

تأثیر پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی با در نظر گرفتن نقش تعدیل کننده ریسک حسابرسی در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران

دکتر علی اکبر رجبی

استادیار گروه حسابداری، واحد ورامین - پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، پیشوا، ایران.
rajabicpa@yahoo.com

دکتر یاسر احمدی

استادیار گروه حسابداری، واحد ورامین - پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، پیشوا، ایران.
yoonatess@gmail.com

مسعود محمدی

دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، واحد ورامین - پیشوا، دانشگاه آزاد اسلامی، پیشوا، ایران. (نویسنده مسئول).
Masoud1444m@gmail.com

شماره ۱۰۵ / تابستان ۱۴۰۴ (جلد سوم) صص ۱۷۷-۱۹۱
چشم انداز حسابداری و مدیریت (دوره هشتم)

چکیده

با توجه به اهمیت شفافیت و دقت در گزارشگری مالی و نقش روزافزون فناوری اطلاعات در بهبود فرآیندهای مالی، بررسی تأثیر پذیرش فناوری اطلاعات و ریسک حسابرسی بر کیفیت گزارشگری مالی از ضرورت بالایی برخوردار است. عدم مدیریت ریسک حسابرسی و استفاده ناکافی از فناوری‌های نوین می‌تواند منجر به کاهش دقت، افزایش خطا و کاهش اعتماد ذی‌نفعان به اطلاعات مالی شود. پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر پذیرش فناوری اطلاعات و ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی و همچنین نقش تعدیل‌کنندگی ریسک حسابرسی در رابطه میان پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی انجام شد. جامعه آماری تحقیق شامل حسابرسان موسسه های حسابرسی معتمد بورس اوراق بهادار می باشد بود که تعداد آن‌ها ۱۱۲ نفر برآورد شد. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده و داده‌ها با استفاده از پرسشنامه استاندارد لیکرت پنج‌گزینه‌ای در سه ماهه اول سال ۱۴۰۴ گردآوری شد. داده‌های جمع‌آوری شده پس از کدگذاری، با بهره‌گیری از نرم‌افزار SmartPLS و روش مدل‌سازی معادلات ساختاری مورد تحلیل قرار گرفت. یافته‌ها نشان داد که پذیرش فناوری اطلاعات اثر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد و موجب ارتقای شفافیت، قابلیت اتکا و به‌موقع بودن اطلاعات مالی می‌شود. همچنین ریسک حسابرسی اثر منفی و معناداری بر گزارشگری مالی دارد و افزایش ریسک منجر به کاهش کیفیت و شفافیت گزارش‌ها می‌گردد. علاوه بر این، ریسک حسابرسی نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه میان پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی ایفا می‌کند؛ به‌طوری که در شرایط ریسک پایین، اثر مثبت فناوری اطلاعات تقویت و در شرایط ریسک بالا کاهش می‌یابد. نتایج پژوهش تأکید می‌کند که بهره‌گیری از فناوری اطلاعات به‌تنهایی کافی نیست و مدیریت ریسک حسابرسی شرطی اساسی برای بهبود کیفیت گزارشگری مالی محسوب می‌شود.

کلمات کلیدی: فناوری اطلاعات، گزارشگری مالی، ریسک حسابرسی.

مقدمه

امروزه، فناوری اطلاعات به‌عنوان یکی از مهم‌ترین عوامل تحول در فرآیندهای کسب‌وکار، نقش کلیدی در بهبود کیفیت و کارایی گزارشگری مالی ایفا می‌کند. پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها، امکان دسترسی سریع‌تر به داده‌ها، افزایش

دقت در پردازش اطلاعات، و بهبود شفافیت گزارش‌های مالی را فراهم کرده است. گزارشگری مالی، به‌عنوان یکی از ارکان اصلی نظام راهبردی شرکتی، وظیفه ارائه اطلاعات دقیق و به‌موقع به ذی‌نفعان را بر عهده دارد. با این حال، پذیرش فناوری اطلاعات، علاوه بر مزایا، چالش‌هایی نظیر ریسک‌های امنیتی و پیچیدگی‌های فنی را نیز به همراه دارد که می‌تواند بر کیفیت گزارشگری مالی تأثیر بگذارد (رومنی و همکاران^۱، ۲۰۱۲). در این میان، ریسک حسابرسی به‌عنوان یکی از عوامل کلیدی در فرآیند حسابرسی، می‌تواند نقش تعدیل‌کننده‌ای در رابطه بین پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی ایفا کند. ریسک حسابرسی، که شامل ریسک‌های ذاتی، کنترلی و کشف است، تحت تأثیر سطح پیچیدگی سیستم‌های اطلاعاتی و میزان اتکای حسابرسان به این سیستم‌ها قرار می‌گیرد. در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران، که با الزامات نظارتی و استانداردهای گزارشگری مالی مواجه هستند، بررسی این روابط از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

ریسک حسابرسی و فناوری اطلاعات رابطه‌ای دوسویه با گزارش‌دهی مالی دارند. از یک سو، فناوری اطلاعات می‌تواند با افزایش دقت و شفافیت، ریسک حسابرسی را کاهش داده و کیفیت گزارش‌های مالی را بهبود بخشد. از سوی دیگر، عدم مدیریت صحیح فناوری‌ها و تهدیدات امنیتی مرتبط، می‌تواند خود به منبع جدیدی از ریسک تبدیل شود. در نتیجه، شرکت‌ها و حسابرسان باید با استفاده از ابزارهای نوین، تعادل مناسبی میان بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و مدیریت ریسک‌های ناشی از آن برقرار کنند. سیستم‌های حسابداری رایانه‌ای احتمال خطاهای انسانی را کاهش داده و داده‌های مالی را با دقت بیشتری پردازش می‌کنند. فناوری‌هایی مانند بلاک‌چین، هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های کلان، امکان نظارت لحظه‌ای بر تراکنش‌ها را فراهم کرده و از پنهان‌کاری یا تغییرات غیرمجاز جلوگیری می‌کنند. (الطاعی و فلاطیه^۲، ۲۰۲۲).

ریسک حسابرسی و گزارشگری مالی از ارکان کلیدی نظام مالی و اقتصادی محسوب می‌شوند، زیرا نقش مهمی در افزایش شفافیت، اعتماد سرمایه‌گذاران و کارایی بازارهای مالی ایفا می‌کنند. وجود ریسک حسابرسی بالا می‌تواند باعث کاهش قابلیت اتکا و افزایش احتمال تحریف‌های عمدی یا سهوی در گزارش‌های مالی شود. بررسی ریسک حسابرسی به شناسایی و مدیریت عوامل ایجادکننده خطا یا تقلب در صورت‌های مالی کمک می‌کند. وجود ریسک‌های حسابرسی کنترل‌نشده می‌تواند منجر به دستکاری سود، تخلفات مالی و تقلب‌های سازمانی شود. بررسی دقیق ریسک حسابرسی و به‌کارگیری فناوری‌های نوین (مانند هوش مصنوعی و تحلیل داده‌های کلان) در حسابرسی می‌تواند شناسایی تقلب‌های مالی را تسهیل کند (هادی و همکاران^۳، ۲۰۲۳). سازمان‌های ناظر (مانند سازمان بورس و اوراق بهادار، استانداردهای بین‌المللی حسابداری و حسابرسی) بر دقت و قابلیت اتکای گزارش‌های مالی تأکید دارند. مدیریت صحیح ریسک‌های حسابرسی موجب رعایت الزامات قانونی شده و از اعمال جرایم مالی و کاهش اعتبار شرکت‌ها جلوگیری می‌کند. با توجه به مطالب مطرح شده بررسی نقش تعدیلی ریسک حسابرسی بر رابطه فناوری مالی و گزارشگری مالی لازم و ضروری به نظر می‌رسد.

هدف کلی این تحقیق تبیین اثر ریسک حسابرسی بر رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. همچنین تبیین اثر پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی، تبیین اثر ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی و تبیین اثر ریسک حسابرسی بر رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی از دیگر اهداف این تحقیق می‌باشد.

¹ Romney et al

² Al-tae & Flayyih

³ Hadi et al

بررسی ریسک حسابرسی و گزارشگری مالی یک ضرورت حیاتی برای بهبود کیفیت گزارش‌های مالی، افزایش شفافیت، اعتماد سرمایه‌گذاران و ارتقای استانداردهای حسابداری و حسابرسی است. با استفاده از فناوری‌های نوین و اتخاذ رویکردهای مدیریتی مؤثر، می‌توان این ریسک‌ها را کاهش داده و عملکرد سازمان‌ها را در حوزه گزارشگری مالی بهبود بخشید (علی و همکاران^۱، ۲۰۲۳). این فرآیند شامل ارائه صورت‌های مالی مانند ترازنامه، صورت سود و زیان و صورت جریان وجوه نقد است که وضعیت مالی شرکت را در یک دوره مشخص نشان می‌دهند (ریبید و همکاران^۲، ۲۰۱۹). در دنیای پیچیده و پویای مالی، کیفیت صورت‌های مالی نقشی اساسی در تصمیم‌گیری ذینفعان از جمله سرمایه‌گذاران، اعتباردهندگان، نهادهای نظارتی و سایر کاربران اطلاعات مالی ایفا می‌کند. از سوی دیگر، ریسک حسابرسی به‌عنوان یکی از چالش‌های اساسی در فرایند حسابرسی، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر قابلیت اتکای گزارش‌های مالی داشته باشد. (دی‌ویلیز و همکاران^۳، ۲۰۲۰). در صورت مدیریت نامناسب ریسک حسابرسی، کیفیت صورت‌های مالی کاهش یافته و ممکن است اطلاعات نادرست یا گمراه‌کننده‌ای در اختیار کاربران مالی قرار گیرد. این امر نه تنها اعتماد سرمایه‌گذاران را کاهش می‌دهد، بلکه می‌تواند منجر به اتخاذ تصمیمات نادرست، افزایش هزینه سرمایه و حتی بروز بحران‌های مالی در شرکت‌ها شود. در سال‌های اخیر، استفاده از فناوری‌های نوین مانند هوش مصنوعی، بلاک‌چین و تحلیل داده‌های کلان در حسابرسی، به کاهش ریسک‌های حسابرسی کمک کرده است. این فناوری‌ها می‌توانند فرآیندهای حسابرسی را دقیق‌تر، کارآمدتر و شفاف‌تر کنند و احتمال کشف تحریف‌ها و اشتباهات را افزایش دهند (هادی و همکاران^۴، ۲۰۲۳).

پذیرش فناوری اطلاعات در حسابداری و حسابرسی، چالش‌هایی را نیز به همراه داشته است که می‌تواند به افزایش ریسک حسابرسی منجر شود. ریسک حسابرسی شامل سه بخش اصلی است، ریسک ذاتی^۵، ریسک کنترل^۶ و ریسک کشف^۷ می‌باشد. فناوری اطلاعات از یک سو می‌تواند به کاهش این ریسک‌ها از طریق بهبود کنترل‌های داخلی، شفافیت شفافیت بیشتر اطلاعات مالی و کاهش احتمال وقوع تقلب کمک کند؛ اما از سوی دیگر، چالش‌هایی همچون امنیت سایبری ضعیف، وابستگی بیش‌ازحد به سیستم‌های خودکار و فقدان مهارت‌های فنی حسابرسان، ممکن است ریسک‌های جدیدی را ایجاد کند. یکی از چالش‌های اساسی در این حوزه، تأثیر فناوری اطلاعات بر ریسک کنترل و ریسک کشف است. اگرچه فناوری اطلاعات با اجرای کنترل‌های خودکار می‌تواند احتمال بروز خطا را کاهش دهد، اما وابستگی بیش‌ازحد به این سیستم‌ها ممکن است باعث نادیده گرفتن برخی تخلفات پیچیده شود. برای مثال، سیستم‌های حسابداری مبتنی بر هوش مصنوعی می‌توانند به‌طور خودکار تراکنش‌های مشکوک را شناسایی کنند، اما درعین‌حال، خطاهای الگوریتمی یا حملات سایبری می‌توانند باعث دستکاری داده‌های مالی شوند، که تشخیص آن برای حسابرسان دشوار خواهد بود. از دیدگاه حسابرسی، فناوری اطلاعات ابزارهای پیشرفته‌ای را برای افزایش دقت و کارایی فرآیندهای حسابرسی فراهم کرده است. برای مثال، حسابرسان با استفاده از تجزیه و تحلیل داده‌های کلان^۸ می‌توانند الگوهای غیرعادی در داده‌های مالی را شناسایی کرده و فرآیند کشف تقلب را بهبود بخشند. اما درعین‌حال، افزایش پیچیدگی سیستم‌های مالی دیجیتالی، نیاز به تخصص بیشتر در زمینه حسابرسی مبتنی بر فناوری را ضروری ساخته است (لین و رابرت^۹، ۲۰۲۰).

1 Ali et al

2 Reid et al

3 De Villiers et al

4 Hadi et al

5 Inherent Risk

6 Control Risk

7 Detection Risk

8 Big Data Analytics

9 Lin & Roberts

با توجه به این مبانی، پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی و شناسایی نقش تعدیلی ریسک حسابداری در شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران طراحی شده است. انتظار می‌رود نتایج این مطالعه به عنوان راهنمایی عملی برای مدیران و حسابرسان در بهبود فرآیندهای گزارشگری و کاهش ریسک‌های مرتبط به کار رود و در نهایت منجر به افزایش شفافیت و اعتماد در بازار سرمایه گردد. پرسش اصلی این پژوهش این است: آیا ریسک حسابداری بر رابطه میان پذیرش فناوری اطلاعات و کیفیت گزارشگری مالی تأثیرگذار است؟

پیشینه تحقیق

پیشینه داخلی

علوی و همکاران (۱۴۰۳)، در مطالعه‌ای به بررسی «الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابداری با رویکرد عمل‌گرایانه» پرداختند. حسابرسان سامانه‌های نوین نیز از راه‌آورد‌های این فناوری برای بهبود اثربخشی و کارایی بهره می‌گیرند. فناوری اطلاعات عنصری کلیدی در حذف محدودیت زمانی و مکانی و دسترسی بهتر و سریعتر به اطلاعات به روز توسط حسابرسان است. بنابراین، در این تحقیق به ارائه الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابداری با رویکرد عمل‌گرایانه پرداخته شد. نتایج نشان داد که شناسایی ذینفعان اصلی داخل و خارج از سازمان، ساختار حاکمیتی، گزارشگری و موقعیت سازمانی حسابداری، پاسخگویی و مدیریت عملکرد، عوامل مرتبط با مدیریت نیروی انسانی، عوامل مرتبط با برنامه‌ها و سیاست‌های عملکرد حرفه‌ای حسابداری، کسب شناخت از کنترل‌های داخلی صاحبکار، هدف‌های حسابداری، فرآیند حسابداری مربوط به معاملات، آزمون‌های محتوا، شبیه‌سازی موازی، پایش و گزارش نتایج، بر الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابداری با رویکرد عمل‌گرایانه تأثیرگذار می‌باشند.

میرموسوی خطیبانی و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی با عنوان «سیستم اطلاعات حسابداری: تحلیل و بررسی فناوری اطلاعات در حسابداری و حسابداری و مسائل امنیتی در آن» به نقش حسابرسان در زنجیره تأمین گزارشگری مالی پرداختند. یافته‌های این مطالعه نشان داد که استفاده از فناوری اطلاعات در حسابداری می‌تواند به پردازش و تحلیل داده‌های حجیم و ارائه گزارش‌های دقیق‌تر و به‌موقع کمک کند.

شیخی و همکاران (۱۴۰۲)، در پژوهشی تحت عنوان «ارائه الگوی نقش فناوری‌های نوظهور در سیستم اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی» تلاش کردند مدلی جامع برای تبیین تأثیر فناوری‌های نوظهور بر سیستم اطلاعات حسابداری ارائه دهند. نتایج این مطالعه نشان داد که عوامل فردی، سازمانی و محیطی بر پیاده‌سازی فناوری‌های نوین در حسابداری مؤثر هستند و این فناوری‌ها پیامدهای مثبت و منفی متعددی به همراه دارند.

پیشینه خارجی

استپ و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، در پژوهشی با عنوان «پاسخ مدیران مالی به استفاده از هوش مصنوعی در گزارشگری مالی و حسابداری» دریافتند که مدیران مالی در استفاده از هوش مصنوعی در شرکت‌های خود تردید ندارند، اما نسبت به تأثیر آن بر حسابداری شرکتشان اطمینان کامل ندارند. یافته‌های این پژوهش تأثیر استفاده از هوش مصنوعی را بر تصمیمات اصلاحی مدیران نشان می‌دهد.

آییشک و همکاران^۲ (۲۰۲۴)، در مطالعه‌ای به بررسی «تحول دیجیتال در حسابداری: افزایش اثربخشی در حسابداری، حسابداری، گزارشگری و انطباق با مقررات» پرداختند. هدف این مطالعه تحلیل نقش دیجیتالی شدن در حسابداری در

¹ Estep et al

² Abhishek et al

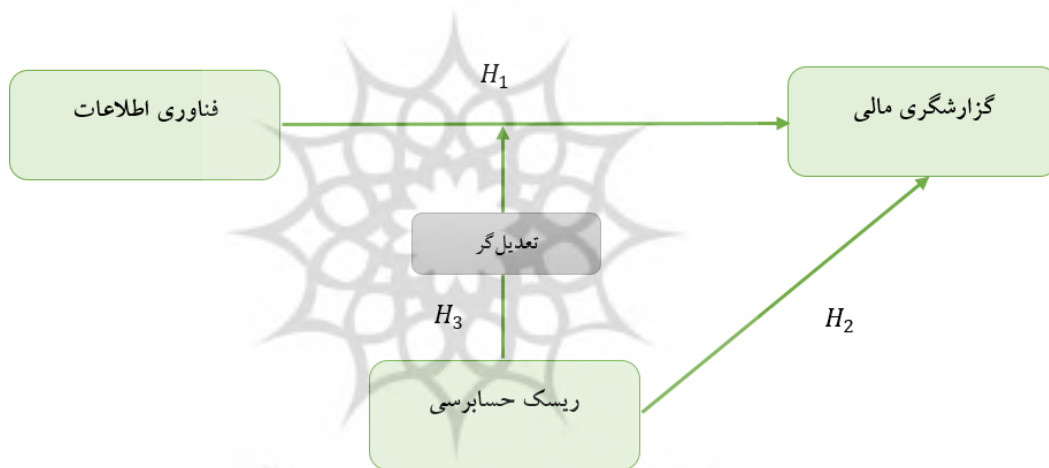
افزایش اثربخشی کلی توابع حسابداری است. برای دستیابی به این هدف، این مطالعه شواهد تجربی را از دیدگاه ذینفعان از دیجیتالی کردن رویه‌های حسابداری، حسابرسی، گزارش‌دهی و انطباق با مقررات ارائه می‌کند. یافته‌های این مطالعه ارتباط برنامه‌های حسابداری دیجیتالی شده را در عملکردهای حسابداری نشان می‌دهد و نشان می‌دهد که دیجیتالی‌سازی تأثیر قابل‌توجهی بر جنبه‌های حسابداری، حسابرسی، گزارش‌گری و انطباق با مقررات عملکردهای حسابداری دارد. نتیجه این مطالعه نشان می‌دهد که یک سیستم حسابداری دیجیتالی خطاهای احتمالی را کاهش می‌دهد و دقت و شفافیت سیستم را بهبود می‌بخشد.

هادی و همکاران^۱ (۲۰۲۳)، در پژوهشی با عنوان «اثرات پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی: نقش تعدیل‌کننده ریسک حسابرسی» دریافتند که سودمندی درک‌شده، سادگی استفاده و قصد رفتاری برای استفاده از فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی تأثیر مثبت دارد. همچنین، ریسک حسابرسی نقش میانجی در این روابط ایفا می‌کند.

مدل مفهومی تحقیق

در شکل ۱ مدل مفهومی پژوهش نشان داده شده است.

شکل (۱): مدل مفهومی پژوهش (هادی و همکاران، ۲۰۲۳).



جامعه مطالعاتی و نمونه آماری

جامعه آماری این پژوهش موسسه‌های حسابرسی معتمد بورس اوراق بهادار می‌باشد، که شامل ۵۴ موسسه حسابرسی معتمد بورس اوراق بهادار تهران می‌باشد. برای هر موسسه سه پرسشنامه ارسال گردید. با در نظر گرفتن فرمول کوکران نمونه آماری را ۱۱۲ پرسشنامه که توسط حسابرسان در موسسات حسابرسی بورس اوراق بهادار تهران در سه‌ماهه اول سال ۱۴۰۴ تکمیل می‌شود، در نظر می‌گیریم. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده، زیرا این احتمال به میزان زیادی وجود داشت که الگوی توزیع ویژگی‌های جامعه، در آزمودنی‌های نمونه متجلی باشد. سپس با استفاده از فرمول کوکران جمعیت نمونه پژوهش به شرح ذیل برآورد گردید.

$$n = \frac{Nt^2S^2}{Nd^2 + t^2S^2} = \frac{Nt^2p \cdot q}{Nd^2 + t^2p \cdot q} \quad (1)$$

حجم نمونه بر اساس روش نمونه‌گیری تصادفی ساده طبق فرمول کوکران ۱۱۲ تخمین زده شده است.

¹ Hadi et al

روش، ابزار گردآوری، آماده‌سازی و تحلیل داده‌ها

جهت انجام این تحقیق منابع اطلاعاتی به دو دسته تقسیم می‌شوند؛ دسته اول مربوط به ادبیات تحقیق و پیشینه آن می‌شود که از منابع کتابخانه‌ای، مجلات داخلی و خارجی و پایگاه‌های اطلاعاتی، مقالات و پایان‌نامه‌ها استفاده می‌شود، دسته دوم منابع مربوط به جمع‌آوری داده‌هاست که در این مرحله متغیر گزارشگری مالی (متغیر وابسته)، فناوری اطلاعات (متغیر مستقل) و ریسک حسابرسی (متغیر تعدیلگر) با استفاده از ابزار پرسشنامه جمع‌آوری شده است؛ و برای آزمون فرضیه‌ها و پاسخگویی به سؤالات تحقیق از روش میدانی استفاده می‌شود که ابزار تحقیق آن پرسشنامه خواهد بود.

تدوین فرضیه‌ها

پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان‌ها به‌ویژه در حوزه حسابداری و گزارشگری مالی، تأثیر بسزایی بر کیفیت و دقت اطلاعات مالی دارد. در این راستا، یکی از عوامل مؤثر بر این رابطه، ریسک حسابرسی است که می‌تواند نقش تعدیل‌کننده‌ای ایفا کند. چارچوب نظری این پژوهش بر اساس نظریه‌های مرتبط با فناوری اطلاعات، گزارشگری مالی، و حسابرسی تدوین شده است. پذیرش فناوری اطلاعات باعث بهبود گزارشگری مالی می‌شود، اما میزان این تأثیر به سطح ریسک حسابرسی بستگی دارد. در شرکت‌هایی که ریسک حسابرسی بالاتر است، اثر مثبت فناوری اطلاعات ممکن است کاهش یابد یا نیازمند کنترل‌های بیشتری باشد. با استناد به میانی نظری و پژوهش هادی و همکاران (۲۰۲۳)، فرضیه‌های زیر تدوین شده است:

فرضیه اول: پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی اثر معناداری دارد.

فرضیه دوم: ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی اثر معناداری دارد.

فرضیه سوم: ریسک حسابرسی بر رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی اثر معناداری دارد.

تبیین و اندازه‌گیری متغیرها

متغیر وابسته

گزارشگری مالی: برای اندازه‌گیری گزارشگری مالی از پرسشنامه دلون و مک‌لین (۲۰۰۶)، استفاده خواهد شد. که شامل ۱۲ سوال پنج گزینه‌ای می‌باشد. این پرسشنامه دارای ۴ زیرمقیاس می‌باشد. ابعاد این مقیاس شامل صحت اطلاعات مالی (سوال ۱ تا ۵)، پایایی اطلاعات مالی (سوال ۶ تا ۹)، به‌هنگام بودن اطلاعات مالی (سوال ۱۰ تا ۱۴)، یکپارچگی اطلاعات مالی (سوال ۱۵ تا ۱۹) با مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت (خیلی کم = ۱، کم = ۲، متوسط = ۳، زیاد = ۴ و خیلی زیاد = ۵) مورد بررسی قرار می‌گیرد (چیچیل^۱، ۲۰۱۹).

متغیر مستقل

فناوری اطلاعات: پرسشنامه استاندارد کاربرد فناوری اطلاعات متشکل از ۱۵ سوال می‌باشد. سوالات پرسشنامه بر اساس طیف پنج گزینه‌ای لیکرت (کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم) طراحی شده است. این پرسشنامه به صورت تک مولفه‌ای می‌باشد (هوانگ و همکاران^۲، ۲۰۲۲).

¹ Chychyl

² Huang et al

متغیر تعدیلگر

ریسک حسابرسی: پرسشنامه استاندارد ارزیابی ریسک حسابرسی شامل ۸ گویه و هدف آن میزان توجه سازمان به ارزیابی ریسک حسابرسی می باشد. این پرسشنامه به صورت تک مولفه ای می باشد. سوالات پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت نمره گذاری شده است (بله=۳، نظری ندارم=۲، خیر=۱) طراحی شده است (نو و همکاران^۱، ۲۰۱۹).

بررسی پایایی متغیرها

پایایی متغیرها با استفاده از آلفای کرونباخ در جدول ۱ نشان داده شده است:

جدول (۱): پایایی پرسشنامه با استفاده از آلفای کرونباخ

متغیرها	تعداد سوالات متغیرها	آلفای کرونباخ
گزارشگری مالی	۱۲	۰,۷۶
فناوری اطلاعات	۱۵	۰,۸۵۱
ریسک حسابرسی	۸	۰,۸۰
کل پرسشنامه	۳۵	۰,۸۰۳

با توجه به جدول ۱ ضریب آلفای کرونباخ بیشتر از ۰,۷ می باشد و پایایی پرسشنامه ها تایید می شود.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

پس از محاسبه شاخص های توصیفی متغیرهای تحقیق، به منظور بررسی روابط علی بین متغیرها و اعتبار سنجی سازه با توجه به قابلیت های روش معادلات ساختاری از جمله تحلیل هم زمان روابط علی بین متغیرهای پژوهش، از این روش برای انجام تحلیل پژوهش حاضر استفاده می شود. براساس الگوریتم ذیل روش حداقل مربعات جزئی (PLS) با به کارگیری نرم افزار SPSS و Smart PLS برای پژوهش حاضر مناسب می باشد.

ویژگی های جمعیت شناختی

در این بخش به بررسی برخی از خصوصیات جمعیت شناختی پاسخگویان با استفاده از آمار توصیفی می پردازیم. با توجه به اطلاعات بدست آمده، در جدول ۴ توزیع فراوانی این اطلاعات نشان داده شده است تجزیه و تحلیل هریک از حالتها با شکل پرداخته شد. از مجموع ۱۱۲ نفر جامعه آماری پژوهش حاضر، ۸۰ نفر معادل ۷۱ درصد را مردان و ۳۲ نفر معادل ۲۹ درصد را زنان تشکیل می دهند. از مجموع ۱۱۲ نفر جامعه آماری پژوهش حاضر، ۶۸ نفر تحصیلات کارشناسی (۶۱ درصد) و ۳۵ نفر نیز دارای مدرک فوق لیسانس (۳۹ درصد) و ۹ نفر دارای مدرک دکتری (۸ درصد) می باشد. از مجموع ۱۱۲ نفر جامعه آماری پژوهش حاضر، ۱۱ نفر ۲۰-۳۰ سال (۱۰ درصد) و ۳۵ نفر سن ۳۰ تا ۴۰ سال (۳۱ درصد) و ۵۶ نفر نیز سن ۴۰ تا ۵۰ سال (۵۰ درصد)، ۱۰ نفر نیز سن ۵۰ سال به بالا (۹ درصد) هستند. از مجموع ۱۱۲ نفر جامعه آماری پژوهش حاضر، ۱۱ نفر زیر ۵ سال (۱۰ درصد)، تعداد ۴۳ نفر بین ۵ تا ۱۰ سال (۳۸ درصد)، ۲۴ نفر بین ۱۰ تا ۱۵ سال (۲۲ درصد)، ۸ نفر ۲۰ سال به بالا (۷ درصد) و در نهایت، ۸ نفر ۲۰ سال به بالا (۷ درصد) داشتند.

¹ No et al

جدول (۲): توزیع فراوانی نمونه

جنسیت			تحصیلات		
جنسیت	فراوانی	درصد فراوانی	میزان تحصیلات	فراوانی	درصد فراوانی
زن	۳۲	۲۹	لیسانس	۶۸	۶۱
مرد	۸۰	۷۱	فوق لیسانس	۳۵	۳۱
مجموع	۱۱۲	٪۱۰۰	دکتری	۹	۸
			مجموع	۱۱۲	٪۱۰۰

سابقه			سن		
سابقه	فراوانی	درصد فراوانی	سن	فراوانی	درصد فراوانی
زیر ۵ سال	۱۱	۱۰	۲۰-۳۰ سال	۱۱	۱۰
۵ تا ۱۰ سال	۴۳	۳۸	۳۰-۴۰ سال	۳۵	۳۱
۱۰ تا ۱۵ سال	۲۴	۲۲	۴۰-۵۰ سال	۵۶	۵۰
۱۵ تا ۲۰ سال	۲۶	۲۳	۵۰ سال به بالا	۱۰	۹
۲۰ سال به بالا	۸	۷	مجموع	۱۱۲	٪۱۰۰
مجموع	۱۱۲	٪۱۰۰			

شاخص های توصیف داده ها

جدول ۳ اطلاعاتی در مورد شاخص های توصیفی متغیرها و سازه های پژوهش ارائه می کند.

جدول (۳): شاخص های توصیف داده ها

انحراف معیار	میانگین	تعداد	ابعاد
۱۳.۹۸۴	۵۰.۴۶	۱۱۲	گزارشگری مالی
۱۱.۴۷۵	۴۲.۰۴	۱۱۲	فناوری اطلاعات
۵.۱۵۸	۲۴.۱۶	۱۱۲	ریسک حسابداری

جدول ۳ نکاتی را مشخص می سازد که بر حسب هر یک از موارد میانگین و انحراف معیار متفاوت است. به ترتیب، تحلیل سوالات از نظر میانگین روشن می سازد که کدام ابعاد دارای میانگین بالاتر و کدام کمتر هستند. علاوه بر میانگین، تحلیل سوالات از نظر پراکندگی داده ها که خود را در انحراف معیار و واریانس بروز می دهد، نشان می دهد که مطابق با جدول قبل، هیچ یک از ابعاد با پراکندگی بالای مواجه نشده است که این امر پراکندگی پایین سوالات و دقت و اعتبار مناسب آنها را نشان می دهد.

آزمون مدل و فرضیه های پژوهش

این مرحله، همان بیان رسمی مدل است و این مرحله یکی از مهم ترین مراحل موجود در مدل سازی معادلات ساختاری است. در واقع هیچ گونه تحلیلی صورت نمی گیرد، مگر این که اول محقق مدل خود را که درباره روابط میان متغیرها است را بیان و مشخص کند. پس از بیان مدل مرحله بعد بدست آوردن تخمین پارامترهای آزاد از روی مجموعه ای از داده های مشاهده شده است. روش حداقل مربعات جزئی که در بحث الگوسازی رگرسیونی آن را با PLS نیز معرفی می کنند، یکی از روش های آماری چند متغیره محسوب می شود که به وسیله آن می توان یک یا چند متغیر پاسخ را به طور همزمان در قبال چندین متغیر توضیحی الگوسازی نمود. بعلاوه، روش PLS، تمامی روابط موجود در مدل یعنی تأثیر متقابل ما بین

هر یک از متغیرهای پنهان و همچنین وزن تمامی شاخص‌های قابل اندازه‌گیری مربوط به هر یک از متغیرهای پنهان (ضرایب بیرون از مدل اندازه‌گیری) را تخمین می‌زند. هدف PLS بدست آوردن متغیرهای پنهان برای پیش بینی اهداف مورد نظر با استفاده از شاخص‌های قابل اندازه‌گیری است.

روایی سازه و پایایی در روش کمترین توان دوم (PLS)

در تحقیق حاضر به منظور تعیین روایی پرسشنامه‌ها، علاوه بر روایی محتوا، از روایی سازه و از روش مدل معادلات ساختاری و نرم‌افزار Smart PLS استفاده شد.

الف- روایی همگرا (AVE): یکی از انواع روایی سازه، روایی همگرا می باشد که از معیار AVE (میانگین واریانس استخراج‌شده) استفاده شد که نتایج این معیار برای متغیرهای پژوهش در جدول ۴ نشان داده شده است:

جدول (۴): ضرایب همبستگی، روایی همگرای سازه‌ها

مولفه	AVE	C R
گزارشگری مالی	۰.۸۸۲	۰.۹۸۱
فناوری اطلاعات	۰.۸۶۹	۰.۹۹۰
ریسک حسابرسی	۰.۸۶۸	۰.۹۹۳

هم چنین شاخص‌های روایی و پایایی را نشان می‌دهد. میانگین واریانس استخراج شده (AVE) برای روایی، ضریب پایایی (CR) و آلفای کرونباخ برای پایایی می‌باشند. به منظور محاسبه روایی همگرا، فورنل و لارکر استفاده از معیار AVE را پیشنهاد داده‌اند. با توجه به این که در این تحقیق شاخص AVE برای تمامی متغیرهای تحقیق بالای ۰.۵ است، لذا روایی همگرای سازه‌های مدل تأیید می‌شود. ضریب پایایی (CR) و آلفای کرونباخ اعتبار و پایایی ابزار اندازه‌گیری را می‌سنجند.

ب- روایی واگرا (آزمون فورنل لارکر): طبق این معیار یک متغیر پنهان در مقایسه با سایر متغیرهای پنهان، باید پراکندگی بیشتری را در بین مشاهده‌پذیرهای خودش داشته باشد، تا بتوان گفت متغیر پنهان مد نظر روایی تشخیصی بالایی دارد. نتایج این معیار برای متغیرهای پژوهش در جدول ۵ نشان داده شده است:

جدول (۵): مقادیر روایی واگرایی روش فورنل - لارکر

عامل‌ها	گزارشگری مالی	فناوری اطلاعات	ریسک حسابرسی
گزارشگری مالی	۰.۷۹۲		
فناوری اطلاعات	۰/۷۱۷	۰/۷۴۸	
ریسک حسابرسی	۰/۵۰۹	۰/۵۴۲	۰/۸۵۴

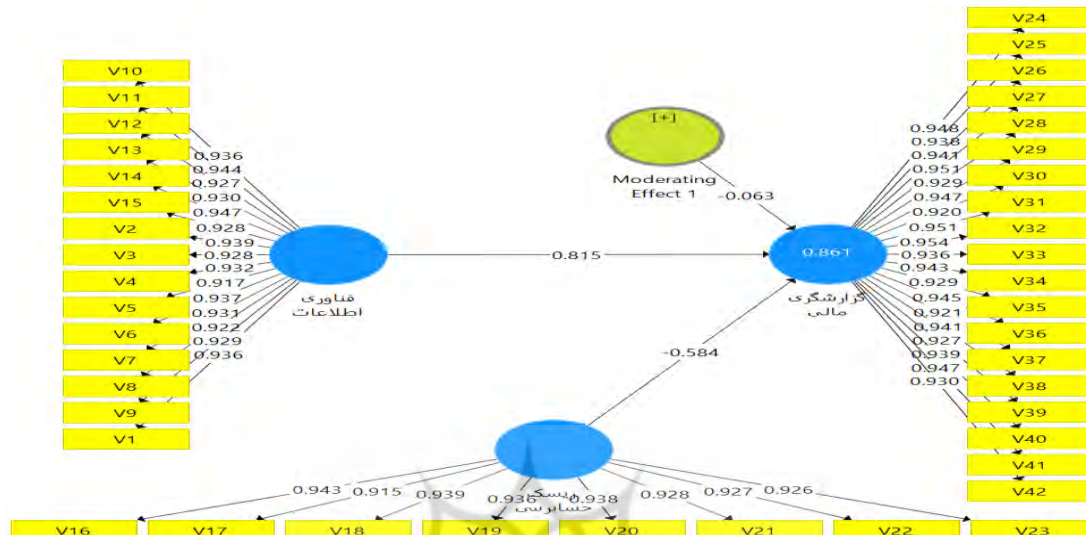
با توجه به مقادیر جدول ۵ که جذر میانگین واریانس استخراج شده (AVE) هر متغیر پنهان بیشتر از حداکثر همبستگی آن متغیر پنهان با متغیرهای پنهان دیگر است و همچنین میانگین واریانس استخراج شده هر متغیر پنهان بیشتر از توان دوم همبستگی آن متغیر پنهان با سایر متغیرهای پنهان می باشد.

چگونگی آزمون مدل پژوهش

در این شکل اعداد و یا ضرایب به دو دسته تقسیم می‌شوند. دسته اول تحت عنوان معادلات اندازه‌گیری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان (دایره) و متغیرهای آشکار (مستطیل) می‌باشند. این معادلات را اصطلاحاً بارهای عاملی گویند. دسته دوم معادلات ساختاری هستند که روابط بین متغیرهای پنهان و پنهان می‌باشند و برای آزمون فرضیه‌ها استفاده می‌شوند. به این ضرایب اصطلاحاً ضرایب مسیر گفته می‌شود با توجه به مدل در حالت تخمین ضرایب می توان

بارهای عاملی و ضرایب مسیر را برآورد کرد. بر اساس بارهای عاملی، شاخصی که بیشترین بار عاملی را داشته باشد، در اندازه‌گیری متغیر مربوطه سهم بیشتری دارد و شاخصی که ضرایب کوچک‌تری داشته باشد سهم کمتری رو در اندازه‌گیری سازه مربوطه ایفا می‌کند. شکل ۲، مدل مفهومی پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد سازه‌ها برای فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد.

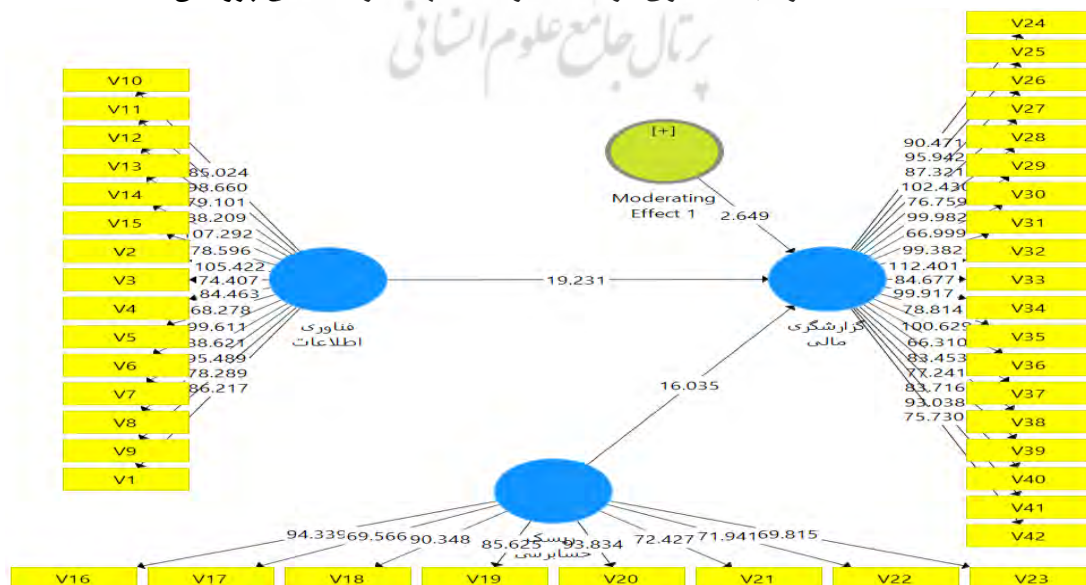
شکل (۲): مدل مفهومی پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد فرضیه‌های پژوهش



با توجه به شکل ۲ ضرایب استاندارد می‌توان گفت در سطح اطمینان ۹۹ درصد، اثر فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی (به میزان ۰.۸۱۵)، اثر ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی (به میزان ۰.۵۸۴-)، اثر ریسک حسابرسی بر رابطه فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی (به میزان ۰.۰۶۳-) تایید شده است.

شکل ۳ مدل پژوهش را در حالت معناداری ضرایب (t-value) نشان می‌دهد. این مدل در واقع تمامی معادلات ساختاری (ضرایب مسیر) را با استفاده از آماره t، آزمون می‌کند. بر طبق این مدل ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۵٪ معنادار می‌باشد، اگر مقدار آماره‌ی t خارج بازه‌ی (۱/۹۶- تا ۱/۹۶+) قرار گیرد و اگر مقدار آماره‌ی t درون این بازه قرار گیرد، در نتیجه بار عاملی یا ضرایب مسیر، معنادار نیست. ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار می‌باشد اگر مقدار آماره‌ی t خارج بازه‌ی (۲/۵۸- تا ۲/۵۸+) قرار گیرد.

شکل (۳): ضرایب معناداری فرضیه‌ها در مدل جهت فرضیه‌های پژوهش



بر طبق نتایج به دست آمده از آزمون t تمامی بارهای عاملی و ضرایب مسیر در سطح اطمینان ۹۹٪ معنادار شده‌اند و در اندازه‌گیری سازه‌های خود سهم معناداری را ایفا کرده‌اند، و فرضیه‌های تحقیق تایید می‌شود.

چگونگی آزمون مدل اصلی پژوهش

شکل ۲، مدل مفهومی پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد سازه‌ها برای فرضیه‌های پژوهش را نشان می‌دهد. با توجه به ضریب استاندارد می‌توان گفت فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی (به میزان ۱۹.۲۳۱)، اثر ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی (به میزان ۱۶.۰۳۵)، اثر ریسک حسابرسی بر رابطه فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی (به میزان ۲.۶۴۹) اثر دارد. که با توجه به شکل ۳، معناداری فرضیه‌ها نیز در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید می‌شود. که با توجه به شکل ۳، معناداری فرضیه‌ها نیز در سطح اطمینان ۹۹ درصد تایید می‌شود.

پاسخ به فرضیات پژوهش

نوع دیگر از روابط بین متغیرهای پنهان در مدل معادلات ساختاری از نوع اثر مستقیم می‌باشد. اثر مستقیم که در واقع یکی از اجزاء سازنده مدل‌های معادلات ساختاری است و رابطه جهت داری را میان دو متغیر نشان می‌دهد. این نوع روابط عمدتاً به وسیله آنالیز واریانس یک طرفه مورد ارزیابی قرار می‌گیرد. این نوع اثر در واقع بیان‌گر تأثیر خطی علیّ فرض شده یک متغیر بر متغیر دیگر است. در درون یک مدل هر اثر مستقیم، رابطه‌ای را میان یک متغیر وابسته و متغیر مستقل، مشخص و بیان می‌کند. اگرچه یک متغیر وابسته در یک اثر مستقیم دیگر می‌تواند متغیر مستقل باشد و برعکس. علاوه بر این در یک مدل رگرسیون چندگانه، یک متغیر وابسته می‌تواند با چندین متغیر وابسته مرتبط شود و همچنین در تحلیل واریانس چندگانه / چند متغیره یک متغیر مستقل می‌تواند با چندین متغیر وابسته مرتبط شود. در جدول ۷، اثرات مستقیم، آماره t و نتیجه فرضیه اصلی و فرعی پژوهش بر اساس نتایج تجزیه و تحلیل داده‌های بدست آمده آورده شده است.

جدول (۶): اثرات مستقیم، آماره t و نتیجه فرضیه‌های پژوهش

نتیجه فرضیه	معنی داری	آماره t	ضریب مسیر (β)	فرضیه‌های تحقیق
تایید می‌شود	<۰/۰۱	۱۹.۲۳۱	۰.۸۱۵	پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی اثر معناداری دارد.
تایید می‌شود	<۰/۰۱	۱۶.۰۳۵	-۰.۵۸۴	ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی اثر معناداری دارد.
تایید می‌شود	<۰/۰۱	۲.۶۴۹	-۰.۰۶۳	ریسک حسابرسی بر رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی اثر معناداری دارد.

طبق نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه اول پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر دارد (به میزان ۰.۸۱۵) بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و فرضیه مقابل مورد حمایت قرار می‌گیرد. بر طبق نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه دوم ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر دارد (به میزان -۰.۵۸۴) بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و فرضیه مقابل مورد حمایت قرار می‌گیرد. بر طبق نتایج به دست آمده از آزمون فرضیه سوم ریسک حسابرسی بر رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی در سطح اطمینان ۹۹ درصد اثر دارد (به میزان -۰.۰۶۳) بنابراین فرضیه صفر رد می‌شود و فرضیه مقابل مورد حمایت قرار می‌گیرد.

برازش مدل مفهومی پژوهش

در سطح مدل اندازه گیری PLS، بارهای گویه ها و کواریانس مانده ها را برآورد می کند. در سطح ساختاری نیز ضرایب مسیر، همبستگی میان متغیرهای مکنون، واریانس تبیین شده و میانگین واریانس استخراج شده ی متغیرهای مکنون (AVE) را برآورد می کند. آماره ی T برای هر یک از مسیرها و بارهای عاملی با استفاده از روش برش متقاطع یا خودگردان سازی محاسبه می شود. برازش مناسب مدل زمانی محقق می شود که ضریب مسیر معنادار بوده، واریانس تبیین شده قابل قبول باشد و همسانی درونی بالای ۰.۰۵ برای هر یک از سازه ها برقرار باشد. علاوه بر این شاخص GOF نیز شاخصی برای بررسی برازش مدل جهت پیش بینی متغیرهای درون زا می باشد. سه مقدار ۰.۰۱، ۰.۲۵ و ۰.۳۶ به ترتیب به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی برای GOF معرفی شده اند.

جدول (۷): مقادیر اشتراکات و R برای بررسی برازش مدل

مقادیر R Square	اشتراکات	مولفه
۰.۸۶۱	۰.۸۸۲	گزارشگری مالی
۰	۰.۸۶۹	فناوری اطلاعات
۰	۰.۸۶۸	ریسک حسابرسی
۰.۲۸۷	۰.۸۷۳	میانگین

$$Gof = \sqrt{\text{communalities} \times R^2} = \sqrt{0.873 * 0.287} = 0.5005$$

از آنجایی که مقادیر محاسبه شده GOF ۰.۵۰ بدست آمده، نشان از مطلوبیت قوی مدل پژوهش دارد، همچنین کلیه ضرایب مسیرها معنادار بوده و واریانس تبیین شده قابل قبول و همسانی درونی سازه ها بالای ۰.۰۵ می باشد.

نتیجه گیری و پیشنهادات

این پژوهش باهدف بررسی اثر ریسک حسابرسی بر رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی در شرکت های بورس اوراق بهادار تهران، اقدام به جمع آوری داده های مرتبط با پژوهش کرد. نتایج نشان داد، با به کارگیری فناوری اطلاعات کیفیت گزارشگری افزایش می یابد و ریسک حسابرسی باعث کاهش کیفیت گزارشگری مالی می شود. همچنین نتایج نشان می دهد ریسک حسابرسی رابطه بین فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی را تعدیل می کند. یافته های این پژوهش در رابطه با فرضیه اول (پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی اثر مثبت و معناداری دارد)، با پژوهش استپ و همکاران^۱ (۲۰۲۴)، آبیšek و همکاران^۲ (۲۰۲۴)، و هادی و همکاران^۳ (۲۰۲۳)، همراستا می باشد. به کارگیری و پذیرش فناوری اطلاعات در سازمان ها تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت گزارشگری مالی دارد. این پژوهش نشان می دهد که فناوری اطلاعات با ارتقای سرعت پردازش داده ها، کاهش خطاهای انسانی، تقویت کنترل های داخلی و افزایش شفافیت در جریان اطلاعات مالی، زمینه بهبود قابل توجه در قابلیت اتکا و به موقع بودن گزارش های مالی را فراهم می سازد. همچنین، استفاده از سیستم های نوین اطلاعاتی باعث افزایش هماهنگی بین واحدهای مختلف سازمان و تسهیل دسترسی مدیران و ذی نفعان به داده های مالی دقیق می شود. بدین ترتیب، پذیرش فناوری اطلاعات نه تنها نقش ابزاری در فرایند حسابداری ایفا می کند، بلکه به عنوان یک عامل استراتژیک، کیفیت تصمیم گیری مالی و اعتماد سرمایه گذاران را نیز تقویت می نماید (استپ و همکاران، ۲۰۲۴).

بررسی نتایج و تجزیه و تحلیل سؤال های پژوهش و مقایسه آن با سایر پژوهش های انجام شده نشان داد که یافته های این پژوهش در رابطه با فرضیه دوم (ریسک حسابرسی بر گزارشگری مالی اثر منفی و معناداری دارد) با پژوهش هادی و

¹ Estep et al

² Abhishek et al

³ Hadi et al

همکاران (۲۰۲۳)، همراهی می باشد. یافته‌ها نشان می‌دهد که ریسک حسابرسی اثر منفی و معناداری بر گزارشگری مالی دارد؛ به این معنا که هرچه سطح ریسک حسابرسی در یک سازمان بالاتر باشد، احتمال بروز تحریفات بااهمیت، ضعف در کنترل‌های داخلی و عدم شفافیت در فرآیندهای مالی افزایش می‌یابد. در چنین شرایطی، گزارشگری مالی از قابلیت اتکا و شفافیت کمتری برخوردار بوده و ممکن است اعتماد ذی‌نفعان نسبت به اطلاعات ارائه‌شده کاهش یابد. در واقع، وجود ریسک حسابرسی بالا نشانه‌ای از مشکلات بالقوه در سیستم‌های حسابداری و نظارتی است که پیامد آن کاهش کیفیت گزارشگری مالی خواهد بود. از این رو، کنترل و مدیریت ریسک حسابرسی می‌تواند نقش کلیدی در ارتقای اعتبار و شفافیت گزارش‌های مالی ایفا کند.

بررسی نتایج و تجزیه و تحلیل سؤال‌های پژوهش و مقایسه آن با سایر پژوهش‌های انجام‌شده نشان داد که یافته‌های این پژوهش در رابطه با فرضیه سوم (ریسک حسابرسی بر رابطه پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی اثر معناداری دارد.) با پژوهش هادی و همکاران (۲۰۲۳)، همراهی می‌باشد. نتایج پژوهش نشان داد که ریسک حسابرسی بر رابطه میان پذیرش فناوری اطلاعات و گزارشگری مالی اثر معناداری دارد؛ به این معنا که سطح ریسک حسابرسی می‌تواند شدت و جهت این رابطه را تغییر دهد. در شرایطی که ریسک حسابرسی پایین است، اثر مثبت پذیرش فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی تقویت می‌شود، زیرا سیستم‌های اطلاعاتی با دقت و شفافیت بیشتری عمل کرده و کیفیت گزارش‌ها افزایش می‌یابد. اما در شرایط ریسک حسابرسی بالا، حتی استفاده از فناوری اطلاعات نیز نمی‌تواند به‌طور کامل ضعف در کنترل‌های داخلی و احتمال تحریف گزارش‌ها را جبران کند، و در نتیجه اثر مثبت فناوری اطلاعات بر گزارشگری مالی کاهش می‌یابد. بنابراین، ریسک حسابرسی نقش تعدیل‌کننده‌ای دارد که میزان کارآمدی فناوری اطلاعات در بهبود گزارشگری مالی را تعیین می‌کند.

پیشنهادها و توصیه‌های کاربردی

- ✓ سازمان‌ها و به‌ویژه واحدهای مالی و حسابداری لازم است با تخصیص منابع کافی به به‌روزرسانی نرم‌افزارهای حسابداری، استقرار سیستم‌های یکپارچه اطلاعاتی و استفاده از ابزارهای هوش تجاری، زمینه ارتقای دقت، سرعت و شفافیت گزارشگری مالی را فراهم آورند.
- ✓ سازمان‌ها باید با طراحی و اجرای کنترل‌های داخلی مؤثر، نظارت دقیق‌تری بر فرآیندهای مالی داشته باشند تا احتمال بروز خطا یا تقلب کاهش یابد و سطح ریسک حسابرسی کنترل شود.
- ✓ سازمان‌ها باید هنگام پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعاتی نوین، به طراحی مکانیزم‌های کنترلی و کاهش ریسک حسابرسی توجه ویژه داشته باشند. به‌عنوان مثال، استفاده از ماژول‌های کنترلی در نرم‌افزارهای مالی و حسابداری می‌تواند همزمان با پذیرش فناوری اطلاعات، سطح ریسک حسابرسی را کاهش داده و اثر مثبت فناوری بر گزارشگری مالی را تقویت کند.
- ✓ تعامل مؤثر میان متخصصان فناوری اطلاعات و حساب‌رسان داخلی/خارجی ضروری است. این همکاری می‌تواند به شناسایی به‌موقع نقاط ضعف سیستم‌های اطلاعاتی، افزایش امنیت داده‌ها و کاهش ریسک حسابرسی کمک کند و در نتیجه موجب شود اثر مثبت فناوری اطلاعات بر کیفیت گزارشگری مالی پایدارتر و قابل اتکاتر گردد.

منابع

- ✓ شیخی، مریم، حجازی، رضوان، زنجیردار، مجید، (۱۴۰۲)، ارائه الگوی نقش فناوری‌های نوظهور در سیستم اطلاعات حسابداری و گزارشگری مالی، حسابداری و منافع اجتماعی، دوره ۱۳، شماره ۲، صص ۱-۳۰.

- ✓ علوی، سید کمال، جعفری، محبوبه، نعمتی، علی، دارابی، رویا، (۱۴۰۳)، الگوی بهینه و کاربردی فناوری اطلاعات در حسابداری با رویکرد عمل‌گرایانه، مطالعات حسابداری و حسابرسی، دوره ۱۳، شماره ۵۰، صص ۲۷-۵۰.
- ✓ میرموسوی خطیبانی، سید عابد، احمدی پور فتمه سری، حسین، مهدی زاده گوشلوندانی، مجتبی، (۱۴۰۲)، سیستم اطلاعات حسابداری: تحلیل و بررسی فناوری اطلاعات در حسابداری و حسابرسی و مسائل امنیتی در آن، نشریه علمی رویکردهای پژوهشی نوین مدیریت و حسابداری، دوره ۷، شماره ۲۵، صص ۴۵۶-۴۶۶.
- ✓ Abhishek, N., Suraj, N., Rahiman, H. U., Nawaz, N., Kodikal, R., Kulal, A., & Raj, K. (2024). Digital transformation in accounting: elevating effectiveness across accounting, auditing, reporting and regulatory compliance. *Journal of Accounting & Organizational Change*, (ahead-of-print).
- ✓ Alavi, S. K., Jafari, M., Nemati, A., & Darabi, R. (2024). An optimal and practical model of information technology in auditing with a pragmatic approach. *Accounting and Auditing Studies*, 13(50), 27–50. [In Persian]
- ✓ Al-tae, S. H. H., & Flayyih, H. H. (2022). THE IMPACT OF THE AUDIT COMMITTEE AND AUDIT TEAM CHARACTERISTICS ON THE AUDIT QUALITY: MEDIATING IMPACT OF EFFECTIVE AUDIT PROCESS. *INTERNATIONAL JOURNAL OF ECONOMICS AND FINANCE STUDIES*, 13(3), 249–263.
- ✓ Hadi, A. H., Ali, M. N., Al-shiblawi, G. A. K., Flayyih, H. H., & Talab, H. R. (2023). The effects of information technology adoption on the financial reporting: moderating role of audit risk. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 15(1), 47-63.
- ✓ Ali, M. A., Hussin, N., Flayyih, H. H., Haddad, H., Al-Ramahi, N. M., Almubaydeen, T. H., ... & Hasan Abunaila, A. S. (2023). A Multidimensional View of Intellectual Capital and Dynamic Innovative Performance. *Journal of Risk and Financial Management*, 16(3), 139
- ✓ Chychyla, R., Leone, A. J., & Minutti-Meza, M. (2019). Complexity of financial reporting standards and accounting expertise. *Journal of Accounting and Economics*, 67(1), 226-253.
- ✓ De Villiers, C., & Sharma, U. (2020). A critical reflection on the future of financial, intellectual capital, sustainability and integrated reporting. *Critical Perspectives on Accounting*, 70, 101999-102015.
- ✓ Estep, C., Griffith, E. E., & MacKenzie, N. L. (2024). How do financial executives respond to the use of artificial intelligence in financial reporting and auditing?. *Review of Accounting Studies*, 29(3), 2798-2831.
- ✓ Huang, F., Teo, T., & Scherer, R. (2022). Investigating the antecedents of university students' perceived ease of using the Internet for learning. *Interactive Learning Environments*, 30(6), 1060-1076.
- ✓ Lin, N., & Roberts, K. R. (2020). Using the theory of planned behavior to predict food safety behavioral intention: A systematic review and meta-analysis. *International Journal of Hospitality Management*, 90, 102612-102628.
- ✓ Mirmousavi Khatibani, S. A., Ahmadipour Fatemeh Seri Hossein, & Mehdizadeh Ghoshlondani, M. (2023). Accounting information systems: Analysis and review of information technology in accounting and auditing and its security issues. *Scientific Journal of New Research Approaches in Management and Accounting*, 7(25), 456–466. [In Persian]
- ✓ No, W. G., Lee, K., Huang, F., & Li, Q. (2019). Multidimensional audit data selection (MADS): A framework for using data analytics in the audit data selection process. *Accounting Horizons*, 33(3), 127-140.
- ✓ Reid, L. C., Carcello, J. V., Li, C., Neal, T. L., & Francis, J. R. (2019). Impact of auditor report changes on financial reporting quality and audit costs: Evidence from the United Kingdom. *Contemporary Accounting Research*, 36(3), 1501-1539.

- ✓ Sheikhi, M., Hejazi, R., & Zanjirdar, M. (2023). Presenting a model of the role of emerging technologies in accounting information systems and financial reporting. *Accounting and Social Interests*, 13(2), 1–30. [In Persian]

