



## بررسی کیفیت گزارشگری مالی بر مبنای سطح تحصیلات مدیران و کارکنان شرکت

محسن رشیدی<sup>۱</sup>

سهیلا شریف خفری<sup>۲</sup>

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۶/۱۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۴/۱۰

### چکیده

شفافیت در اطلاعات ارائه شده می‌تواند بیانگر نقش بااهمیت کیفیت مدیران و کارکنان در شناسایی و کنترل ابهامات ایجاد شده در شرکت باشد، به نحوی که کارکنان و مدیران با تحصیلات بالاتر توانایی بیشتری در تهیه اطلاعات با خطا و انحراف کمتر دارند. در این مقاله، هدف بررسی کیفیت گزارشگری مالی بر مبنای سطح تحصیلات مدیران و کارکنان شرکت است. در این پژوهش به منظور بررسی و تحلیل فرضیات، داده‌های مربوط به ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران برای دوره زمانی ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ استخراج و از مدل رگرسیونی داده‌های ترکیبی به روش اثرات ثابت و لوجستیک برای آزمون فرضیه‌های تحقیق استفاده شده است. نتایج فرضیه اول و دوم تحقیق حاکی از آن است که تحصیلات هیات مدیره و کارکنان تاثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. همچنین، نتایج حاصل از فرضیه سوم تحقیق نشان می‌دهد که سطح تحصیلات کارکنان تاثیر منفی و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی مبتنی بر سوگیری مدیریت در پیش‌بینی سود دارد. در نهایت، نتایج حاصل از فرضیه چهارم تحقیق حاکی از این است که سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی مبتنی بر دامنه پیش‌بینی سود تاثیر منفی و معناداری دارد.

**واژه‌های کلیدی:** تحصیلات مدیر، تحصیلات کارکنان، کیفیت گزارشگری مالی.

۱ گروه حسابداری، دانشکده علوم اقتصادی و اداری دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران. (نویسنده مسئول) Rashidi.m@lu.ac.ir  
۲ گروه حسابداری، واحد خمین شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، خمین شهر، ایران s\_ava21@yahoo.com



## ۱- مقدمه

به دنبال رسوایی‌های حسابداری در اوایل دهه ۲۰۰۰، مانند رسوایی مالی شرکت های انرون و وردکام، در بین فعالان بازار سرمایه این سؤال مطرح شد که چرا حسابرسان، نهادهای قانونی و نظارتی در زمینه شناسایی به موقع گزارش‌های متقلبانه موفق نشدند. با این حال، در بررسی جامع پرونده‌های کلاهبرداری از ۱۹۹۶ تا ۲۰۰۴، دیک، مورس و زینگلاس<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) دریافته‌اند که کارکنان شرکت در بیش از ۱۷ درصد موارد، پیش از وقوع تقلب و کلاهبرداری‌های مالی موفق به شناسایی آن شده‌اند در حالی که حسابرسان شرکت حدود ۱۰ درصد موارد و بخش نظارتی کمیسیون بورس و اوراق بهادار حدود ۷ درصد از موارد مربوط به تقلب را شناسایی و افشاکرده‌اند. با توجه به اهمیت و جایگاه کارکنان در راستای کمک به کشف تقلب، سوال این است که آیا کارکنان قادر به ملزم ساختن سازمان و شرکت به رعایت قوانین و استانداردها در گزارشگری مالی هستند؟ به عبارتی، هدف از این تحقیق بررسی تاثیر کیفیت نیروی کار شرکت بر کیفیت گزارشگری مالی است.

بررسی ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که پژوهش‌های پیشین، به بررسی تاثیر ویژگی‌های شخصیتی مدیران رده بالا نظیر مدیر عامل و مدیر مالی شرکت بر کیفیت گزارشگری پرداخته‌اند (دمیرجان<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۳؛ رحیمی و همکاران، ۱۴۰۱) و ارتباط بین ویژگی‌های نیروی کار شرکت با کیفیت گزارشگری مالی نادیده گرفته شده است. کارکنان با کیفیت بالا می‌توانند اطلاعات مناسب را جهت تصمیم‌گیری در اختیار مدیران ارشد قرار دهند. این دسته از کارکنان توان کشف گزارشگری خلاف واقع را قبل از تبدیل به تقلبی گسترده دارا هستند. به عبارتی، کیفیت بالاتر کارکنان منجر به کنترل بهینه داده‌های ورودی شده (کاهش خطا در گزارش‌دهی به سطوح بالای مدیریت) و در صورت انجام معاملات غیرمتعارف، قادر به شناسایی و افشای آن هستند (گلازر و ساکس<sup>۳</sup>، ۲۰۰۶). در همین راستا کال<sup>۴</sup> و همکاران (۲۰۱۶) نشان دادند که کارکنان شرکت توانایی کشف اطلاعاتی مربوط به سوءاستفاده‌های مالی را دارند.

اگر چه کارکنان ستادی یا سطوح عالی سازمان بر کیفیت گزارشگری تاثیر بیشتری دارند ولی نمی‌توان نتیجه گرفت که کارکنان سطوح پایین‌تر یا فعال در حوزه‌های غیرستادی بر کیفیت گزارشگری بی‌تاثیر هستند. بوون، کال و راجگوپال<sup>۵</sup> (۲۰۱۰) نیز نشان دادند که رویدادهای مربوط به هشدار دادن کارکنان با واکنش‌های منفی بازار در زمینه قیمت سهام، دادخواست‌های بعدی و عملکرد ضعیف آتی شرکت همراه است. در مجموع، یافته‌های این مطالعات نشان می‌دهد که کارکنان پس از وقوع کلاهبرداری، نقش مهم مدیریتی را ایفا می‌کنند. پژوهش‌های پیشین به بررسی تاثیر رویکردها و ویژگی‌های رفتاری (شامل سن، تحصیلات، تخصص مالی و حقوقی و ریسک‌پذیری شخصی) مدیرعامل و مدیران ارشد مالی شرکت بر گزارشگری مالی شرکت پرداخت‌اند

<sup>1</sup> Dyck, Morse & Zingales

<sup>2</sup> Demerjian

<sup>3</sup> Glaeser & Saks

<sup>4</sup> Call

<sup>5</sup> Bowen, Call & Rajgopal

و تاثیر این خصوصیات بر کیفیت سود (دمیرجان و همکاران، ۲۰۱۳)، گزارشگری مالی نادرست (آیر<sup>۱</sup> و همکاران، ۲۰۰۵) و عدم تمکین مالیاتی (دیرنگ، هانلون و مایدو<sup>۲</sup>، ۲۰۱۰)، تایید شده است. به عبارتی، تاکید بر خصوصیات اخلاقی و رفتاری مدیران در ارایه گزارش‌های مالی است ولی در این تحقیق با لحاظ کردن اثر ویژگی‌های شخصی و تحصیلی کارکنان شرکت در ابعاد مختلف، نقش کیفیت کارکنان در تغییر فرآیند گزارشگری مالی مورد بررسی قرار گرفته است. در این پژوهش به ارزیابی تأثیر نیروی کار در سطحی گسترده‌تر از مدیران ارشد شرکت پرداخته شده است. اگرچه در نهایت مدیران مالی شرکت مسئولیت کیفیت گزارشگری مالی شرکت را بر عهده دارند، در عمل نه تنها همه نیروی انسانی یک شرکت در تهیه اطلاعات حسابداری سهیم هستند بلکه با تهیه داده‌های اولیه که پایه و اساس اطلاعات مدیران را تشکیل می‌دهد، نقش غیرمستقیمی را نیز در انتخاب گزارش‌های مورد استفاده در گزارشگری مالی ایفا می‌کنند.

## مبانی نظری

### تحصیلات کارکنان و کیفیت گزارشگری مالی

نظریه رده‌های مدیریت ارشد هامبریک و ماسون<sup>۳</sup> (۱۹۸۴) پیش‌بینی می‌کند که تفاوت‌های مقطعی ناشی از آموزش مدیران، احتمالاً ارزش‌ها و جهت‌گیری‌های شناختی آن‌ها را شکل داده که به نوبه خود بر سبک‌های مدیریتی آن‌ها تأثیر خواهد گذاشت. علاوه بر این، پژوهش‌های پیشین ثابت می‌کند که مدیران برخوردار از مدرک تحصیلی MBA، سبک‌های مختلفی را در رابطه با انطباق، عقلانیت و اخلاق ایجاد می‌کنند تا واحدهای زیربط خود را بدون استفاده از همان پیش‌زمینه‌های آموزشی مدیریت نمایند (چن<sup>۴</sup>، ۲۰۰۴؛ گوشال<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵؛ گینتیس و خوران<sup>۶</sup>، ۲۰۰۸). یافته‌های به دست آمده از پژوهش بامبر و همکاران (۲۰۱۰) نیز نشان می‌دهد که برخورداری مدیران ارشد (به عنوان مثال مدیران عامل و مدیران مالی) از تحصیلات در زمینه مدیریت اجرایی رابطه نزدیکی با کیفیت گزارشگری مالی دارد.

ادبیات اقتصادی هم چنین شواهدی ارائه می‌دهد که سطح تحصیلات با نظارت بر رفتارهای متقلبانه در ارتباط است. گلارز و ساکس (۲۰۰۶) نشان می‌دهند که دادستان‌های فدرال ایالات متحده امریکا بسیاری از مقامات دولتی در این کشور را به جرم فساد محکوم کرده‌اند. پژوهشگران تصریح می‌کنند که مدیران ارشد دارای تحصیلات عالی به هنگام نقض حقوق کارمندان قادر به اعمال نظارت بالاتری هستند. بر اساس این نظریه، کشورهای با سطح تحصیلات بالا و رفاه کمتر، سطح فساد کمتری در قیاس با دیگر کشورها دارند.

<sup>1</sup> Aier

<sup>2</sup> Dyreng, Hanlon & Maydew

<sup>3</sup> Hambrick & Mason

<sup>4</sup> Chen

<sup>5</sup> Ghoshal

<sup>6</sup> Gintis & Khurana

گان<sup>۱</sup> (۲۰۱۳) با تکیه بر نظریه اقتصاد شهری (گلاسر و گوتیب<sup>۲</sup>، ۲۰۰۹) بیان می‌کند که تراکم سرمایه انسانی در یک منطقه جغرافیایی به همراه سطح تحصیلات اندازه‌گیری شده، منجر به ایجاد دانشی می‌شود که فعالیت‌های اقتصادی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. همچنین، تحلیل‌گرانی که از تحصیلات بالاتری در زمینه سیستم‌های اندازه‌گیری برخوردار بوده‌اند، در قیاس با تحلیل‌گرانی که از سطح تحصیلات پایین‌تری در این زمینه برخوردار هستند، پیش‌بینی دقیق‌تر و قابل اتکاتری از درآمد دارند.

نیروی کار دارای تحصیلات عالی می‌تواند اطلاعات با کیفیت بالاتر (اطلاعات با خطاهای کمتر) را به عنوان ورودی به سیستم حسابداری ارائه دهند. به طور خاص، کارکنان دارای تحصیلات عالی باید در فرآیند جمع‌آوری و تولید داده‌هایی که به نوبه خود در اطلاعات مالی پردازش می‌شوند، در گزارش‌های مختلف مالی (از جمله فرم گزارش مصرف مواد، قطعات و ملزومات، فرم گزارش تولید، فرم درصد پیشرفت تکمیل کار در جریان ساخت، فرم‌های گزارش کارکرد مستقیم)، اشتباهات غیرعمدی کمتری را مرتکب شوند. اگر داده‌های مورد استفاده سیستم حسابداری از خطاهای کمتری برخوردار باشند، صورت‌های مالی مبتنی بر اطلاعات تولید شده از این داده‌ها باید از کیفیت بالاتری برخوردار باشند (یو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۸). ممکن است این پرسش مطرح شود که آیا خطاهای حسابداری سهوی در مجموع جبران می‌شود یا خیر؟ به عنوان مثال، اگر خطایی اثر افزایش درآمد داشته باشد، خطای دیگر ممکن است درآمد را کاهش داده و حتی در شرکت‌هایی که کارکنان خطای زیادی مرتکب می‌شوند، خطای تجمعی می‌تواند نزدیک به صفر باشد. بر پایه شبیه‌سازی مونت کارلو و تجزیه و تحلیل‌های ریاضی، می‌توان نشان داد که خطای تجمعی مطلق بر مبنای خطاهای غیرعمدی صورت گرفته، روند افزایشی دارد. بنابراین، کارکنان تحصیل کرده باید خطاهای غیرعمدی کمتری مرتکب شده و در نتیجه خطاهای تجمعی مطلق کوچک‌تری وجود داشته باشد (کال و همکاران، ۲۰۱۷). افزون بر این، کارکنان تحصیل کرده می‌توانند مواردی را که به نظر غیرمعتاد و احتمالاً متقلبانانه باشد را تشخیص داده و اطلاعات مربوط به موارد تخلف یا تقلب‌های مالی را قبل از اینکه به یک سوء استفاده جدی تبدیل شود، به اطلاع مدیریت برسانند (وایلد<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷).

کارکنان فعال در بخش‌های غیرحسابداری اطلاعاتی را ارائه می‌دهند که در ارائه و تحلیل نهایی گزارشگری مالی توسط مدیریت ارشد، مورد استفاده قرار می‌گیرد. هنگامی که کارکنان فروش و تولید اطلاعات بهتری در مورد فعالیت‌های گذشته و پیش‌بینی آینده ارائه می‌دهند، در این صورت مدیریت ارشد شرکت در راستای افزایش عملکرد مالی اطلاعات بهتری در اختیار خواهد داشت (راجرز و استوک<sup>۵</sup>، ۲۰۰۵). کارکنان شرکت به منظور کشف فعالیت‌های تولید و حمل و نقل غیرعادی (از جمله ارسال کالا بدون دریافت سفارش خرید) در

<sup>1</sup> Gunn

<sup>2</sup> Glaeser & Gottlieb

<sup>3</sup> Yu

<sup>4</sup> Wilde

<sup>5</sup> Rogers & Stocken

شرایطی که فرایندهای استاندارد زیر پا گذاشته می‌شود (مثلاً کاهش سطح و دقت کنترل کیفیت، تجاوز از سطح نگه‌داری برنامه‌ریزی شده کالا) یا زمانی که بازده محصول غیرطبیعی است، نیازی به شناخت قواعد و رویه‌های مربوط به شناسایی درآمد را ندارند (اوونز، وو و زیمرمن<sup>۱</sup>، ۲۰۱۷). کارمندی که تفاوت‌های ظریف اصول و رویه‌های پذیرفته شده حسابداری را درک نمی‌کند اما می‌فهمد چه چیزی خراب است می‌تواند موضوع تخلف یا تقلب را به مدیریت ارشد یا مقام مافوقی که احتمالاً دانش مالی بهتری داشته و اصول و رویه‌های حسابداری را درک کند، گزارش نماید (اوفالن و باترفیلد<sup>۲</sup>، ۲۰۰۵).

در شرایطی که افراد تحصیلکرده به فساد مشکوک شوند، نسبت به افراد کمتر تحصیلکرده، در زمینه پیگیری و هشدار نقش فعال‌تری را ایفا می‌کنند (گلارز و ساکس، ۲۰۰۶). بنابراین، حتی هنگامی که کارکنان غیرحسابداری از سطح تحصیلات بالاتری برخوردار هستند، کیفیت گزارش‌گری مالی شرکت نیز بهبود می‌یابد (مک‌گیور و همکاران، ۲۰۱۲). بر پایه استدلال‌های صورت گرفته و شواهد تجربی ارائه شده، انتظار می‌رود که سطح تحصیلات کارکنان با کیفیت بالاتر اقلام تعهدی همراه باشد. به عبارتی، به موازات افزایش سطح تحصیلات کارکنان، میزان تخصیص اقلام تعهدی به جریان‌های نقدی گذشته، حال و آینده بیشتر بوده (دیچو و دیچاو<sup>۳</sup>، ۲۰۰۲)، میزان ضعف‌های کنترل داخلی کمتر (هنس، لئون و میلر<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸) و نیاز به اصلاحات و تجدید ارائه در صورت‌های مالی نیز کاهش می‌یابد (مک‌گوایر، عامر و شارپ<sup>۵</sup>، ۲۰۱۲). از بعد حسابرسی نیز بک<sup>۶</sup> و همکاران (۲۰۱۷) نشان دادند که بین متوسط سطح تحصیلات افراد مشغول به فعالیت در موسسات حسابرسی و کیفیت گزارشگری مالی صاحبکاران حسابرسی ارتباط مستقیم وجود دارد و تصریح می‌کنند که تحصیلات بالای حسابرسان منجر به ارائه حسابرسی‌های باکیفیت بالاتری می‌شود. بنابراین انتظار بر این است که سازمان‌های دارای کارکنان تحصیل کرده، تجدید ارائه کمتری داشته و به دلیل سوءاستفاده کمتر از اطلاعات حسابداری، کمتر از کارکنان آن‌ها شکایت می‌شود. به عبارتی، سطح تحصیلات کارکنان به عنوان جایگزینی برای سایر اشکال نظارتی عمل می‌کند. فرض شده است که آموزش کارکنان شرکت می‌تواند، به نوعی نظارت داخلی یا درون فردی تلقی گردد.

**فرضیه اول:** سطح تحصیلات کارکنان تاثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد.

**فرضیه دوم:** سطح تحصیلات هیئت مدیره تاثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد.

<sup>1</sup> Owens, Wu & Zimmerman

<sup>2</sup> O'Fallon & Butterfield

<sup>3</sup> Dechow & Dichev

<sup>4</sup> Hennes, Leone & Miller

<sup>5</sup> McGuire, Omer & Sharp

<sup>6</sup> Beck

بر خلاف افشای اجباری، پیش‌بینی‌های داوطلبانه مدیریت، اطلاعات مورد استفاده در بودجه‌بندی را ارائه داده و مشمول ارزیابی حسابرس مستقل نمی‌باشد. با این وجود، تحقیقات نشان می‌دهد که افشای داوطلبانه با افزایش کیفیت اطلاعات همراه است (فرانسیس، نندا و اولسون<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸؛ بال، جایارمن و شیواکومار<sup>۲</sup>، ۲۰۱۲؛ دورنیتز<sup>۳</sup> و همکاران، ۲۰۱۳). می‌توان استدلال کرد که کارکنان دارای تحصیلات بالاتر، اطلاعات بهتری را به مدیران ارشد ارائه داده و تمایل مدیریت برای افشای داوطلبانه اطلاعات را افزایش می‌دهند. بنابراین می‌توان انتظار داشت که برخورداری شرکت از کارکنان دارای تحصیلات با پیش‌بینی سود در ابعاد گسترده‌تر، خطای پیش‌بینی کمتر و دقت بالاتری همراه باشد (کال و همکاران، ۲۰۱۷).

خطاهای پیش‌بینی مدیریت می‌تواند بر مبنای سود پیش‌بینی شده و تحقق سود واقعی، با نوسان همراه باشد. بنابراین، ممکن است حتی سطح تحصیلات کارکنان تأثیر افزایشی بر تحقق واقعی سود نداشته باشد. به عبارتی، ممکن است تأثیر سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارش‌گری مالی از طریق افزایش کیفیت اقلام تعهدی، کاهش ضعف در کنترل‌های داخلی و کاهش احتمال تجدید ارائه صورت‌های مالی، نمود پیدا کند (مک نیکولز، ۲۰۰۲، کارامانون و وافیس<sup>۴</sup>، ۲۰۰۵ و کدیا و راجگوپال<sup>۵</sup>، ۲۰۱۱).

در راستای تفکیک این تأثیرات، در این پژوهش سعی شده تا کلیه عواملی که بر اساس شواهد به دست آمده از پژوهش‌های قبلی بر صحت پیش‌بینی مدیریت و سود واقعی تأثیرگذار هستند را کنترل، و ابعاد مربوط به افشای اجباری و کیفیت گزارش‌گری مالی متاثر از سطح تحصیلات کارکنان را تشریح شود. افزون بر این، شواهد به دست آمده از پژوهش‌های قبلی حاکی از آن است که افزایش نظارت بیرونی منجر به کاهش و تعدیل تعصب در برآوردهای مدیریتی نسبت به عملکرد آینده شرکت می‌گردد (دایک و همکاران ۲۰۱۰). به عبارتی، کارکنان دارای تحصیلات عالیه، نقش نظارتی مشابهی (از بعد داخلی) را ایفا می‌کنند. در نتیجه می‌توان انتظار داشت پیش‌بینی‌های مدیریت در ارتباط با سودهای آتی عاری از هرگونه تعصب افزایشی باشد.

**فرضیه سوم:** سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارش‌گری مالی مبتنی بر سوگیری مدیریت در پیش‌بینی سود، تأثیر منفی و معناداری دارد.

**فرضیه چهارم:** سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارش‌گری مالی مبتنی بر دامنه پیش‌بینی سود، تأثیر منفی و معناداری دارد.

<sup>1</sup> Francis, Nanda, & Olsson

<sup>2</sup> Ball, Jayaraman & Shivakumar

<sup>3</sup> Dorantes

<sup>4</sup> Karamanou & Vafeas

<sup>5</sup> Kedia & Rajgopal

## روش پژوهش

تحقیق حاضر از نوع کمی و به سبب آنکه مفاهیم مورد تحقیق به صورت عینی در دنیای خارجی وجود دارد، در گروه تحقیقات اثبات‌گرایی است و واقعیت موضوع و محقق کاملاً مستقل از یکدیگر می‌باشند. روش‌شناسی غالب این گونه تحقیقات استفاده از روش‌های آماری متعدد است. از آنجا که روش این تحقیق مبتنی بر توصیف روابط واقعی میان داده‌های موجود است (توصیف آنچه هست) که در قالب مدل بیان می‌گردد، تحقیق در زمره تحقیقات توصیفی به شمار می‌رود. در این تحقیق نخست جنبه‌های واقعی روابط شناخته شده و سپس مدل بر مبنای فرضیات و روابط مربوطه طراحی شده است. در این پژوهش برای گردآوری داده‌ها و اطلاعات، ابتدا از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است. در روش کتابخانه‌ای، مبانی نظری پژوهش، از کتب و مجلات تخصصی فارسی و لاتین گردآوری می‌شود. سپس، برای گردآوری داده‌های پژوهش حاضر از آرشيو و آماری سازمان بورس اوراق بهادار تهران، سایت رسمی شرکت بورس اوراق بهادار تهران و دیگر پایگاه‌های اینترنتی مرتبط، استفاده شده است. در نهایت، به منظور بررسی و تحلیل فرضیات مطرح شده مطابق با مبانی نظری، از رویکرد رگرسیونی و نرم افزارهای ایویوز و استاتا استفاده شده است.

## مدل و متغیرهای پژوهش

### مدل تحقیق

این تحقیق به دنبال بررسی بررسی تاثیر سطح تحصیلات هیئت مدیره و کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی است. بدین منظور از مدل‌های زیر برای بررسی فرضیه‌ها استفاده شده است:

مدل (۱)

$$FRQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 EDUC_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \beta_3 BLOCK_{it} + \beta_4 CEO\_TENURE_{it} + \beta_5 GOVERN_{it} + \beta_6 INST_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 LOSS_{it} + \beta_{10} MGT_{it} + \beta_{11} MTB_{it} + \beta_{12} ROA_{it} + \beta_{13} SIZE_{it} + \beta_{14} TENURE_{it} + \beta_{15} RESTATE_{it} + \varepsilon$$

مدل (۲)

$$FRQ_{it} = \beta_0 + \beta_1 BOARD\_EDUC_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \beta_3 BLOCK_{it} + \beta_4 CEO\_TENURE_{it} + \beta_5 GOVERN_{it} + \beta_6 INST_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 LOSS_{it} + \beta_{10} MGT_{it} + \beta_{11} MTB_{it} + \beta_{12} ROA_{it} + \beta_{13} SIZE_{it} + \beta_{14} TENURE_{it} + \beta_{15} RESTATE_{it} + \varepsilon$$

مدل (۳)

$$BIAS_{it} = \beta_0 + \beta_1 EDUC_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \beta_3 BLOCK_{it} + \beta_4 CEO\_TENURE_{it} + \beta_5 GOVERN_{it} + \beta_6 INST_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 LOSS_{it} + \beta_{10} MGT_{it} + \beta_{11} MTB_{it} + \beta_{12} ROA_{it} + \beta_{13} SIZE_{it} + \beta_{14} TENURE_{it} + \beta_{15} RESTATE_{it} + \varepsilon$$

مدل (۴)

$$RANGE_{it} = \beta_0 + \beta_1 EDUC_{it} + \beta_2 BIG_{it} + \beta_3 BLOCK_{it} + \beta_4 CEO\_TENURE_{it} + \beta_5 GOVERN_{it} + \beta_6 INST_{it} + \beta_7 LEV_{it} + \beta_8 AGE_{it} + \beta_9 LOSS_{it} + \beta_{10} MGT_{it} + \beta_{11} MTB_{it} + \beta_{12} ROA_{it} + \beta_{13} SIZE_{it} + \beta_{14} TENURE_{it} + \beta_{15} RESTATE_{it} + \varepsilon$$

در مدل‌های مذکور:

FRQ کیفیت گزارشگری مالی؛ EDUC تحصیلات کارکنان؛ BOARD\_EDUC تحصیلات هیئت مدیره؛ BIAS سوگیری مدیریت در پیش‌بینی سود؛ RANGE دامنه پیش‌بینی سود؛ BIG اندازه موسسه حسابرسی؛ BLOCK تمرکز مالکیت؛ CEOTENURE تداوم انتخاب مدیر؛ GOVERN مالکیت دولتی؛ INST مالکیت نهادی؛ LEV اهرم مالی؛ AGE عمر شرکت؛ LOSS زبان شرکت؛ MGT مالکیت مدیریت؛ MTB ارزش بازار به دفتری؛ ROA بازده دارایی؛ SIZE اندازه شرکت؛ TENURE تداوم انتخاب حسابرسی و RESTATE تجدید آرایه صورت‌های مالی را نشان می‌دهد.

### متغیرهای وابسته

**کیفیت گزارشگری مالی (FRQ):** در این تحقیق برای ارزیابی کیفیت گزارشگری مالی از مدل فرانسوی<sup>۱</sup> و همکاران (۲۰۰۵)، به شرح زیر استفاده شده است:

$$TCA_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{j,t-1} + \alpha_2 CFO_{j,t} + \alpha_3 CFO_{j,t+1} + \alpha_4 \Delta REV_{j,t} + \alpha_5 PPE_{j,t} + \epsilon_{j,t}$$

که در آن، TCA کل اقلام تعهدی شرکت  $t$  در سال  $t$  است که از تفاوت سود خالص با جریان نقد عملیاتی به دست می‌آید؛ CFO جریان وجه نقد حاصل از عملیات شرکت؛  $\Delta REV$  تغییر در درآمد فروش شرکت و EPP خالص دارایی‌های ثابت مشهود است. مدل فوق برای هر سال - صنعت برآورد و عکس انحراف استاندارد ۳ ساله جز خطا به عنوان متغیر کیفیت گزارشگری مالی در نظر گرفته می‌شود.

**سوگیری مدیریت در پیش‌بینی سود (BIAS):** متغیری مجازی است که اگر سود پیش‌بینی شده بیشتر از سود واقعی باشد عدد یک و در غیر اینصورت صفر می‌پذیرد (در دوره‌های قبل از سال ۱۳۹۶ که سود چند مرحله در سال اعلام و تعدیل شده، مبنای اولین سود پیش‌بینی شده برای سال است). انتظار بر این است مدیرانی که سوگیری مثبتی نسبت به عملکرد شرکت دارند، گزارشگری مالی را در راستای دستیابی به اعداد مدنظر خود دستکاری نمایند.

**دامنه پیش‌بینی سود (RANGE):** برابر با تفاوت سود پیش‌بینی شده سال آتی با سود پیش‌بینی شده سال جاری تقسیم بر سود پیش‌بینی شده سال جاری است. در دوره‌های قبل از سال ۱۳۹۶ که سود چند مرحله در سال اعلام و تعدیل شده، مبنای بالاترین سود پیش‌بینی شده برای هر سال است.

<sup>1</sup> Francis



### متغیرهای مستقل

**سطح تحصیلات هیئت مدیره (BOARD\_EDUC):** به منظور اندازه‌گیری این متغیر از میانگین موزون سطح تحصیلات هر یک از اعضای هیئت مدیره استفاده شده است به نحوی که اگر سطح تحصیلات اعضای هیئت مدیره تا دیپلم باشد عدد یک، دیپلم تا کارشناسی عدد ۲، کارشناسی ارشد عدد ۳ و دکتری عدد ۴ می‌پذیرد.

**سطح تحصیلات کارکنان (EDUC):** به منظور اندازه‌گیری این متغیر از میانگین موزون سطح تحصیلات کارکنان استفاده شده است به نحوی که اگر سطح تحصیلات کارکنان تا دیپلم باشد عدد یک، دیپلم تا کارشناسی عدد ۲، کارشناسی ارشد عدد ۳ و دکتری عدد ۴ می‌پذیرد.

### متغیرهای کنترلی

**اندازه شرکت (Size):** برابر با لگاریتم طبیعی مجموع دارایی‌های شرکت می‌باشد.

**محافظه‌کاری در حسابداری (CONSER):** در این تحقیق برای محاسبه محافظه‌کاری در حسابداری به پیروی از کالن، سگال و هوپ<sup>۱</sup> (۲۰۱۰) از مدل زیر استفاده شده است. در این تحقیق از مدل باسو<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) به علت ایجاد همخطی سریالی و نیز انحراف در اندازه‌گیری (پاتاتوکاس و توماس<sup>۳</sup>، ۲۰۱۶) استفاده نشده است. به منظور محاسبه محافظه‌کاری، مدل زیر به روش خودرگرسیون برداری و با ۳ متغیر (بازدهی، بازده سرمایه و نسبت ارزش دفتری به بازار) تخمین زده می‌شود و باقیمانده خطای به دست آمده بیانگر سطح محافظه‌کاری است. لازم به ذکر است که با توجه به محدودیت در تعداد مشاهدات، وقفه ۱ برای تمامی متغیرها در نظر گرفته شده است (کالن و همکاران، ۲۰۱۰).

$$Return_{it} = \log Return_{it-1} + \log (1 + Roe)_{it-1} + \log \left( \frac{B}{M} \right)_{it-1} + \varepsilon_{it}$$

در الگوی مذکور Return بازده سهام، Roe بازده سرمایه و B/M بیانگر نسبت ارزش دفتری به ارزش بازار حقوق صاحبان سهام واحد تجاری است.

**عملکرد آتی (Performance):** در این پژوهش برای بررسی عملکرد از میانگین نسبت جریان نقد عملیاتی سال  $t+1$  مستخرج از صورت جریان وجوه نقد به مجموع دارایی‌های ابتدای دوره استفاده شده است. به منظور کاهش خطای ناشی از دستکاری سود از نسبت مذکور استفاده شده است (هسو، نوسلف و وانگ<sup>۴</sup>، ۲۰۱۷).

<sup>1</sup> Callen, Segal and Hope

<sup>2</sup> Basu

<sup>3</sup> Patatoukas and Thomas

<sup>4</sup> Hsu, Novoselov and Wang

**عدم اطمینان محیطی (VIX):** برای سنجش عدم اطمینان محیطی از انحراف معیار تغییرات درآمد فروش طی یک دوره ۳ ساله استفاده می‌شود. استفاده از انحراف استاندارد برای اندازه‌گیری عدم اطمینان محیطی توسط محققانی از جمله دیچو و تانگ<sup>۱</sup> (۲۰۰۹) و انواری رستمی و کیانی (۱۳۹۴) مطرح و بکار گرفته شده است. **زیان (LOSS):** متغیر موهومی است که اگر شرکت در سال جاری، سال قبل و یا در دو سال قبل زیان داشته باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر می‌باشد.

**اهرم مالی (LEV):** برابر با نسبت مجموع بدهی‌ها به مجموع دارایی‌های شرکت است.

**سود عملیاتی (E):** برابر با نسبت سود عملیاتی به مجموع دارایی‌های ابتدای دوره شرکت است.

**کیفیت اطلاعات حسابداری (A\_Quality):** در این پژوهش برای ارزیابی کیفیت اطلاعات حسابداری از مدل فرانسیس و همکاران (۲۰۰۵) به شرح زیر استفاده می‌شود.

مدل (۳)

$$TCA_{j,t} = \alpha_0 + \alpha_1 CFO_{j,t-1} + \alpha_2 CFO_{j,t} + \alpha_3 CFO_{j,t+1} + \alpha_4 \Delta REV_{j,t} + \alpha_5 PPE_{j,t} + \varepsilon_{j,t}$$

که در آن، TCA کل اقلام تعهدی شرکت  $t$  در سال  $t$  است که از تفاوت سود خالص با جریان نقد عملیاتی به دست می‌آید؛ CFO جریان وجه نقد حاصل از عملیات شرکت؛  $\Delta REV$  تغییر در درآمد فروش شرکت و PPE ناخالص اموال، ماشین آلات و تجهیزات است. مدل فوق بصورت مقطعی و برای هر سال طی دوره پژوهش برآورد و عکس انحراف استاندارد ۳ ساله جز خطا به عنوان متغیر کیفیت اطلاعات حسابداری در نظر گرفته می‌شود.

**کیفیت حسابرسی (Audit\_Q):** در این تحقیق معیار کیفیت حسابرسی، اندازه موسسه حسابرسی در نظر گرفته شده است به نحوی که اگر حسابرس شرکت سازمان حسابرسی و یا یکی از موسسات رتبه الف جامعه حسابداران رسمی باشد عدد یک و در غیر این صورت صفر می‌پذیرد.

**نسبت ارزش بازار به دفتری (MTB):** برابر با نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری حقوق صاحبان سهام شرکت است.

**بحران مالی (KZ):** برای محاسبه محدودیت در تامین مالی واحد تجاری از معیار کاپلان و زینگالس<sup>۲</sup> (۱۹۹۷) استفاده شده است که الگوی تعدیل شده آن در بورس اوراق بهادار تهران و به شرح زیر مورد استفاده قرار گرفته است. شرکت‌هایی که در پنجم و پنجم قرار می‌گیرند جز شرکت‌های دارای محدودیت مالی محسوب می‌شوند.

$$KZ = 17.330 - 37.486 * C - 15.216 * DIV + 3.394 * LEV - 1.402 * MTB$$

در الگوی مذکور C بیانگر نسبت موجودی نقد، DIV سود تقسیمی، LEV اهرم مالی و MTB نسبت ارزش بازار به ارزش دفتری می‌باشد.

<sup>1</sup> Dichev & Tang

<sup>2</sup> Kaplan and Zingales

### جامعه‌ی آماری و نحوه انتخاب شرکت‌ها

جامعه آماری این تحقیق شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است که از سال ۱۳۸۶ به بعد در بورس اوراق بهادار تهران پذیرفته شده باشند. جامعه آماری با اعمال محدودیت‌هایی که آن هم به واسطه‌ی انقطاع زمانی مشخص برای انجام آزمون و استخراج داده‌ها است، محدود می‌شود. به عبارت دیگر، نمونه‌ی آماری شامل جامعه آماری است که با محدودیت‌های زیر، تعدیل می‌شوند:

(۱) سال مالی آنها به ۲۹ اسفند ختم شود. این محدودیت به آن سبب است که قابلیت مقایسه جهت بررسی و برآورد متغیرها در اختیار باشد.

(۲) در طی سال‌های ۱۳۸۸ تا ۱۳۹۸ نماد معاملاتی آنها برای بیش از یک سوم روزهای معاملاتی سال بسته نشده باشد. این محدودیت نیز بواسطه‌ی اندازه‌گیری متغیرها، بویژه متغیر توانایی مدیران است. بسته بودن نماد معاملاتی یک سهم برای مدت طولانی، خود موجب بی‌میلی سهامداران و در نتیجه کاهش رقابت‌پذیری سهم می‌شود.

(۳) شرکت از جمله صنایع واسطه‌گری مالی و لیزینگ‌ها نباشد. علت این امر، آن است که این شرکت‌ها خود به عنوان سرمایه‌گذاران نهادی فعال در بازار سرمایه محسوب شده و اثر فعالیت آنها در مدل‌ها دیده شده است. ضمن اینکه این شرکت‌ها تابع مکانیزم‌های خاص متفاوت با سایر شرکت‌های فعال در دیگر صنایع هستند.

در نهایت شرکت‌های مورد بررسی در این تحقیق، شامل ۱۲۰ شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران بوده است.

### یافته‌های پژوهش

#### آمار توصیفی

برای آرایه‌ی یک نمای کلی از خصوصیات مهم متغیرهای محاسبه شده، در جدول زیر برخی از آمارهای توصیفی این متغیرها شامل میانگین، میانه، انحراف معیار، حداقل و حداکثر مشاهدات ارائه شده است.

همانطور که در جدول ۱ ملاحظه می‌شود، میانگین تحصیلات کارکنان و هیئت مدیره به ترتیب ۲/۷۱۳، و ۳/۵۶۱ است که بیانگر تحصیلات بالاتر هیئت مدیره نسبت به دیگر کارکنان است. میانگین متغیر کیفیت گزارشگری مالی برابر با ۰/۲۹۷ است که بیانگر نوسان بالای جریان نقدی مورد استفاده توسط شرکت‌های مورد مطالعه است. میانگین سوگیری مدیریت در پیش‌بینی سود برای شرکت‌های مورد مطالعه ۰/۴۲ است که بیانگر نگرش محافظه‌کارانه مدیریت در پیش‌بینی سود است. ارزش میانگین اندازه موسسه حسابرسی برابر با ۰/۲۲۵ بوده که نشان دهنده استفاده محدود از موسسات بزرگ حسابرسی توسط صاحبکاران است. میانگین ۲۳ درصدی مالکیت دولتی بیانگر میزان سهام در اختیار شرکت‌های دولتی نسبت به شرکت‌های خصوصی است. میانگین اهرم مالی برابر با ۰/۵۷۵ است که نشان می‌دهد بخش عمده‌ای از مصارف شرکت از محل

بدهی‌ها تامین مالی شده است. ساختار مالکیتی شرکت شامل ۷۰ درصد سهامداران مطلع است که بخش عمده‌ای از اعضای هیئت مدیره (۰/۶۶) را تشکیل می‌دهند. ارزش میانگین 1.4373 برای نسبت ارزش بازار به دفتری، نشان دهنده فرصت‌های رشد برای شرکت‌های مورد مطالعه شده است. ارزش میانگین بازده دارایی ۰/۱۳۸ به دست آمده که بیان کننده ایجاد ۰/۱۳ بازدهی به ازای هر ریال سرمایه‌گذاری در دارایی‌ها می‌باشد. میانگین متغیر تداوم انتخاب حسابرس برابر با ۳/۸۶۸ است و نشان دهنده این است که همکاری شرکت‌های مورد مطالعه با موسسه‌های حسابرسی، یک همکاری به نسبت بلندمدت است. میانگین تجدید ارائه صورت‌های مالی بیانگر این است که به طور متوسط ۴۸ درصد از شرکت‌های مورد مطالعه اقدام به تجدید ارائه صورت‌های مالی به دلایلی از جمله تغییرات مالیاتی کرده‌اند.

جدول (۱) آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیرها	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل
کیفیت گزارشگری مالی	۰/۳۹۷	۰/۱۹۸	۰/۳۴۹	۲/۵۰۴	۰/۰۰۲
تحصیلات کارکنان	۲/۷۱۳	۱/۹۸۰	۰/۷۱۷	۳/۶۵۱	۱/۳۲۱
تحصیلات هیئت مدیره	۳/۵۶۱	۳/۲۱۲	۰/۵۷۰	۴/۲۵۱	۲/۹۱۲
سوگیری مدیریت در پیش‌بینی سود	۰/۴۲۱	۰/۰۰۰	۰/۴۹۴	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
دامنه پیش‌بینی سود	۰/۱۷۲	۰/۰۶۱	۰/۲۳۹	۰/۹۹۳	۰/۰۰۶
اندازه موسسه حسابرسی	۰/۲۲۵	۰/۰۰۰	۰/۴۱۸	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
تمرکز مالکیت	۰/۷۳۸	۰/۷۸۰	۰/۱۷۳	۰/۹۸۷	0.1116
مالکیت دولتی	۰/۲۲۸	۰/۰۱۱	۰/۳۱۶	۰/۹۸۷	۰/۰۰۰
تداوم انتخاب مدیر	۳/۳۸۱	۲/۰۰۰	۲/۶۸۷	۱۴/۰۰۰	۰/۰۰۰
اهرم مالی	۰/۵۷۵	۰/۵۸۵	۰/۲۴۴	۱/۷۲۴	۰/۰۴۶
عمر شرکت	۲/۸۷۹	۲/۸۹۰	۰/۴۱۵	۳/۸۹۱	۱/۰۹۸
مالکیت نهادی	۰/۷۰۴	۰/۷۸۲	۰/۲۵۰	۰/۹۹۱	۰/۰۲۵
مالکیت مدیریت	۰/۶۶۰	۰/۷۱۰	۰/۲۲۳	۰/۹۹۰	۰/۰۱۰
ارزش بازار به دفتری	۱/۴۳۷	۱/۲۷۸	۰/۵۹۵	۳/۷۰۹	-۰/۹۴۵
زبان شرکت	۰/۲۸۲	۰/۰۰۰	۰/۴۵۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰
بازده دارایی	۰/۱۳۸	۰/۱۰۲	۰/۱۸۱	۰/۵۷۱	-۱/۴۵۰
اندازه شرکت	۱۳/۸۸۴	۱۳/۹۳۳	۱/۴۳۳	۱۹/۵۶۶	۹/۰۶۹
تداوم انتخاب حسابرس	۳/۸۶۸	۳/۰۰۰	۳/۲۸۲	۱۴/۰۰۰	۱/۰۰۰
تجدید ارائه صورت‌های مالی	۰/۴۸۲	۰/۰۰۰	۰/۵۰۰	۱/۰۰۰	۰/۰۰۰

منبع: یافته‌های پژوهشگر

### آمار استنباطی

قبل از برآزش مدل‌ها لازم است آزمون F لیمر به منظور بررسی استفاده از روش داده‌های تابلویی با اثرهای ثابت در مقابل روش داده‌های ترکیبی برای مدل‌های بالا انجام شود. نتایج حاصل از آزمون F لیمر برای مدل پژوهش در جدول (۲) نشان داده شده است.

جدول (۲) نتایج آزمون F لیمر برای مدل‌های پژوهش

مدل پژوهش	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
مدل ۱	۳/۰۷۳	۰/۰۰۰	مدل اثرات ثابت
مدل ۲	۲/۹۶۱	۰/۰۰۰	مدل اثرات ثابت
مدل ۴	۱/۲۱۹	۰/۱۲۴	مدل تلفیقی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به آماره و سطح خطای آزمون F لیمر و رد فرضیه  $H_0$  برای مدل‌های ۱ و ۲ تحقیق لازم است برای انتخاب از بین مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت یا داده‌های تابلویی با اثرات تصادفی، آزمون هاسمن نیز انجام شود. نتایج مربوط به آزمون هاسمن نیز در جدول (۳) نشان داده شده است.

جدول (۳) نتایج آزمون هاسمن برای مدل‌های پژوهش

مدل پژوهش	آماره	سطح خطا	روش پذیرفته شده
مدل ۱	۸/۹۵۶	۰/۰۰۵	مدل اثرات ثابت
مدل ۲	۵/۹۱۲	۰/۰۰۱	مدل اثرات ثابت

منبع: یافته‌های پژوهشگر

همانطور که در جدول (۳) قابل مشاهده است، نتایج حاکی از رد شدن فرضیه  $H_0$  برای مدل‌های پژوهش بوده، در نتیجه مدل داده‌های تابلویی با اثرات ثابت ارجح است. بنابراین، برای تخمین مدل پژوهش از روش داده‌های تابلویی با اثرات ثابت استفاده شده است. در پژوهش حاضر، جداول زیر نتایج حاصل از برآورد مدل‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

براساس مدل (۱) و با توجه به اینکه سطح خطا کمتر از ۵ درصد (آماره t برابر با ۲/۴۱۰) است، فرضیه اول پژوهش مبنی بر تاثیر مثبت و معنادار سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی، تایید شده است. همچنین، براساس مدل (۲) و با توجه به اینکه سطح خطا کمتر از ۵ درصد (آماره t برابر با ۲/۰۶۱) است،

فرضیه دوم پژوهش مبنی بر اینکه سطح تحصیلات هیئت مدیره تاثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد، تایید شده است.

جدول (۴) نتایج حاصل از برآورد مدل های ۱ و ۲ پژوهش

مدل دوم			مدل اول			متغیر	
VIF	سطح خطا	آماره t	ضریب	سطح خطا	آماره t		ضریب
-	-	-	-	۰/۰۱۶	۲/۴۱۰	۰/۰۲۵۵	تحصیلات کارکنان
۱/۱۱	۰/۰۳۹	۲/۰۶۱	۰/۰۳۴	-	-	-	تحصیلات هیئت مدیره
۱/۲۱	۰/۱۵۸	-۱/۴۱۲	-۰/۰۲۲	۰/۴۸۶	-۰/۶۹۶	-۰/۰۱۱	اندازه موسسه حسابرسی
۱/۱۱	۰/۰۰۰	۳/۶۸۳	۰/۱۷۴	۰/۰۰۰	۳/۸۱۷	۰/۱۹۸	تمرکز مالکیت
۲/۱۹	۰/۰۷۰	-۱/۸۱۶	-۰/۰۰۶	۰/۰۳۸	-۲/۰۸۰	-۰/۰۰۷	تداوم انتخاب مدیر
۱/۳۵	۰/۰۱۳	-۲/۴۷۶	-۰/۳۰۹	۰/۰۱۲	-۲/۵۱۹	-۰/۲۹۹	مالکیت دولتی
۱/۴۰	۰/۹۴۷	۰/۰۶۶	۰/۰۰۴	۰/۹۱۵	-۰/۱۰۶	-۰/۰۰۶	مالکیت نهادی
۱/۶۱	۰/۲۰۹	۱/۲۵۷	۰/۰۲۷	۰/۱۴۹	۱/۴۴۵	۰/۰۳۱	اهرم مالی
۱/۱۷	۰/۰۹۴	۱/۶۷۶	۰/۰۸۴	۰/۱۰۱	۱/۶۳۹	۰/۰۷۸	عمر شرکت
۱/۸۴	۰/۸۱۸	-۰/۳۳۰	-۰/۰۰۲	۰/۶۱۱	-۰/۵۰۸	-۰/۰۰۷	زبان شرکت
۲/۳۳	۰/۵۷۵	-۰/۵۶۱	-۰/۰۱۲	۰/۶۸۸	-۰/۴۰۱	-۰/۰۱۰	مالکیت مدیریت
۱/۲۰	۰/۰۰۰	-۳/۴۷۸	-۰/۰۲۴	۰/۰۰۰	-۴/۱۳۱	-۰/۰۲۶	ارزش بازار به دفتری
۱/۳۸	۰/۰۱۳	۲/۴۹۴	۰/۰۹۰	۰/۰۱۰	۲/۵۷۵	۰/۰۸۰	بازده دارایی
۱/۵۰	۰/۰۰۰	-۳/۴۹۸	-۰/۰۴۵	۰/۰۰۰	-۴/۱۵۲	-۰/۰۴۷	اندازه شرکت
۱/۷۸	۰/۰۰۰	-۴/۳۳۵	-۰/۰۰۶	۰/۰۰۰	-۴/۲۴۲	-۰/۰۰۶	تداوم انتخاب حسابرس
۱/۳۴	۰/۰۱۲	-۲/۴۹۷	-۰/۰۱۷	۰/۰۰۲	-۳/۰۵۴	-۰/۰۱۶	تجدید آرایه صورت های مالی
-	۰/۰۰۰	۸/۴۵۵	۰/۶۲۱	۰/۰۰۰	۷/۸۸۶	۰/۶۴۵	جز ثابت
۰/۴۶۲			۰/۴۶۸			ضریب تعیین	
۰/۴۰۵			۰/۴۰۱			ضریب تعیین تعدیل شده	
۲/۳۰۱			۲/۳۰۴			آماره دوربین- واتسون	
۱۲۴/۶۶			۱۴۶/۹۸			آماره F	
۰/۰۰۰			۰/۰۰۰			احتمال آماره F	

منبع: یافته های پژوهشگر

جدول (۵) نتایج حاصل از برآورد مدل ۳ پژوهش

مدل سوم				متغیر
VIF	سطح خطا	آماره Z	ضریب	
۱/۱۴	۰/۰۰۶	-۲/۷۱۵	-۰/۳۷۲	تحصیلات کارکنان
۱/۱۹	۰/۱۱۶	-۱/۵۷۰	-۰/۵۵۲	اندازه موسسه حسابرسی
۱/۱۲	۰/۰۶۵	-۱/۸۴۰	-۱/۴۰۹	تمرکز مالکیت
۲/۱۹	۰/۳۳۷	۰/۹۵۸	۰/۰۳۳	تداوم انتخاب مدیر
۱/۳۲	۰/۸۰۲	۰/۳۵۰	۰/۰۷۹	مالکیت دولتی
۱/۴۷	۰/۳۲۷	۰/۹۷۹	۰/۵۰۶	مالکیت نهادی
۱/۵۶	۰/۸۱۹	-۰/۳۲۸	-۰/۰۸۷	اهرم مالی
۱/۱۹	۰/۵۸۴	۰/۵۴۶	۰/۱۲۵	عمر شرکت؛
۱/۸۴	۰/۸۸۶	۰/۱۴۳	۰/۰۳۰	زبان شرکت
۲/۳۳	۰/۳۹۹	۰/۸۴۱	۰/۴۸۵	مالکیت مدیریت
۱/۲۰	۰/۳۷۵	-۰/۸۸۶	-۰/۱۴۰	ارزش بازار به دفتری
۱/۳۶	۰/۲۷۱	۱/۰۹۹	۰/۶۰۶	بازده دارایی
۱/۵۲	۰/۴۸۳	۰/۷۰۱	۰/۰۵۰	اندازه شرکت
۱/۶۹	۰/۰۷۲	۱/۷۹۱	۰/۰۷۸	تداوم انتخاب حسابرس
۱/۲۹	۰/۹۹۱	-۰/۰۱۱	-۰/۰۰۲	تجدید ارائه صورت‌های مالی
-	۰/۰۶۰	-۱/۸۷۸	-۲/۵۸۵	جز ثابت
۰/۰۳۴				آماره مک فادن
۲۴/۹۹۰				آماره LR
۰/۰۰۵				احتمال آماره LR

منبع: یافته‌های پژوهشگر

براساس مدل ۳، سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی مبتنی بر سوگیری مدیران در پیش‌بینی سود، تاثیر منفی و معناداری دارد، با توجه به اینکه سطح خطا کمتر از ۵ درصد (آماره z برابر با ۲/۷۱۵) است، تایید شده است.

براساس مدل ۴، سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی مبتنی بر دامنه پیش‌بینی سود، تاثیر منفی و معناداری دارد، با توجه به اینکه سطح خطا کمتر از ۵ درصد (آماره t برابر با 3.9667) است، تایید شده است.

جدول (۶) نتایج حاصل از برآورد مدل ۴ پژوهش

مدل چهارم				متغیر
VIF	سطح خطا	آماره t	ضریب	
۱/۱۳	۰/۰۰۰	-۳/۹۶۶	-۰/۰۸۶	تحصیلات کارکنان
۱/۲۸	۰/۵۶۴	-۰/۵۷۶	-۰/۰۳۲	اندازه موسسه حسابرسی
۱/۱۵	۰/۶۷۸	۰/۴۱۵	۰/۰۵۱	تمرکز مالکیت
۲/۲۲	۰/۹۵۸	-۰/۰۵۲	-۰/۰۰۰۳	تداوم انتخاب مدیر
۱/۳۸	۰/۸۶۹	۰/۱۶۴	۰/۰۰۹	مالکیت دولتی
۱/۴۶	۰/۷۷۶	-۰/۲۸۳	-۰/۰۲۴	مالکیت نهادی
۱/۵۷	۰/۴۶۹	-۰/۷۲۳	-۰/۰۴۵	اهرم مالی
۱/۱۲	۰/۰۰۳	۲/۹۳۱	۰/۱۲۶	عمر شرکت
۱/۸۱	۰/۸۵۸	۰/۱۷۸	۰/۰۰۶	زیان شرکت
۲/۳۳	۰/۰۰۰	-۳/۶۰۸	-۰/۳۲۵	مالکیت مدیریت
۱/۲۰	۰/۰۱۱	-۲/۵۲۸	-۰/۰۶۱	ارزش بازار به دفتری
۱/۳۱	۰/۱۶۵	-۱/۳۸۷	-۰/۱۲۴	بازده دارایی
۱/۵۶	۰/۱۴۴	-۱/۴۶۰	-۰/۰۱۸	اندازه شرکت
۱/۸۲	۰/۸۳۹	۰/۲۰۲	۰/۰۰۱	تداوم انتخاب حسابرسی
۱/۴۰	۰/۳۶۸	۰/۹۰۰	۰/۰۲۷	تجدید آرایه صورت‌های مالی
-	۰/۴۶۲	۰/۷۳۵	۰/۱۷۱	جز ثابت
۰/۱۲۳				ضریب تعیین
۰/۰۹۶				ضریب تعیین تعدیل شده
۱/۶۸۹				آماره دوربین-واتسون
۴/۴۴۳				آماره F
۰/۰۰۰				احتمال آماره F

منبع: یافته‌های پژوهشگر

## نتیجه گیری

در این پژوهش، تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت مدیره و کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی، بررسی شده است. بر پایه استدلال‌های صورت گرفته، انتظار می‌رود که سطح تحصیلات کارکنان با کیفیت بالاتر اقلام تعهدی همراه باشد. به عبارتی، به موازات افزایش سطح تحصیلات کارکنان، میزان تخصیص اقلام تعهدی به



جریان‌های نقدی گذشته، حال و آینده بیشتر بوده (دیچو و دیچو، ۲۰۰۲) و نیاز به اصلاحات و تجدید ارائه در صورت‌های مالی نیز کاهش یابد (مک‌گوایر و همکاران، ۲۰۱۲).

نتایج حاصل از فرضیه اول تحقیق مبنی بر تاثیر مثبت و معنادار سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی، تایید شده است. نتایج حاصل از این فرضیه مشابه با نتایج تحقیق کال و همکاران (۲۰۱۷) می‌باشد. آنها به این نتیجه رسیدند که کیفیت بالای کارکنان، کیفیت گزارشگری مالی را تحت تاثیر قرار می‌دهد. در نهایت کارکنان با کیفیت بالا و آموزش‌های جدید اطلاعات بهتری را برای گزارشگری مالی تهیه کرده و می‌توانند اشتباهات عمدی و تقلب‌ها را شناسایی و کشف نمایند تا از کیفیت پایین گزارشگری مالی جلوگیری کنند.

نتایج حاصل از فرضیه دوم بیانگر تایید تاثیر سطح تحصیلات هیئت مدیره بر کیفیت گزارشگری مالی است. وظیفه هیئت مدیره بدون توجه به دانش، توانایی و آگاهی هر یک از اعضا و انتخاب ترکیب مناسبی از آنها و همچنین برنامه‌های متعالی‌سازی این افراد، قابل اجرا نیست. نتایج حاصل از این فرضیه مشابه با نتایج تحقیق اژدری (۱۳۹۴) می‌باشد که نشان داد با توجه به اینکه موفقیت شرکت‌ها در گرو داشتن اعضای هیئت مدیره توانمند است با انتخاب هیئت‌مدیره با تحصیلات بالاتر می‌تواند انتظارات بازده مالی بیشتری داشته باشند. به عبارتی، تحصیلات بالاتر اعضای هیات مدیره منجر به افزایش درک و شناخت آنها نسبت به مسائل و اطلاعات مالی شده و در کیفیت گزارشگری مالی و در نهایت در موفقیت سازمان تاثیرگذار است.

نتایج حاصل از فرضیه سوم تحقیق مبنی بر تاثیر سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی مبتنی بر سوگیری مدیریت در پیش‌بینی سود، تایید شده است. کارکنان دارای تحصیلات بالاتر، اطلاعات بهتری را به مدیران ارشد ارائه داده و توان مدیریت برای پیش‌بینی دقیق‌تر اطلاعات را افزایش می‌دهد (صفری، مشرف‌جوادی و میرزایی‌فر، ۱۳۹۶؛ حق بین و همکاران، ۱۴۰۱). دایک و همکاران (۲۰۱۰) نشان دادند که کارکنان سطوح پایین از کارهای متقلبانه مدیران برای سرمایه‌گذاران، نهادهای قانونی، حسابرسان یا رسانه‌ها پرده برداشته‌اند. نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کارکنان خارج از مجموعه مدیریت ارشد می‌توانند نقش مهمی در آشکارسازی تخلفات گزارشگری مالی، ایفا نمایند. به عبارتی، کارکنان، دسترسی بالایی به اطلاعات اولیه دارند و کشف حقایق مربوط به تقلب و شدت آن، بدون استفاده از دانش و پشتیبانی برخی از کارکنان، دشوار است. این رویکرد نشان می‌دهد که مدیران شرکت‌ها می‌دانند که کارکنان سطح پایین در گزارشگری مالی سهیم بوده و توان نظارت عملی بر گزارشگری مالی شرکت را نیز دارند (کال و همکاران، ۲۰۱۸).

نتایج حاصل از فرضیه چهارم تحقیق مبنی بر تاثیر سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری مالی مبتنی بر دامنه پیش‌بینی سود، تایید شده است. کیفیت کارکنان، انحرافات در پیش‌بینی‌های سود مدیران را کاهش می‌دهد (قلی‌زاده و همکاران، ۱۳۹۸). با افزایش سطح تحصیلات کارکنان، شرایط برای شناسایی اطلاعات مهم و آینده‌نگر فراهم می‌شود و از طرفی، توان تجزیه و تحلیل و برآورد رویدادهای آتی تقویت شده و امکان کنترل دامنه پیش‌بینی سود مدیران فراهم می‌گردد. به عبارتی، هرچه کارکنان تحصیلات بیشتری

داشته و باکیفیت تر باشند، ضمن تلاش برای انجام مطلوب مسئولیت های خود، اطلاعات قابل اتکاتری در اختیار مدیران ارشد می گذارند. نتایج حاصل از این فرضیه مشابه با نتایج کال و همکاران (۲۰۱۷) می باشد. بر اساس نتایج پژوهش با توجه به تاثیر افزایش سطح تحصیلات کارکنان بر کیفیت گزارشگری شرکت های تحت بررسی به سیاست گذاران و مدیران پیشنهاد می شود تا در این راستا تدابیر لازم شامل به کارگیری نیروهای جدید مبتنی بر سطح تحصیلات و رشته تخصصی مورد نیاز، اعمال سیاست های تشویقی جهت ترغیب کارکنان به افزایش سطح تحصیلات در زمینه های مورد نیاز، لحاظ کردن سطح تحصیلات در پارامترهای جبران خدمات، به عمل آورند. افزون بر این به نظر می رسد بررسی تخصص مالی مدیران می تواند اثرات آن بر کیفیت گزارشگری مالی را شفاف سازی نماید.

### محدودیت ها

به دلیل این که اطلاعات مالی یک شرکت به دور از مجموعه کارکنان شکل می گیرد، در این پژوهش فرض شده است که کل نیروی کار شرکت نقش مهمی در شکل گیری کیفیت گزارشگری مالی یک شرکت ایفا می کند. سطح تحصیلات کارکنان بصورت کلی مبنای قرار گرفته و تخصص و گرایش های آنها (به علت عدم دسترسی به داده های مربوطه) در تحلیل ها لحاظ نشده است. انحراف در سود پیش بینی شده لزوماً نمی تواند بیانگر تعصب و سونگری مدیران باشد و ممکن است تحت تاثیر عوامل و شرایط اقتصادی حاکم بر محیط فعالیت شرکت قرار گرفته باشد.

### فهرست منابع

اژدری، گلناز. (۱۳۹۴). بررسی ارتباط تحصیلات هیئت مدیره بر عملکرد مالی شرکت ها، سومین کنفرانس بین المللی پژوهش های کاربردی در مدیریت و حسابداری، تهران، <https://civilica.com/doc/465960>

انواری رستمی، علی اصغر و کیانی، آیدین. (۱۳۹۴). بررسی نقش عدم اطمینان محیطی در رفتار هزینه؛ شواهدی از شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران. پیشرفت های حسابداری، ۷(۲)، ۳۳-۵۷.

حق بین، پرویز، آزادی، کیهان، پورعلی، محمد رضا، صمدی، محمود. (۱۴۰۱). تاثیر هویت اجتماعی و انعطاف پذیری بر کیفیت حسابداری با تاکید بر نقش استرس، فصلنامه پژوهش های حسابداری مالی و حسابداری، دوره ۱۴، ۵۳، ۱۹۱-۲۲۲.

رحیمی، علیرضا، فروغی، عارف، آزادی ششده، مجید. (۱۴۰۱). رابطه بین پیش بینی اجباری سود و تعدیل پیش بینی با اقلام تعهدی غیرعادی، پژوهش های حسابداری مالی و حسابداری، دوره ۱۴، شماره ۵۴، ۱۷۹-۲۰۶.

- رضازاده، جواد، محمدی، عبدالله. (۱۳۹۸). توانایی مدیریتی، ارتباطات سیاسی و گزارشگری مالی متقابلانه. فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی، ۸ (۳)، ۳۱۳-۳۳۶.
- صفری، علی، مشرف جواد، محمدحسین، میرزایی فر، مرضیه. (۱۳۹۶). تأثیر سرمایه فکری بر عملکرد سازمانی؛ نقش میانجی‌گری چابکی سازمانی و مزیت رقابتی. پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۹ (۱۷)، ۱۴۹-۱۶۸.
- قاسمی، سعید؛ دانش فرد، کرم الله؛ غلامی، عبدالخالق. (۱۳۹۹). طراحی الگو و اهمیت سنجی عوامل موثر بر ارزیابی اثربخشی برنامه توانمندسازی کارکنان بر اساس رویکرد دلفی و AHP (مطالعه موردی: ادارات دولتی شهر اصفهان). پژوهشنامه مدیریت اجرایی، ۱۲ (۲۴)، ۱۳-۴۱.
- قلی‌زاده، حسین؛ رضوان و شعبانی ورکی، بختیار و مرتضوی، سعید. (۱۳۸۴). نسبت میان فرایند تبدیل دانش و فرهنگ سازمانی در دانشگاه فردوسی مشهد؛ مجله مطالعات تربیتی و روانشناسی دانشگاه مشهد، ۶ (۱)، ۲۳-۳۳.
- نادری، علی، دستگیر، محسن، کریمی، فرزاد. (۱۴۰۰). تأثیر چرخه عمر و اختیار توسعه بر نقش تعدیل‌کننده کیفیت گزارشگری مالی در بهبود تأثیر محدودکننده سیاست تقسیم سود، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۳، ۵۰، ۵۵-۸۲.
- Aier, J. K., Comprix, J., Gunlock, M. T., & Lee, D. (2005). The financial expertise of CFOs and accounting restatements. *Journal of Account. Horiz*, 19 (3), 123-135.
- Ball, R., Jayaraman, S., & Shivakumar, L. (2012). Audited financial reporting and voluntary disclosure as complements: a test of the confirmation Hypothesis. *Journal of Account, Econ*, 53 (1-2), 136-166.
- Basu, S. (1997). The conservatism principle and the asymmetric timeliness of earnings. *Journal of Accounting and Economics*, 24(1), 3-37.
- Beck, M. J., Francis Gunn, J. (2017). Public Company Audits and City-Specific Labor Characteristics. *Contemporary Accounting Research* conditionally accepted.
- Bamber, L., Hui, K. W., Yeung, E., 2010. Managers' eps forecasts: nickeling and diming the market. *Account. Rev.* 85 (1), 63-95.
- Call, A., Kedia, S., & Rajgopal, S. (2016). Rank and File employees and the discovery of misreporting: the role of stock options. *Journal of Account Econ*, 62 (2), 277-300.
- Call, A., Martin, G., Sharp, N., & Wilde, J. (2017). Whistleblowers and outcomes of financial misrepresentation enforcement actions. *Journal of Account. Res.* In-press.
- Call, A. C., Campbell, J. L., Dhaliwal, D. S., & Moon, J. R. (2017). Employee quality and financial reporting outcomes. *Journal of Accounting and Economics*, 64(1), 123-149.
- Callen, J. L., Segal, D., Hope, O. K. (2010). The pricing of conservative accounting and the measurement of conservatism at the firm-year level. *Journal of Review of Accounting Studies*, 15, 145-178.
- Chen, S. (2004). Why do managers fail to meet their own forecasts?. University of Texas Working Paper.
- Dechow, P. M., Dichev, I. D. (2002). The quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *Journal of Account, Rev*, 77 (s-1), 35-59.

- Demerjian, P., Lev, B., Lewis, M., & McVay, S. (2013). Managerial ability and earnings quality. *Journal of Account, Rev*, 88 (2), 463–498.
- Dichev, I. D., Tang, V.W. (2009). Earnings volatility and earnings predictability. *Journal of Accounting and Economics*, 47(1), 160-181.
- Dorantes, C. A., Li, C., Peters, G.F., & Richardson, V. F. (2013). The effect of enterprise systems implementation on the firm information environment. *Journal of Contemp Account*, 30 (4), 1427–1461.
- Dyck, A., Morse, A., & Zingales, L. (2010). Who blows the whistle on corporate fraud? *Journal of Finance*, 65 (6), 2213–2253.
- Dyreg, S. D., Hanlon, M., & Maydew, E. L. (2010). The effects of executives on corporate tax avoidance. *Journal of Account. Rev*, 85 (4), 1163–1189.
- Francis, J., Nanda, D., & Olsson, P. (2008). Voluntary disclosure, earnings quality, and cost of capital. *Journal of Account, Res*, 46 (1), 53–99.
- Gintis, H., Khurana, R. (2008). Corporate honesty and business education: A behavioral model. In: Zak, P. (Ed.), *Moral Markets: The Critical Role of Values in the Economy*. Princeton University Press, Princeton, 300–327.
- Ghasemi, S., Daneshfard, K., Gholami, A. (2020). Designing a Model for Evaluating the Effectiveness of the Employee's Empowerment Program Based on a Systematic Approach. (Case Study: Governmental Organizations of Isfahan City). *Journal of Executive Management*, 12(24), 13-41. (In Persian)
- Ghoshal, S. (2005). Bad management theories are destroying good management practices. *Journal of Acad. Manag. Learn, Educ*, 4 (1), 75–91.
- Glaeser, E. L., Saks, R. E. (2006). Corruption in America. *Journal of Public Econ*, 90 (6–7), 1053–1072.
- Glaeser, E. L., Gottlieb, J. D. (2009). The wealth of cities: agglomeration economies and spatial equilibrium in the United States. *Journal of Econ*, 47 (4), 983–1028.
- Gunn, J. (2013). City-location and Sell-side Analyst Research. University of Pittsburgh Working Paper.
- Hambrick, D., Mason, P. (1984). Upper echelons: The organization as a reflection of its top managers. *Journal of Acad. Manage*, 9 (2), 193–206.
- Hennes, K., Leone, A., & Miller, B. (2008). The Importance of distinguishing errors from irregularities in restatement research: The case of restatements and CEO/CFO turnover. *Journal of Account, Rev*, 83 (6), 1487–1519.
- Karamanou, I., Vafeas, N. (2005). The association between corporate boards, audit committees, and management earnings forecasts: An empirical analysis. *Journal of Account Res*, 43 (3), 453–486.
- Kedia, S., Rajgopal, S. (2011). Do the SEC's enforcement preferences affect corporate misconduct? *Journal of Account, Econ*, 51 (3), 259–278.
- McGuire, S. T., Omer, T. C., & Sharp, N.Y. (2012). The impact of religion on financial reporting irregularities. *Journal of Account, Rev*, 87 (2), 645–673.
- McNichols, M.F. (2002). Discussion of the quality of accruals and earnings: the role of accrual estimation errors. *Journal of Account, Rev*, 77 (s-1), 61–69
- O'Fallon, M. J., Butterfield, K. D. (2005). A review of the empirical ethical decision-making literature: 1996-2003. *Journal of Bus*, 59 (4), 375–413.
- Owens, E. L., Wu, J. S., & Zimmerman, J. (2017). Idiosyncratic shocks to firm underlying economics and abnormal accruals. *Journal of Account Rev*, 92 (2), 183–219.

- Patatoukas, P. N., Thomas, J. K. (2016). Placebo tests of conditional conservatism. *Journal of the Accounting Review*, 91(2), 625-648.
- Rogers, J., Stocken, P. (2005). Credibility of management forecasts. *Journal of Account, Rev*, 80 (4), 1233-1260.
- Safari, A., Moshref Javadi, M., Mirzaiefar, M. (2017). The Effect of Intellectual Capital on Organizational Performance: The mediation Role of Organizational Agility and Competitive Advantage. *Journal of Executive Management*, 9(17), 149-168. (In Persian)
- Wilde, J. (2017). The deterrent effect of employee whistleblowing on firms' financial misreporting and tax aggressiveness. *Journal of Account. Rev*. In-press.
- Yu, F. F. (2008). Analyst coverage and earnings management. *Journal of Finance. Econ*, 88 (2), 245-271.



## Abstract

<https://doi.org/DOI:%2010.30495/FAAR.1403.1073235>

Review the quality of financial reporting based on the  
level of education of managers and employees  
of the company

Mohsen Rashidi<sup>1</sup>  
Soheila Sharifkhafari<sup>2</sup>

Receive: 30 /June /2024      Acceptance:0 8/ September/2024

### Abstract

Transparency in the information provided can indicate the important role of the quality of managers and employees in identifying and controlling the ambiguities created in the company, so that employees and managers with higher education are more capable of providing information with less error and deviation. In this article, the purpose is to examine the quality of financial reporting based on the level of education of managers and employees of the company. In this study, in order to review and analyze the hypotheses, data related to 120 companies listed on the Tehran Stock Exchange for the period 2009 to 2019 were extracted and from the regression model of combined data by fixed and logistic effects to test hypotheses. Research has been used. The results of the first and second hypotheses of the research indicate that the education of the board of directors and employees has a positive and significant effect on the quality of financial reporting. Also, the results of the third hypothesis of the research show that the level of education of employees has a negative and significant effect on the quality of financial reporting based on management bias in forecasting profits. Finally, the results of the fourth hypothesis of the research indicate that the level of education of employees has a negative and significant effect on the quality of financial reporting based on the scope of earnings forecasting.

**Keywords:** Manager's education, Staff education, Quality of financial reporting

<sup>1</sup> Department of Accounting, Faculty of Economic and Administrative Sciences, Lorestan University, Khorramabad, Iran. Rashidi.m@lu.ac.ir

<sup>2</sup> Department of Accounting, Khomein Shahr Branch, Islamic Azad University, Khomein Shahr, Irans\_ava21@yahoo.com