانداردهای حسابداری را اثبات کرد.

مک ایون و هانتون<sup>۳</sup> (۱۹۹۹) از تحلیلی برای بررسی ارتباط میان صحت پیش‌بینی تحلیل‌گران و اقلام اطلاعاتی خاص حسابداری بکار رفته برای تحلیل‌های صورت‌های مالی استفاده می‌کنند. آنها چنین نتیجه‌گیری می‌کنند که تحلیل‌گران دقیق‌تر، اقلام حسابداری بیشتری را نسبت به تحلیل‌گرانی

1. Brown & Hillegiest

2. Hope

3. McEwen & Hunton

در نظر می‌گیرند که کمتر دقیق می‌باشند. در ضمن پژوهشگران، ارتباط مثبتی میان اقلام خاص اطلاعاتی حسابداری و کیفیت تصمیم‌های تحلیل‌گر ثبت می‌کنند. بایمن و ورچیا<sup>۱</sup> (۱۹۹۵) نتیجه می‌گیرند که افشای بیشتر بر سیال بودن بازار اثر گذاشته و عدم تقارن اطلاعاتی میان سرمایه‌گذاران را کاهش داده و باعث می‌شود سرمایه‌گذاران نامطمع یا کم‌اطلاع در مورد تجارت با سرمایه‌گذاران مطلع نگران نباشند. آنها چنین نتیجه‌گیری می‌کنند که افشای بیشتر، عدم اطمینان در مورد ارزش شرکت را کاهش می‌دهد.

### فرضیه‌های پژوهش

برای بررسی تأثیر حدود افشای معیارهای موثر ارزیابی عملکرد بر صحت پیش‌بینی سود شرکت‌ها، فرضیه‌های پژوهش به صورت زیر تدوین شد:

فرضیه نخست: سطح افشای معیارهای موثر ارزیابی عملکرد مالی بر صحت پیش‌بینی سود تأثیر دارد.

فرضیه دوم: سطح افشای معیارهای موثر ارزیابی عملکرد غیرمالی بر صحت پیش‌بینی سود تأثیر دارد.

### روش‌شناسی پژوهش

برای بررسی تجربی یک موضوع ابتدا باید متغیرهای آن تعریف شوند. متغیر وابسته این پژوهش صحت پیش‌بینی سود می‌باشد که به صورت قدرمطلق سود واقعی منهای سود پیش‌بینی شده محاسبه می‌شود. سود پیش‌بینی شده، سود هر سهمی است که توسط شرکت طبق مقررات بورس اوراق بهادار (طبق بودجه) در زمان‌های معین و مشخص اعلام می‌شود. سود واقعی هر سهم، به طور واقعی در پایان سال مالی توسط مجمع عمومی به تصویب می‌رسد و از طریق سود حاصله واقعی بر تعداد سهام عادی یک شرکت بدست می‌آید (نیکومرام و گرکز، ۱۳۸۸).

در این پژوهش یک متغیر وابسته، دو متغیر مستقل مطرح شده شامل حدود افشای معیارهای مالی و حدود افشای معیارهای غیرمالی است و سایر متغیرها، متغیرهای کنترلی است که در جدول ۱ آورده شده‌اند:

جدول ۱: متغیرهای پژوهش

نوع متغیر	نام متغیر	نماد	روش محاسبه
وابسته	صحت پیش‌بینی سود	ABSFE	قدر مطلق سود واقعی منهای سود پیش‌بینی شده هر سهم
مستقل	سطح افشای معیارهای مالی	FKPI	شامل امتیاز افشای معیارهای مالی ارزیابی عملکرد از فرآیندهای داخلی، نوآوری و آموزش و رویکردهای محیطی حسب مورد خواهد بود، از طریق تقسیم تعداد معیارهای موجود بر کل معیارهای ارزیابی عملکرد مالی در هر نمونه
	سطح افشای معیارهای غیر مالی	NFKPI	شامل امتیاز افشای معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد از دیدگاه سرمایه‌گذار، کارمندان، مشتریان، عرضه‌کنندگان و عملکرد اجتماعی حسب مورد خواهد بود، از طریق تقسیم تعداد معیارهای موجود بر کل معیارهای ارزیابی عملکرد غیرمالی در هر نمونه
کنترلی	واریانس بازده حقوق صاحبان سهام	VAROE	نرخ بازده حقوق صاحبان سهام یکی از نسبت‌های مالی است که از تقسیم سود قبل از کسر مالیات به حقوق صاحبان سهام به دست می‌آید (جهانخانی و سجادی، ۱۳۷۴). در این پژوهش واریانس یا میزان پراکندگی آن بر اساس داده‌های پنج سال اخیر قبل از سال ۱۳۸۹ برای هر شرکت محاسبه شد.
	رشد فروش	SALG	به صورت فروش سال جاری منهای فروش سال قبل تقسیم بر فروش سال قبل
	اندازه شرکت	SIZE	حاصل لگاریتم طبیعی کل دارایی‌های شرکت می‌باشد.
	ریسک بازار	BETA	ریسک بازار یا ریسک سیستماتیک می‌باشد. بتا یا ضریب ریسک سیستماتیک نشان دهنده تغییرات میزان بازدهی یک سهم در ازای تغییرات شاخص بازار خواهد بود.
	نسبت بدهی	LVRG	حاصل تقسیم مجموع بدهی‌ها بر کل دارایی‌ها
	تقدینگی	CASH	حاصل تقسیم جریان وجوه نقد عملیاتی بر کل دارایی‌ها
	رشد	MK/BK	حاصل نسبت ارزش بازار به دفتری در پایان هر سال
	سود دهی	PROFIT	حاصل تقسیم سود خالص بر جمع کل دارایی‌ها

\*منبع: رضایی و درستانی، ۲۰۱۱

معیارهای مالی و غیرمالی کلیدی عملکرد به تفکیک در جدول ۲ بشرح زیر آورده شده است.

جدول ۲: فهرست معیارهای افشای اختیاری معیارهای مالی و غیر مالی ارزیابی عملکرد

<p>۱. ظرفیت تولید ، هم افزایی ، پروژه تجدید ساختار مالی                  ۲. ماهیت صنعت اصلی : ساختار ، عملکرد دوره ای یا فصلی ( زمان بندی ، % ، روندها ) _ ذکر مستقیم عملکرد / سیاست های شرکت                  ۳. مدیریت کیفیت جامع محصولات و خدمات ( ادعاهای گارانتی ، نواقص ، رتبه بندی ، ISO9000-9001 )                  ۴. حسابداری بهای تمام شده شده و صرفه جویی در انرژی و هزینه توسط خط تولید یا پروژه ( % ، مقادیر ، هزینه های عملیاتی هر کارمند )                  ۵. زمان چرخه تولید ، پاسخگویی خدمات داخلی ، اثربخشی و بهره وری ( ساعات ، روزها ، زمان تحویل و انتظار )                  ۶. خرید کالا از خارج کشور<sup>۱</sup> ، فرآیندهای دیجیتالی و بین المللی ( % ، توزیع جغرافیایی و حجم ها )</p>	<p>فرآیندهای داخلی</p>	<p>معیارهای مالی ارزیابی عملکرد از دیدگاه</p>
<p>۱. نوآوری ها و فرآیندها ، حق اختراع ها ، استاندارد ها ، پیشنهاد توسعه ( ارقام ، ارزش )                  ۲. پروژه ها و هزینه R&amp;D ( ارقام ، کارکنان ، % ، روندها ) _ توصیف پروژه های خاص یا رشد                  ۳. محصولات جدید ، پروژه ها ، اندوخته ها ، خدمات ( ارقام ، هدف ، سهم بازار ، سرمایه گذاری ها )                  ۴. تصمیم گیری ، سیاست بخش یا قسمت ( واحد تجاری ) و طرح ریزی مسئولیت ها ( سطوح ، اهداف ، پارامترها )                  ۵. زمان عرضه محصولات جدید به بازار / استراتژی ها / قراردادهای ( زمان / هزینه ها )                  ۶. تحلیل چرخه عمر محصول قدیمی ( زمان بندی ، سهم بازار ، روندها )</p>	<p>نوآوری و آموزش</p>	
<p>۱. عملکرد محیطی و تاثیر اجتماعی ( جوایز ، روش یا نرخ مصرف ، دفع مایعات سمی ، ISO و غیره )                  ۲. دعاوی حقوقی ، فعالیت ها و ادعاهای قانونی ، شامل دعاوی حقوقی حسابداری ( هزینه ها ، ارقام )                  ۳. سود دهی محیطی و حسابداری بهای تمام شده ( نسبت ها ، روندها ، شاخص ها ، ارزش افزوده )</p>	<p>رویکردهای محیطی</p>	

## ادامه جدول ۲

معیارهای غیر مالی ارزیابی عملکرد از دیدگاه	
سرمایه گذار	<p>۱. عملکرد سهام، بازده سرمایه گذار و ذینفعان (سود تقسیمی، رولدها، EPS، دسته بندی سهام و بدهی)</p> <p>۲. گزارش مدیریت از معیارهای اخذ شده بعنوان معیارهای موفقیت حیاتی (کارت امتیازدهی متوازن، انجام رویدادهای حساس یا با اهمیت، اهداف)</p> <p>۳. تحلیل های اختیاری سودآوری و ساختار مالی (VA، جریان نقدی، ROI، ROE، نسبت های بدهی و ...)</p> <p>۴. تشریح کلی نتایج واحدهای تجاری / جغرافیایی (واحدهای تولیدی / شرکت های زیر مجموعه)</p> <p>۵. افزایش دارایی های نامشهود یا صورت حساب سرمایه فکری (ارزش دارایی های توسعه داده شده داخلی)</p> <p>۶. سود ارزش افزوده اقتصادی (EVA، EP)</p>
کارمندان	<p>۱. دستمزد، قراردادهای و مزایای دیگر غیر از اختیار سهام عادی (امور رفاهی و بازتنه‌نگی)</p> <p>۲. آموزش و تعلیم و ترتیب داخلی (ساعات و تعداد کارکنان بکار گرفته شده)</p> <p>۳. ترکیب کارکنان بر طبق طبقه حرفه ای، سن، کشور، اقلیت، تحصیلات (تعداد، %، رولدها)</p> <p>۴. تعداد کارکنان، جایجایی، روش های بکارگیری و اخراج (تعداد، %، رولدها)</p> <p>۵. بهره وری (حجم معاملات / فروش ها / ارزش افزوده توسط کارمند)</p> <p>۶. رضایت کارکنان، صلاحیت و تعهدات کارمند (شاخص ها، ارزیابی ها)</p>
مشتریان	<p>۱. مشتریان اصلی، ارتباطات قراردادی، قیمت ها، قدرت چانه زنی (میانگین ارقام، خریدها، خرید یا بدست آوردن محصولات یا خدمات)</p> <p>۲. تنوع جغرافیایی و ویژگی شبکه خرده فروشی (%، تعداد فروشندگان)</p> <p>۳. سهم بازار، نفوذ و محک زنی رقبا (%، رولدها)</p> <p>۴. اعلام تجاری، حق الامتیاز، مارک تجاری (ارقام، ایجاد ارزش، ارزشیابی)</p> <p>۵. رضایت، حفظ، وفاداری مشتری (شاخص ها، ارزیابی ها، شکایات، نواقص، ادعای گارانتی، فروش های مجدد و خدمات پس از فروش)</p> <p>۶. سودآوری و اعتماد مشتری (شاخص ها، رولدها)</p>
عرضه کنندگان	<p>۱. تامین کنندگان اصلی، ارتباط قراردادی و قدرت چانه زنی (میانگین ارقام، تخفیفات)</p> <p>۲. تنوع جغرافیایی و سیاستها (%، رولدها)</p> <p>۳. مشارکت ها (ارزش، %)</p> <p>۴. کیفیت تایید شده ورودی ها (ارقام، مقدار مواد اولیه، خدمات)</p> <p>۵. رضایت، حفظ و نگهداری، تعهد تامین کننده (شاخص ها، ارزیابی ها)</p> <p>۶. حسابداری بهای تمام شده برای تامین کنندگان (صرفه جویی هزینه و شاخصها)</p>
عملکرد اجتماعی	<p>۱. کمکهای بلا عوض (بخشش ها) و دیگر هزینه های اجتماعی (میزان، %)</p> <p>۲. توصیف اجتماعی، فعالیت ها و پروژه های اخلاقی (اطلاعاتی در مورد پروژه)</p> <p>۳. فرصت های گوناگون و برابر (%، توزیع)</p>

\*منبع: رضایی و درستانی، ۲۰۱۱

قلمرو زمانی این پژوهش شامل یک دوره ۳ ساله از سال ۱۳۹۱ تا پایان ۱۳۹۳ می باشد. قلمرو مکانی یا جامعه آماری آن نیز کلیه شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران می باشد. برای انتخاب نمونه، غربال گری انجام شد و شرکت های دارای شرایط زیر انتخاب شدند:

۱. جزء صنعت سرمایه گذاری و واسطه گری مالی نباشند؛
۲. پایان سال مالی آنها ۱۲/۲۹ باشد؛
۳. در طی سال های ۱۳۹۱ تا ۱۳۹۳ تغییر سال مالی نداده باشند؛
۴. اطلاعات آنها موجود و در دسترس باشد.

در نهایت با اعمال محدودیت های فوق، تعداد ۱۱۸ شرکت دارای شرایط انتخاب شد. پس از انتخاب شرکت های نمونه، جستجو برای یافتن حدود افشای معیارهای عملکرد که برخی پژوهش ها آنها را معیارهای اصلی موفقیت نسبت به گزارش گری مالی مرسوم در نظر گرفته اند، در گزارش های هیأت مدیره به مجمع و سپس یادداشت های توضیحی و صورت های مالی اساسی انجام شد. برای محاسبه میزان افشای معیارهای کلیدی و موثر ارزیابی عملکرد (KPIs)، از روش تحلیل محتوا استفاده شد. بدین وسیله شاخص KPI به صورت تعداد جملات کلیدی KPI افشا شده بر تعداد کل جملات در نظر گرفته شده در گزارش ها محاسبه شد. روش تحلیل محتوا برای تحلیل اطلاعات غیرمالی نیز بطور گسترده در متون گذشته حسابداری بکار رفته است؛ مانند رضایی و درستانی، ۲۰۱۱ و طالب نیا و همکاران ۱۳۹۱. در مورد هر شرکت کیفیت گزارشگری معیارهای عملکرد اندازه گیری شده در بازه صفر و یک قرار گرفت. بدین صورت که با مطالعه صورت های مالی، یادداشت های پیوست صورت ها گزارش های هیأت مدیره ارزش صفر و یک به ترتیب برای عدم افشاء و افشاء داده شد. تحلیل محتوا تکنیکی برای جمع آوری داده هاست؛ شامل رمزگذاری اطلاعات کمی و کیفی به گروه های از پیش تعریف شده و برای استنتاج الگو به منظور ارائه و گزارش اطلاعات منتشر شده در یک تحلیل قابل اتکاء، معقول و اصولی بکار گرفته می شود (کاملای، ۲۰۰۷). گام های این پژوهش برای ارزیابی کمیت و ماهیت افشای اطلاعات معیارهای عملکرد، با کاربرد تحلیل محتوا به شرح زیر می باشد:

- ۱) در نخستین مرحله پژوهش، چک لیست رمزگذاری شامل اقلام اطلاعاتی مالی و غیرمالی از منظرهای سرمایه گذار، کارکنان، مشتری، تأمین کننده، اجتماعی، فرآیندهای داخلی، نوآوری و

آموزش و محیطی تهیه شد که انتظار می‌رفت در گزارش‌های سالانه شرکت‌های بورسی ایرانی افشا شود (بشرح جدول پیوست).

۲) برای استخراج داده ابتدا مشخص شد که افلام به کدام بخش و زیر بخش تعلق دارد و سپس برای تحلیل محتوای میزان افشای اطلاعات معیارهای عملکرد، از جمله به عنوان واحد اندازه‌گیری افشا استفاده شد.

۳) شناسایی و کمی کردن افشای هشت بخش داده معیارهای عملکرد مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد و زیر طبقه‌های آنها، با مطالعه دقیق گزارش‌های سالانه شامل گزارش هیأت مدیره به مجمع، یادداشت‌های توضیحی و صورت‌های مالی شرکت‌های مورد مطالعه و مشخص کردن هرگونه اطلاعات و طبقه‌بندی آنها در بخش و زیر بخش مناسب اطلاعات لازم استخراج شد. سپس به هر جمله افشا شده امتیاز یک داده شد. در نهایت سطح افشای اطلاعات مالی و غیرمالی هر شرکت از طریق محاسبه مجموع امتیاز حاصل از تحلیل محتوا اندازه‌گیری شد. در این پژوهش مدل رگرسیون خطی چند متغیره بکار گرفته شد. در ابتدا خطای پیش‌بینی برای اندازه‌گیری میزان صحت پیش‌بینی از طریق رابطه ۱ محاسبه شد:

$$ABSFE_{it} = |AE_{it} - EE_{it}| \quad (1)$$

که در آن:

$$ABSFE_{it} = \text{قدر مطلق خطای پیش‌بینی هر سهم شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$AE_{it} = \text{سود واقعی هر سهم شرکت } i \text{ در سال } t$$

$$EE_{it} = \text{سود پیش‌بینی شده هر سهم شرکت } i \text{ در سال } t$$

در مرحله بعد برای بیان رابطه میان متغیرهای وابسته و مستقل و کنترلی و آزمون فرضیه نخست از مدل رگرسیونی شماره ۲ استفاده شده است. این مدل از سوی رضایی و درستانی (۲۰۱۱) داده شده است.

$$ABSFE_{it} = \beta_0 + \beta_1 FKPI_{it} + \beta_2 NFKPI_{it} + \beta_3 VAROE_{it} + \beta_4 SALG_{it} + \beta_5 SIZE_{it} + \beta_6 BETA_{it} + \beta_7 LVRG_{it} + \beta_8 CASH_{it} + \beta_9 MK/BK_{it} + \beta_{10} PROFIT_{it} \quad (2)$$

برای آزمون فرضیه دوم، مدل اولیه بکار رفته در پژوهش به صورت مدل زیر تعدیل شد. مدل ۳ توسط پژوهش رضایی و درستانی (۲۰۱۱) داده شده است.

$$ABSFE_{it} = \beta_0 + \beta_1 NFKPI_{it} + \beta_2 VAROE_{it} + \beta_3 SALG_{it} + \beta_4 SIZE_{it} + \beta_5 BETA_{it} + \beta_6 LVRG_{it} + \beta_7 CASH_{it} + \beta_8 MK/BK_{it} + \beta_9 PROFIT_{it} \quad (3)$$

### نتایج آزمون فرضیه‌های پژوهش

در جدول ۳ شاخصهای مرکزی از جمله میانگین و میانه و شاخصهای پراکندگی از جمله انحراف معیار، کشیدگی و چولگی برای متغیرهای مختلف محاسبه شده است. بزرگ بودن میانگین از میانه وجود نقاط بزرگ را در داده‌ها نشان می‌دهد. زیرا میانگین تحت تاثیر این مقادیر قرار می‌گیرد. در این موارد توزیع داده‌ها چوله به راست است و برعکس. توزیع هیچ متغیری چوله به چپ نیست در صورتی که مقادیر میانگین و میانه متغیرها نزدیک به هم است توزیع متغیرها متقارن است. این ویژگی اهمیت زیادی دارد، زیرا تقارن یکی از ویژگی‌های توزیع نرمال است. مقدار چولگی و کشیدگی برای متغیر وابسته به ترتیب برابر با ۲/۸۸ و ۱۱/۸۶ است. یعنی این متغیرها توزیع نسبی دارند و از این نظر توزیع متغیرها شبیه توزیع نرمال است.

جدول ۳: آمار توصیفی

متغیر	مشاهدات	میانگین	میانه	حداقل	حداکثر	انحراف معیار	چولگی	کشیدگی
صحت پیش‌بینی سود	۳۵۴	۱۸۷/۷۰	۸۰/۰۰	۰/۰۰۰	۱۷۰۵	۲۹۲/۶۴	۲/۸۸	۱۱/۸۶
حلود افشای معیارهای مالی	۳۵۴	۰/۲۱۴	۰/۲۰	۰/۰۰۰	۰/۵۳	۰/۱۲	۰/۲۶	۲/۴۷
حلود افشای معیارهای غیر مالی	۳۵۴	۰/۲۲	۰/۲۲	۰/۰۴	۰/۴۴	۰/۰۸	۰/۲۳	۲/۸۳
واریانس بازده حقوق صاحبان سهام	۳۵۴	۰/۵۵	۰/۰۳	۰/۰۰۰	۴۳/۹۷	۲/۸۵	۱۱/۳۵	۱۵۹/۱۵
رشد فروش	۳۵۴	۰/۱۶	۰/۱۳	-۰/۸۸	۶/۴۷	۰/۴۶	۷/۵	۱۰۰/۱۵
اندازه شرکت	۳۵۴	۲۷/۴۶	۲۷/۳۵	۲۳/۸۵	۳۲/۱۴	۱/۴۷	۰/۶۹	۳/۶۵
ریسک بازار	۳۵۴	۰/۵۶	۰/۴۳	-۱۰/۳۲	۹/۳۳	۱/۲۷	-۰/۸۶	۲۸/۹۸
نسبت بدهی	۳۵۴	۰/۶۵	۰/۶۴	۰/۰۵	۲/۲۱	۰/۲۴	۱/۴۳	۹/۹
نقدینگی	۳۵۴	۰/۱۳	۰/۱۱	-۲/۲۱	۰/۵۸	۰/۱۸	-۵/۸۰	۷۹/۹۲
رشد	۳۵۴	۱/۴۵	۱/۴	-۴۵/۸۴	۷/۸۷	۲/۹۲	-۱۲/۱	۱۹۶/۱۴
سوددهی	۳۵۴	۰/۱۰۴	۰/۱۰	-۰/۵۵	۰/۷۲	۰/۱۳	-۰/۲۱	۶/۴۹

\* منبع: یافته‌های پژوهشگر

در صورتی که مقادیر میانگین و میانه متغیرها نزدیک به هم باشد، توزیع متغیرها متقارن است. این ویژگی اهمیت زیادی دارد. زیرا تقارن یکی از ویژگی‌های توزیع نرمال است که به طور تقریبی در مورد تمامی متغیرها به هم نزدیک می‌باشند.



### آزمون نرمال بودن

نرمال بودن باقی مانده‌های مدل رگرسیونی یکی از فرض‌های رگرسیونی و نشان‌دهنده اعتبار آزمون‌های رگرسیونی است. در ادامه با استفاده از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف، نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته بررسی شده است. زیرا نرمال بودن متغیرهای وابسته به نرمال بودن باقی مانده‌های مدل (تفاوت مقادیر برآوردی از مقادیر واقعی) می‌انجامد. پس لازم است نرمال بودن متغیر وابسته قبل از برآورد پارامترها کنترل شود و در صورت برقرار نبودن این شرط، راه حل مناسبی برای نرمال نمودن آنها (از جمله تبدیل نمودن آن) اندیشیده شود. آزمون کلموگروف اسمیرنوف در جدول ۴ آورده شده است.

جدول ۴: آزمون کلموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال بودن متغیر وابسته پژوهش

مقدار احتمال	مقدار Z کلموگروف-اسمیرنوف	بیشترین تفاوت			پارامترهای نرمال		تعداد	متغیر
		منفی	مثبت	قدر مطلق	انحراف معیار	میانگین		
۰/۰۰۰۰	۴/۹۰۴	-۰/۲۶۱	۰/۲۵۲	۰/۲۶۱	۲۹۲/۶۴	۱۸۷/۶۷	۳۵۴	صحت پیش‌بینی سود

\* منبع: یافته‌های پژوهشگر

مقدار احتمال برای متغیر وابسته سود سهام نقدی برابر با ۰/۰۰۰۰ است. بنابراین فرض صفر (نرمال بودن متغیر) برای این متغیرها رد نمی‌شود. یعنی توزیع این متغیر مطابق پیش‌بینی (شاخص‌های چولگی و کشیدگی نزدیک به صفر) نرمال است.

### ۱- نتایج آزمون فرضیه نخست

سه روش عمده برای برآورد مدل‌های مبتنی بر داده‌های تابلویی یا پنل دیتا عبارتند از: ۱- عرض از مبدا مشترک و ثابت برای تمام مشاهدات مقطعی؛ در چنین مدل‌هایی، تمام مشاهدات با یکدیگر ترکیب شده و رگرسیون حداقل مربعات معمولی (OLS) <sup>۱</sup> برای برآورد آن اجرا می‌شود. چنین مدل‌هایی را اغلب مدل رگرسیون تلفیقی می‌نامند. ۲- عرض از مبدا متفاوت میان مشاهدات مقطعی؛ روش اثرات ثابت یا حداقل مربعات

با متغیر موهومی (LSDV) و ۳- عرض از مبدأ تصادفی برای مشاهدات مقطعی (روش اثرات تصادفی) (کاشانی پور و نقی‌نژاد، ۱۳۸۸). نتایج بررسی ارتباط میان متغیرهای وابسته، مستقل و کنترلی با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی به شرح جدول ۵ می‌باشد.

جدول ۵: نتایج آزمون فرضیه نخست

متغیر وابسته: صحت پیش‌بینی سود / قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود		شرح	
سطح معناداری	آماره $t$	ضریب	متغیرها
۰/۰۰۰۰	۱۷/۴۵	۴۳۲۴/۶۶	C
۰/۰۰۰۵	۳/۵۲	۷۶/۳۴	حدود افشای معیارهای مالی
۰/۰۰۰۰	۹/۳۳	۲۴۴/۴۲	حدود افشای معیارهای غیرمالی
۰/۰۰۰۰	۱۷/۶۶	۲۳/۰۸	واریانس بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۰۰	۴/۷۲	۴۳/۰۸	رشد فروش
۰/۰۰۰۰	-۱۶/۵۷	-۱۴۹/۶	اندازه شرکت
۰/۰۵۱۲	۱/۹۶	۶/۸۳	ریسک بازار
۰/۴۲۰۹	-۰/۸۰	-۱۶/۸۰	نسبت بدهی
۰/۰۰۰۰	-۱۱/۸۳	-۱۹۲/۴۶	نقدینگی
۰/۲۲۵۵	-۱/۲۱	-۴/۸۴	رشد
۰/۰۰۰۰	-۹/۹۹	۸۰۳/۷۶	سوددهی
۲/۸۳	دوربین واتسن	۰/۸۶	ضریب تعیین
۱۱/۱۴	آماره F	۰/۷۸	ضریب تعیین تعدیل شده
۰/۰۰۰۰		سطح معناداری آماره F	
سطح معناداری		آزمون اثرات	
۰/۰۰۰۰		آماره ۵/۶۴۵	
۰/۰۰۰۰		۴۴/۰۲۹	
۰/۰۰۰۰		۱۸۳/۱۷۴۶	
		آزمون نرمال بودن جاکوبو برا	

با توجه به نتیجه آزمون F لیمر که در آن  $Prob < 0.05$  می‌باشد. بنابراین نمی‌توان از مدل تلفیقی استفاده کرد. در ادامه از آزمون هاسمن برای گزینش میان روش اثرات تصادفی و اثرات ثابت استفاده شد. با توجه به اینکه در آزمون هاسمن تأیید فرضیه  $H_0$  بیانگر انتخاب روش اثرات تصادفی و عدم تأیید آن بیانگر انتخاب روش اثرات ثابت است، سطح معناداری کمتر از ۵ درصد بوده و در نتیجه فرض  $H_1$  مورد تأیید قرار می‌گیرد و از روش اثرات ثابت استفاده می‌شود. آماره دوربین واتسن برابر ۲/۸۳ می‌باشد که نشان دهنده عدم وجود خودهمبستگی در اجزای خطا یا اختلال در مدل می‌باشد. با توجه به اینکه سطح معناداری جاکوبو برا ۰/۰۰۰۰ می‌باشد، توزیع نرمال است.

\* منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانگونه که در جدول ۵ دیده می‌شود، متغیر حدود افشای معیارهای مالی با داشتن خطای کمتر از ۵ درصد معنادار یعنی  $0/0000$  و همچنین متغیر حدود افشای معیارهای غیرمالی با سطح معناداری برابر با  $0/0000$  در سطح کمتر از ۵ درصد معنادار می‌باشد و با توجه به ضریب این دو متغیر که به ترتیب  $76/34$  و  $244/42$  و مثبت می‌باشند، می‌توان گفت که افشای معیارهای مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد رابطه مستقیم با صحت پیش‌بینی سود دارد. یعنی با افزایش افشای معیارهای مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد، صحت پیش‌بینی سود نیز افزایش می‌یابد. نتایج تأثیر متغیرهای کنترلی نشان می‌دهد که متغیر واریانس بازده حقوق صاحبان سهام، رشد فروش و ریسک بازار با خطای کمتر از ۵ درصد معنادار می‌باشد و با توجه به ضرایب، این متغیرها دارای رابطه مستقیم با صحت پیش‌بینی سود هستند. متغیرهای اندازه شرکت، نقدینگی و سوددهی با سطح خطای کمتر از ۵ درصد معنادار می‌باشند ولی دارای رابطه معکوس با صحت پیش‌بینی سود هستند. متغیرهای نسبت بدهی و رشد، با داشتن سطح خطای بیش از ۵ درصد معنادار نمی‌باشند. در مجموع با توجه به اینکه آماره  $F$  برابر با  $0/0000$  در سطح کمتر از ۵ درصد معنادار است، مدل به طور کلی از لحاظ آماری مورد قبول است یا به عبارتی دست کم یک متغیر وجود دارد که مقدار خطای پیش‌بینی سود را توضیح دهد. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که افشای عوامل موثر ارزیابی عملکرد بر صحت پیش‌بینی سود تأثیر دارد و فرضیه تأیید می‌شود. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده بیانگر این است که ۷۸ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیرهای مستقل توضیح داده می‌شود.

## ۲- نتایج آزمون فرضیه دوم

دلیل تدوین این فرضیه، تأکید و اهمیت است که پژوهش‌های قبلی بر معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد قائل شدند. از جمله رضایی و درستانی (۲۰۱۱) که در پژوهش خود نشان دادند، معیارهای مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد به شدت به یکدیگر مربوط و وابسته هستند. به منظور بررسی ارتباط حدود افشای معیارهای غیرمالی با صحت پیش‌بینی سود (قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود)، با استفاده از تکنیک داده‌های تابلویی، بررسی ارتباط میان متغیرهای کنترلی و وابسته با استفاده از تکنیک پنل دیتا به شرح جدول ۶ می‌باشد:

جدول ۶: نتایج آزمون فرضیه دوم

متغیر وابسته: صحت پیش‌بینی سود / قدر مطلق خطای پیش‌بینی سود		شرح	
Prob	آماره t	ضریب	متغیر
۰/۰۰۰۰	۹/۷۳	۴۶۸۳/۸۷	C
۰/۰۰۰۰	۴/۸۲	۲۶۷/۴۸	حدود افشای معیارهای غیرمالی
۰/۰۰۰۰	۲۶/۹۶	۲۳/۵۶	واریانس بازده حقوق صاحبان سهام
۰/۰۰۰۰	۵/۸۰	۴۹/۴۶	رشد فروش
۰/۰۰۰۰	-۹/۳۵	-۱۶۱/۷۳	اندازه شرکت
۰/۰۴۰۵	۲/۰۶	۶/۳۸	ریسک بازار
۰/۰۲۳۴	-۲/۲۸	-۳۴/۳۵	نسبت بدهی
۰/۰۰۰۰	-۱۸/۱۲	-۲۱۳/۷۶	تقدینگی
۰/۲۹۲۶	-۱/۰۵	-۴/۵۸	رشد
۰/۰۰۰۰	-۸/۲۷	-۸۰۵/۷۰	سوددهی
۲/۸۷	دوربین واتسن	۰/۸۵	ضریب تعیین
۱۰/۲۱۵	آماره F	۰/۷۷	ضریب تعیین تعدیل شده
۰/۰۰۰۰		سطح معناداری آماره F	
سطح معناداری		آماره	آزمون اثرات
۰/۰۰۰۰		۶/۱۶۷	Cross-section F
۰/۰۰۰۰		۴۳/۱۹۳	Cross-section Random
۰/۰۰۰۰		۱۸۲/۹۵۲۸	آزمون نرمال بودن جاکویو برا

بر اساس جدول، هر دو آماره آزمون‌های F لیمر و هاسمن در سطح اطمینان ۹۹ درصد معنادار بوده که انتخاب روش اثرات ثابت را توجیه می‌کند، با توجه به آماره F که برابر ۹,۸۵۷۲۶۸ می‌باشد قدرت پیش‌بینی مدل رگرسیون مورد استفاده نیز تأیید می‌شود. با توجه به اینکه سطح معناداری جاکویو برا ۰/۰۰۰۰ می‌باشد، توزیع نرمال است.

\* منبع: یافته‌های پژوهشگر

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که متغیر حدود افشای معیارهای غیرمالی با داشتن سطح خطای برابر با ۰/۰۰۰۰ دارای رابطه معناداری با صحت پیش‌بینی سود می‌باشد. آماره F نیز مؤید فرضیه دوم در سطح اطمینان بیش از ۹۵ درصد است. ضریب افشای معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد ۲۶۷/۴۸

بوده و مثبت می‌باشد و همچنین سطح معناداری در کمتر از ۵ درصد پذیرفته شده است که سطح معناداری آن  $0/0000$  می‌باشد. پس می‌توان گفت که میان افشای معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد و صحت پیش‌بینی سود، رابطه مستقیمی وجود دارد. در ارتباط با متغیرهای کنترلی نیز به نتایج مشابه فرضیه نخست دست یافتیم. مقدار ضریب تعیین تعدیل شده نیکویی برآزش را نشان می‌دهد و بیانگر این است که ۷۷ درصد از تغییرات متغیر وابسته توسط متغیر مستقل تبیین شده و مابقی مربوط به عوامل دیگر است.

### بحث و نتیجه‌گیری

سود حسابداری از دیرباز مورد توجه بسیار استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی و حسابداری بوده است. سرمایه‌گذاران با بررسی وضعیت سودآوری شرکت‌ها در مورد سرمایه‌گذاری یا عدم سرمایه‌گذاری تصمیم‌گیری می‌کنند. این مقاله با رویکرد صحت پیش‌بینی سود، تأثیر افشای معیارهایی را بررسی کرد که پژوهش‌های گذشته به عنوان فاکتورهای کلیدی عملکردی و موفقیت در نظر گرفته بودند. در مورد فرضیه نخست، فرض تأثیر افشای معیارهای مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد بر صحت پیش‌بینی سود مورد تأیید قرار گرفت. زیرا رابطه مستقیم و معناداری میان افشای این معیارها و صحت پیش‌بینی سود شرکت‌ها وجود داشت. به دلیل تأکید و اهمیت بیشتر معیارهای غیرمالی ارزیابی عملکرد و بررسی تأثیر افشای آنها بر صحت پیش‌بینی سود از مسئله چندخطی بودن جلوگیری شد. نتایج آزمون فرضیه دوم حاکی از وجود رابطه مستقیم و معنادار میان افشای معیارهای کلیدی عملکرد غیرمالی و صحت پیش‌بینی سود می‌باشد. یافته‌های پژوهش حاضر مطابق با نتایج رضایی و درستانی (۲۰۱۱) در بورس نیویورک می‌باشد. به نظر می‌رسد سرمایه‌گذاران و سایر استفاده‌کنندگان با بررسی معیارهای مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد و سطح افشای این عوامل می‌توانند انحراف میان سود واقعی و پیش‌بینی شده را برآورد کرده و به حداقل برسانند. از طرفی مدیران برای جلب اعتماد استفاده‌کنندگان سعی می‌کنند این انحراف را کاهش دهند. یافته‌ها با نتایج هوپ (۲۰۰۲) و مک ایون و هانتون (۱۹۹۹) نیز هماهنگ می‌باشد که در آن اهمیت افشا برای پیش‌بینی و کیفیت تصمیم‌های تحلیل‌گر اثبات شد. همچنین یافته‌ها بیانگر وجود محتوای اطلاعاتی در سود پیش‌بینی شده و اطلاعات افشا شده مالی و غیرمالی می‌باشد و از این حیث مطابق با نتایج خالقی مقدم و آزاد (۱۳۸۳)، براون و هالیجست (۲۰۰۷) و بایمن و ورچیا (۱۹۹۵) می‌باشد.

### منابع

- احمدپور، احمد. رسائیان، امیر. احمدزاده، حمید. (۱۳۸۵). ارزیابی متوازن پایدار و معیارهای غیرمالی عملکرد، بورس، ش ۵۹، صص ۱۱-۴.
- انصاری، منوچهر. رحمانی، حسین. دانیالی ده حوض، محمود. مردانی، ایوب. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر معیارهای مالی و غیرمالی ارزیابی عملکرد بر رضایت شغلی از دیدگاه کارکنان شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۶۳، دوره ۱۸، صص ۲۰-۱.
- حقیقت، حمید. بختیاری، مسعود. بهشتی پور، محمدتقی. (۱۳۹۰). رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر میزان دقت پیش‌بینی سود شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در زمان افزایش سرمایه، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۶۵، دوره ۱۸، صص ۶۲-۴۱.
- خالقی مقدم، حمید. آزاد، محمد. (۱۳۸۳). محتوای اطلاعاتی پیش‌بینی سود شرکت‌ها، فصلنامه مطالعات حسابداری، ش ۷، صص ۵۳-۳۳.
- رهنمای رودپشتی، فریدون. نیکومرام، هاشم. شاهوردیانی، شادی. (۱۳۸۵). مدیریت مالی راهبردی (ارزش آفرینی)، چاپ اول، انتشارات کساکاووش.
- شاهرخی، سمانه. (۱۳۸۶). بررسی دقت پیش‌بینی سود توسط مدیران شرکت‌ها و عوامل مؤثر بر آن، کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهراء، صص ۴۷-۴۶.
- طالب‌نیا، قدرت‌الله. علی‌خانی، راضیه. مران‌جوری، مهدی. (۱۳۹۱). ارزیابی کمیت و ماهیت افشای اطلاعات حسابداری زیست محیطی و اجتماعی در ایران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۳، دوره ۱۹، صص ۶۰-۴۳.
- کاشانی‌پور، محمد. نقی‌نژاد، بیژن. (۱۳۸۸). بررسی اثر محدودیت‌های مالی بر حساسیت جریان نقدی وجه نقد، تحقیقات حسابداری، ش ۲، صص ۹۳-۷۲.
- ملکیان، اسفندیار. احمدپور، احمد. رحمانی، محمد. دریائی، عباسعلی. (۱۳۸۹). عوامل مؤثر بر دقت سود پیش‌بینی شده توسط شرکت‌ها شواهدی از بازار بورس و اوراق بهادار تهران، بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ش ۶۱، دوره ۱۷، صص ۳۶-۲۱.

- نیکومرام، هاشم. گرکز، منصور. (۱۳۸۸). «شناسایی عوامل و ارزیابی تأثیر آنها بر دقت پیش‌بینی سود و ارتباط آن با نوسانات قیمت سهام شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران»، پژوهش‌های مدیریت، ش ۸۱، صص ۱۵-۱.
- Ahmed Abdel-M., Walid Ch. & Kilani Gh. (2015). «The mediating effect of shop-floor involvement on relations between advanced management accounting practices and operational non-financial performance», *the british accounting review*, 5 (3), 1-15.
- Baiman, w. & Verrecchia, R. (1995), «The Relation Among Capital Markets, Financial Disclosure, Product Efficiency, and Insider Trading» , *Journal of Accounting Research*, 34(1) PP1-22.
- Boesso, G. (2004), «Stakeholder Reporting and Voluntary Performance Indicators in Italian and U.S. listed Companies». Paper Presented at the 2004 Emerging Issue in Accounting and Business Conference, Education and Research, Niagara University, Available at SSRN 968677.
- Brown, S. Hillegiest, S. A. (2007), How Disclosure Quality Affects the Level of Information Asymmetry, *Review of Accounting Studies*, Vol. 12, PP 443 – 477.
- Dorestani, Alireza, & Rezaee, Zabihollah (2011), Key Performance Indicators and Analysts' Earnings Forecast Accuracy: an Application of Content Analysis, *Asian Academy of Management Journal of Accounting and Finance*, Vol. 7, No. 2, PP 79 - 102.
- Ernstberger, J. Krotter, S. & Stadler, c. (2008), Analysts Forecast Accuracy in Germany: The Effect of Different Accounting Principles and Changes of Accounting Principles, *Official Open Access Journal of VHB*, Vol. 1, PP 26 – 53.

- Gietzmann, M. And Trombetta M. (2000) , « Disclosure Inter action; Accounting Policy Choice and Voluntary Disclosure Effects on the Cost of Capital», [www.ssrn.com](http://www.ssrn.com) , Accounting and Business Research 33 (3), 187-205.
- Hope, O. (2002), Disclosure Practices, Enforcement of Accounting Standards, and Analysts' Forecast Accuracy, Journal of Accounting Research, 41(2), PP 235 - 272.
- Jenson, M. & Mackling, W. (1976), « Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure», *Journal of Financial Economics*, Vol.3, No. 4, PP 305-360.
- Kamla, R. (2007), Critically Appreciating Social Accounting and Reporting in the Arab Middle East: A Post Colonial Perspective, Adv. Int. Account, 20. PP 155 – 177.
- Maines, L.A. Bartov, E. Fairfield, P.M. Hirst, D. E. Iannaconi, T. E. Mallett. R.&L.Vincent. (2002), Recommendations on Disclosure of Nonfinancial Performance Measures, Accounting Horizons, Vol .16, No .4, PP 353 – 362
- Maingot, M. & zeghal, D. (2008), An Analysis of Voluntary Disclosure of Performance Indicators by Canadian Universities, Tertiary Education and Management, Vol. 14, No. 4, PP 269 – 283.
- McEwen, R. a. & Hunton, J. E. (1999), "Is Analyst Forecast Accuracy Associated With Accounting Information Use"? Accounting Horizons .13(1), PP 1-16.
- Rezaee, Z. (2007), *Corporate Governance Post \_ Sarbanes \_ Oxley: Regulations, Requirements, and Integrated Processes*, New Jersey: Wiley & Sons Inc PP 157-160.



- Spence, M. (1973), Job Market Signaling, Quarterly Journal of Economics, 87(3), PP 355-374.
- Watts, R. L. & Zimmerman, J. L. (1986), *Positive Accounting Theory*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, PP 205-207.