

بررسی‌های حسابداری و حسابرسی

شماره ۴۳ - بهار ۱۳۸۵

صص ۲۴ - ۳

بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری

حسین اعتمادی* - شعبان الهی** - کامران حسن آقایی***

تاریخ دریافت مقاله: ۸۳/۴/۲۰

تاریخ تایید نهایی: ۸۵/۲/۱۷

چکیده

هدف اصلی مقاله "بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری" بوده و به این ترتیب سؤال اصلی بدین صورت بیان شد: تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری چگونه است؟ با توجه به این که اطلاعات حسابداری، حاصل گزارش‌گری است، بنابراین ابتدا نوع گزارش‌گری که با به‌کارگیری فناوری اطلاعات به‌دست می‌آید، بررسی شد، و سپس اطلاعات حاصل از گزارش‌گری، از نظر کیفیت مورد بررسی قرار گرفت.

به منظور تعیین تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری، ابتدا با بررسی گسترده مبانی نظری، شبکه منطقی تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری تدوین شد. سپس فرضیه‌های تحقیق با توجه به روابط اجزای اصلی شبکه شکل گرفت. در نهایت، برای تأیید فرضیه‌ها از روش‌های آماری آزمون و آنالیز واریانس و آزمون دانکن استفاده شد. یافته‌های تحقیق حاکی از آن است که فناوری اطلاعات باعث افزایش مربوط بودن اطلاعات حسابداری و کاهش قابلیت اعتماد آن می‌شود و قابلیت مقایسه را نیز به میزان کم افزایش می‌دهد.

واژه‌های کلیدی: فناوری اطلاعات، ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری، کیفیت گزارش‌گری مالی، مربوط بودن، قابلیت اعتماد، قابلیت مقایسه، گزارش‌گری مالی به‌هنگام

* استادیار گروه حسابداری دانشگاه تربیت مدرس

** استادیار گروه مدیریت فناوری اطلاعات دانشگاه تربیت مدرس

*** کارشناس ارشد حسابداری دانشگاه تربیت مدرس

مقدمه

فناوری اطلاعات عنصری کلیدی در حذف محدودیت زمانی و مکانی، دسترسی بهتر و سریع‌تر به اطلاعات، به روز بودن و ... است. به عبارت دیگر، فناوری، روش انجام کارها را دگرگون ساخته و باعث شده بستری که بر کاغذ بنا شده بود، به بسترهای الکترونیکی تبدیل شود که آن را در اصطلاح تبادل الکترونیکی اطلاعات می‌نامند. در پی این تغییر، زمان دسترسی به اطلاعات بسیار کوتاه‌تر شده و نحوه مبادلات پولی منابع مالی تغییر یافته است و به جای پول، اطلاعات مالی رد و بدل می‌شود.

از طرفی، هدف‌های گزارش‌گری مالی و مبانی حسابداری ایجاب می‌کند، اطلاعاتی که گزارش‌گری مالی فراهم می‌آورد از ویژگی‌های معینی برخوردار باشد تا در تصمیم‌گیری‌های سرمایه‌گذاران و اعتبار دهندگان فعلی و بالقوه و سایر استفاده‌کنندگان مؤثر واقع شود. این ویژگی‌ها را ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری^۱ می‌نامند که عبارتند از [۷]:

۱. مربوط بودن^۲: شامل به موقع بودن، سودمندی در پیش بینی و سودمندی در ارزیابی؛
۲. قابلیت اعتماد^۳: شامل قابلیت تأیید، معتبر بودن (کامل بودن، صحیح بودن و رجحان محتوا بر شکل) و بی‌طرفانه بودن؛
۳. قابلیت مقایسه^۴: شامل ثبات رویه و افشای کافی.

از طرف دیگر، تحولات پیاپی و پیشرفت‌های سریعی که در دامنه فعالیت و انواع واحدهای اقتصادی در جریان وقوع است، لزوم تهیه و ارائه اطلاعات مالی مربوط، قابل اعتماد و قابل مقایسه را توسط واحدهای اقتصادی تشدید کرده است. هم‌چنین رشد فزاینده پیچیدگی‌های جامعه، نیاز به اطلاعات اقتصادی مربوط، سیستم‌های اطلاعاتی و فرآیندهای مولد اطلاعات را توجیه می‌کند.

در نهایت، تاکنون دسترسی به دو ویژگی مربوط بودن و قابلیت اعتماد به‌طور هم‌زمان به دلیل محدودیت‌های فناوری میسر نبوده است. و به دلیل اهمیت قابلیت اعتماد، مربوط

1. Qualitative Characteristics of Accounting Information
 2. Relevance
 3. Reliability
 4. Comparability

بودن اطلاعات فدای آن شده است، و این در حالی است که خواسته‌ها و انتظارات استفاده‌کنندگان در دسترسی به اطلاعات درباره آنچه که دیروز یا امروز صبح اتفاق افتاده تضمین می‌شود نه یک یا دو ماه قبل. به همین دلیل گزارش‌گری به‌روش سنتی (به‌صورت دوره‌ای و چاپی) به دلیل عدم آرایه اطلاعات به‌موقع، محدودیت در پردازش سریع داده‌های حجیم، هزینه بالای توزیع اطلاعات، نتوانسته پاسخ‌گوی استفاده‌کنندگان اطلاعات برای دسترسی به اطلاعات به‌موقع باشد [۱۸].

بنابراین با توجه به قابلیت‌های بالقوه فناوری اطلاعات، در این تحقیق به دنبال بررسی این موضوع هستیم که آیا استفاده از فناوری اطلاعات باعث افزایش در کیفیت گزارش‌گری مالی می‌شود یا خیر؟ به عبارت دیگر می‌خواهیم به این سؤال اصلی پاسخ دهیم که تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری چگونه است؟ با توجه به این که اطلاعات حسابداری، حاصل گزارش‌گری است، بنابراین برای پاسخ به این سؤال ابتدا نوع گزارش‌گری که با به کارگیری فناوری اطلاعات به دست می‌آید، بررسی می‌شود و سپس اطلاعات حاصل از آن گزارش‌گری، از نظر کیفیت مورد بررسی قرار می‌گیرد. به این منظور، با بررسی گسترده مبانی نظری، شبکه منطقی تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری تدوین می‌شود و در پایان فرضیه‌ها مورد آزمون قرار می‌گیرند.

ضرورت انجام تحقیق

امروزه تحولات شگرفی در زمینه فناوری اطلاعات رخ داده و پیشرفت‌های آن فراگیر شده است، به طوری که روندهای دگرگونی را در زمینه‌های مختلف ایجاد کرده است. مهم‌ترین ویژگی‌های آن سرعت زیاد در پردازش داده‌ها، دقت فوق‌العاده زیاد، سرعت بالای دسترسی به اطلاعات، به روز بودن، امکان مبادله الکترونیکی اطلاعات، کیفیت بالا، قیمت فوق‌العاده ارزان و رو به کاهش است، از طرفی گسترش حجم عملیات و پیچیده‌تر شدن امور را در پیش داریم. با توجه به این عوامل دیگر نیازی به توجیه استفاده از فناوری اطلاعات در دنیای امروز نخواهیم داشت و حسابداری نیز ناگزیر به کاربرد و استفاده از تمام یا برخی از روش‌های نو در آرایه خدمات و وظایف خود است [۶]. زیرا به گفته گری

ساندم^۱ رئیس سابق انجمن حسابداران آمریکا، نقش اطلاعات در جامعه اهمیت بیشتری پیدا کرده پس تهیه کنندگان اطلاعات، به‌ویژه حسابداران باید تهیه کننده اطلاعات مربوط و با کیفیت بالا باشند تا خدمات‌شان با قیمت‌های بالا خریدار داشته باشد، در غیر این صورت در آینده جایگاهی نخواهند داشت [۱۳]. بنابراین تحقیقاتی در این زمینه برای شناخت فناوری‌های جدید و پی بردن به این که کدام‌یک از این فناوری‌ها و چگونه باید به کاربرده شوند تا باعث ارتقاء کیفیت حرفه و پیشرفت حسابداری هم‌زمان با تحولات اساسی در فناوری اطلاعات شود، لازم و ضروری است.

مرور ادبیات تحقیق

فناوری اطلاعات

در یک تعریف، فناوری اطلاعات به جنبه‌ای از فناوری سیستم اطلاعاتی اشاره دارد که شامل سخت افزار، پایگاه داده، نرم افزار، شبکه‌ها و سایر ابزارها می‌شود. در تعریفی دیگر اصطلاح فناوری اطلاعات، علاوه بر جنبه تکنولوژیکی سیستم اطلاعاتی به‌عنوان مجموعه چندین سیستم اطلاعاتی، استفاده کنندگان، و مدیران آن‌ها تلقی می‌شود [۲۲].

از نظر تانسی و همکاران فناوری اطلاعات، استفاده از رایانه و ارتباط دوربر برای جمع‌آوری، پردازش، ذخیره سازی، و انتشار اطلاعات صوتی، تصویری، متنی، و عددی است [۱۹]. در تعریف جامع، فناوری ارتباطات به چگونگی استفاده از تجهیزات مربوط است و فناوری اطلاعات یعنی کاربرد فناوری برای فرایندهای کسب و کار، جمع‌آوری داده و تولید اطلاعات با ارزش برای مدیران [۲۱].

به کارگیری فناوری اطلاعات در سطح بالا، استفاده از اینترنت است، بدین صورت که سیستم مالی یک پارچه شرکت به‌صورت مستقیم به اینترنت وصل می‌شود (این سطح بیشتر مد نظر است). استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری در هر نقطه از جهان می‌توانند به وب سایت شرکت مراجعه کرده و هر لحظه صورت‌های مالی را با آخرین تغییرات مشاهده و تجزیه و تحلیل کنند. حتی با استفاده از نرم افزارهای هوشمند، برنامه‌ریزی منابع

1. Gray Sundem
2. Telecommunications
3. Intelligent software

سازمانی^۱ (ERP)، زبان علامت‌گذاری شده فوق متن^۲ (HTML)، زبان علامت‌گذاری شده گسترش یافته^۳ (XML)، زبان گزارش‌گری تجاری گسترش یافته^۴ (XBRL) و ...، استفاده‌کنندگان می‌توانند نسخه خود را در جهت گزارش دل‌خواه دست‌کاری کنند. به این ترتیب، نیازی به چاپ و توزیع صورت‌های مالی، آن هم فقط در پایان سال مالی و میان‌دوره‌ای نخواهد بود. به این نوع گزارش‌گری مالی که در آن اطلاعات از طریق اینترنت (یا جانشین آن) در همه حال در دسترس خواهد بود گزارش‌گری مالی به‌هنگام^۵ (پیوسته) می‌گویند [۱۸].

منظور از فناوری در این تحقیق مجموعه‌ای از فناوری‌های مؤثر است که گزارش‌گری را به سمت گزارش‌گری مالی به‌هنگام (پیوسته) سوق می‌دهند. این مجموعه عبارتند از: سخت‌افزار (که کم‌تر مد نظر است)، نرم‌افزار از قبیل نرم‌افزارهای کاربردی (نرم‌افزارهای کاربردی مالی مانند نرم‌افزار کاربردی جامع حسابداری^۶ یا سیستم‌های یک‌پارچه مالی)، نرم‌افزارهای هوشمند، شبکه‌ها، ERP، اینترنت و ابزارهای آن، پروتکل‌های مبتنی بر اینترنت (HTML، XML، XBRL) و سایر فناوری‌های مؤثر.

لزوم مدل جدید گزارش‌گری

اولین و بزرگ‌ترین عامل که در کار سازمان‌ها در آینده تغییر ایجاد می‌کند، اینترنت^۷ است. اندی گرووز^۸ (رئیس شرکت اینتل) ادعا می‌کند که در طول ۵ سال آینده، یا همه شرکت‌ها اینترنتی خواهند شد یا از بین خواهند رفت. در حالی که یکی ممکن است خلاف ادعای اینتل را انتظار داشته باشد، مجله اکونومیست بیان می‌کند که این استدلال اینتل می‌تواند درست باشد. اینترنت با تغییر اساسی روش عملکرد شرکت‌ها، حرفه را زیر و رو می‌کند، این تغییرات به مراتب فراتر از تجارت الکترونیکی^۹ هستند، به طوری که محصول فرعی تجارت الکترونیکی، تغییر بنیادی در فرایندها و فرهنگ سازمان است [۸].

-
1. Enterprise Resource Planning
 2. Hypertext Markup Language
 3. eXtensible Markup Language
 4. eXtensible Business Reporting Language
 5. On-line continuous financial reporting
 6. Integrated Accounting Software Package
 7. Internet
 8. Andy Groves
 9. e-commerce

در حالی که، اینترنت، فناوری اطلاعاتی است که بیشترین مسئولیت را برای تغییر در رویه حرفه به عهده دارد، نباید نقش سیستم‌های برنامه‌ریزی منابع شرکت (ERP) را نادیده گرفت. آنچه که سیستم‌های ERP انجام می‌دهند این است که همه اطلاعات سازمان را در یک منبع مرکزی گردآوری می‌کنند، به طوری که دسترسی به اطلاعات کلیدی به‌ویژه برای اعضاء خارج از سازمان خیلی آسان‌تر می‌شود. به‌دست آوردن یک مرحله بالاتر ERP مستلزم هماهنگی سیستم ERP داخلی سازمان با سیستم‌های فروشندگان و مشتریان است که باعث ایجاد سیستم برنامه‌ریزی منابع شرکت^۱ (MERP) می‌شود. فناوری توانمند برای تکامل چنین سیستم‌هایی (سیستم‌های چند شرکتی)، اینترنت است.

در این جا ممکن است این سؤال پیش آید که «چگونه فناوری اطلاعات به مدل‌های حسابداری و حسابرسی مرتبط است و چرا این مدل‌ها به تغییر نیاز خواهند داشت؟» جواب کوتاه و مختصر این است که سرمایه‌گذاران و اعتباردهندگان نیز جزء اعضاء حرفه محسوب می‌شوند و دنبال منابع اطلاعاتی متناوب برای ارزیابی کارایی شرکت هستند. از طرفی پیشرفت چشمگیر فناوری اطلاعات و مزایای آن باعث می‌شود اطلاعات زیادی از طریق پایگاه عمومی داده‌ها، به‌ویژه اینترنت قابل دسترسی باشد و در نتیجه تصمیم‌گیرندگان بتوانند به طور روزافزون از اطلاعات به‌موقع و متنوع برای تصمیم‌گیری استفاده کنند. در حالی که آن‌ها هنوز مجبور به استفاده از اطلاعات صورت‌های مالی حسابرسی شده هستند که این اطلاعات فقط به‌صورت دوره‌ای و بر مبنای گذشته قابل دسترسی است. بنابراین منطقی است فرض کنیم که انتظار آن‌ها نیز برای دسترسی به اطلاعات کلیدی موجود در سیستم‌های اطلاعاتی داخلی شرکت‌ها، بیشتر خواهد شد. این انتظارات برای بعضی افراد به طور کامل متفاوت از افشاهایی است که توسط سازمان‌ها روزانه به صورت رایگان از طریق سایت‌ها ارائه می‌شوند. تنها اعلام ساده اسناد مالی و صورت‌های مالی حسابرسی شده (به‌صورت دوره‌ای و بر مبنای گذشته)، و آن‌ها را از طریق اینترنت در اختیار عموم گذاشتن، نیاز سرمایه‌گذاران را که با بی‌تابی جویای اطلاعات جاری درباره وضعیت مالی شرکت هستند، برطرف نمی‌کند. بنابراین، این اطلاعات حسابداری ارائه شده، برای تصمیم‌گیری کم اهمیت خواهند بود، مگر این که مدلی جدید به‌منظور تهیه اطلاعات مالی به‌موقع و برطرف کردن این نیاز، ایجاد شود [۱۸].

مدل جدید گزارش‌گری و مربوط ساختن حسابداری در دنیای متأثر از فناوری اطلاعات

در اینجا یک چالش در رابطه با فناوری اطلاعات برای محققان حسابداری قابل طرح است و آن این‌که، فناوری اطلاعات چگونه می‌تواند برای تسهیل در گزارش‌گری مورد استفاده قرار گیرد، به طوری که به گزارش‌گری مالی به‌هنگام برسیم. موارد نامشخص عبارتند از:

۱. چگونه اطلاعات به صورت فوری از سازمان به اینترنت می‌رسند؟

۲. در چه شکل و فرمی.

از دیدگاه فنی به نظر می‌رسد تغییرات در سیستم‌های موجود امکان‌پذیر باشد. همان‌طور که پیشتر بیان شد، سیستم‌های ERP منبع مرکزی اطلاعات را ارائه می‌کنند که برای تسهیل فرآیند لازم است. در بسیاری از شرکت‌ها، سیستم‌های ERP برای امکان‌پذیر کردن بستن حساب‌های دوره‌ای در هر روز تقویت شده‌اند. به‌عنوان مثال نرم افزار ERP شرکت جی دی ادوارد^۱ شامل قابلیت برنامه‌ای جستجو است، به صورتی که به استفاده‌کننده اجازه می‌دهد که تاریخ‌های شروع و پایان را به منظور جمع‌آوری داده‌ها تعریف کند، بدین ترتیب به استفاده‌کننده اجازه می‌دهد که گزارش‌های اختصاصی را برای تسهیل در تجزیه و تحلیل مالی و غیره، تهیه نماید. یکی از فناوری‌های جدیدی که ارائه اطلاعات مالی در اینترنت را ارتقاء بخشیده است، XBRL است. XBRL، زبان گزارش‌گری مالی مبتنی بر XML است که برای انتقال اطلاعات حسابداری به شبکه جهانی وب مورد استفاده قرار می‌گیرد [۲۵] و [۱۰]. بنابراین امکان‌پذیر بودن گزارش‌گری مالی به‌هنگام به‌طور کامل معقول به نظر می‌رسد.

با فرض این‌که اطلاعات از سیستم‌های داخلی می‌توانند به اینترنت برسند و اطلاعات به صورت لحظه‌ای به استفاده‌کنندگان ارائه شوند، سؤال دوم این است که «در چه شکل و فرمی؟»

با وجود فایل‌های الکترونیکی و اینترنت، انتشار اطلاعات به صورت الکترونیکی در هر دو سطح کلی^۲ و جزئی^۳ امکان‌پذیر است. سؤال این است که کدام‌یک از این سطوح (کلی یا جزئی) برای استفاده‌کنندگان اطلاعات مالی مفیدتر است؟ برای یک استفاده‌کننده خاص ممکن است جواب دادن به این سؤال آسان باشد. برای استفاده‌کنندگان به صورت

1. JD Edward
2. Aggregate
3. Disaggregate

عام، بسیار مشکل‌تر است؛ زیرا بعضی، اطلاعات کلی را می‌خواهند و بعضی، اطلاعات تفصیلی می‌خواهند. در نهایت هر دو نوع اطلاعات لازم و ضروری هستند. برای استفاده‌کنندگان با مهارت کم‌تر، دسترسی به تعداد محدودی از فرمت‌های از پیش مشخص شده که اطلاعات کلی ارائه می‌کند، می‌تواند مطلوب‌تر باشد. استفاده‌کنندگان ماهر دسترسی کامل به اطلاعات و توانایی تفسیر و تحلیل اطلاعات مورد نیازشان را خواستارند. بنابراین با مطالعه و بررسی روش‌ها می‌توان یک مدل هنجاری برای گزارش‌گری مالی در عصر الکترونیک ایجاد کرد [۱۸].

فناوری‌هایی که می‌توانند ما را در ایجاد مدل گزارش‌گری جدید کمک کنند عبارتند از:

الف) فناوری‌های برتر از نظر کمیته فناوری اطلاعات انجمن حسابداران رسمی آمریکا^۱

شامل: [۲۰]

۱. فناوری‌های ارتباطات - پهنای باند^۲؛
۲. ابزارهای ارتباط دور برد^۳ - محصولات^۴ برای ایجاد دسترسی به شما؛
۳. فناوری قابل حمل - رایانه‌های کوچک^۴؛
۴. تصویب الکترونیکی - امضای دیجیتالی^۵؛
۵. تأییدیه‌های الکترونیکی - گواهی‌های دیجیتالی^۶؛
۶. پردازش تصویر^۷؛
۷. داده کاوی و پردازش تحلیلی هم‌زمان^۸؛
۸. ابزارهای ارتباطی^۹؛
۹. عامل‌ها (نمایندگی‌ها)^{۱۰}؛
۱۰. فناوری پایگاه داده‌ها^{۱۱}.

-
1. Information Technology Committees of AICPA
 2. Communication Technology – Band Width
 3. Remote Connectivity Tools
 4. Portable Technology – Notebooks and Palmtops
 5. Electronic Authorization – The Digital Signature
 6. Electronic Authentication – Digital Certificates
 7. Image Processing
 8. Data Mining and On – Line Analytical Processing (OLAP)
 9. Interconnectivity Tools
 10. Agents
 11. Database Technologies

ب) فناوری‌های برتر آینده از نظر کمیته فناوری اطلاعات انجمن حسابداران رسمی آمریکا شامل [۲۰]:

۱. سیستم‌های صدا و صحبت - کاربردهای صدا^۱
۲. کارت‌های هوشمند^۲
۳. زبان کدگذاری توسعه پذیر^۳ (XML)
۴. سیستم‌های دانش و مدیریت دانش^۴
۵. حسابرسی مستمر

ج) ساتون بیان می‌کند که فناوری‌های اطلاعات مؤثر، شامل ساده‌ترین تا پیچیده‌ترین فناوری می‌شود که در دستیابی به سطح جدیدی از اثربخشی و کارایی استفاده می‌شوند؛ اگر چه این عوامل مؤثر بسیار متعدد هستند، اما تعداد محدودی از فناوری‌هایی که ممکن است در شرایط تغییرات جدید، مؤثرترین‌ها باشند، عبارتند از:

۱. ERP؛
 ۲. سیستم‌های پشتیبانی گروهی^۵؛
 ۳. ابزار تصمیم‌گیری هوشمند^۶؛
 ۴. سیستم‌های مدیریت دانش [۱۸].
- د) طبقه‌بندی دیگر از این فناوری‌ها [۱۲]:
۱. نمایش ثابت اطلاعات، مانند: لوح فشرده؛ کاغذ الکترونیکی و HTML؛
 ۲. PLUG-INS، چند رسانه‌ای‌ها (مانند Microsoft Mediaplayer, Appels)
 - quicktime, Realplayer و تصاویر سه بعدی (مانند VRML)؛
 ۳. تاثیر و تاثر استفاده‌کنندگان و مدیریت علمی مانند: پایگاه داده‌ها؛ ابزارهای جستجو؛
 - JAVA و ACTIVE/X؛ نرم افزارهای هوشمند و XML و زبان گزارش‌گری مالی XBRL؛
- و) سایر فناوری‌های برتر (مبتنی بر هوش مصنوعی^۷ AI)

-
1. Voice and Speach Systems
 2. Smart Cards
 3. Extensible Markup Language (XML)
 4. Knowledge Systems and Knowledge Management
 5. group support systems
 6. intelligent decision aids
 7. Artificial Intelligence

۱. سیستم‌های خبره؛
۲. شبکه‌های عصبی؛
۳. منطق فازی (Fuzzy)؛
۴. استدلال بر اساس واقعیت؛
۵. انبارهای اطلاعات [۱۳]، [۱۴]، [۱۵] و [۱۶].

حسابرسی در گزارش‌گری مالی به‌هنگام

رویکرد سنتی حسابرسی که بر انتخاب نمونه‌ای از مبادلات و انجام آزمون‌های مفصل بر روی آن‌ها، و بر مانده حساب‌های انتخاب شده تمرکز می‌کند، می‌تواند برای مدل گزارش‌گری دوره‌ای مؤثر باشد. ولی در مدل گزارش‌گری مالی مستمر، انجام آزمون‌ها بر روی مبادلات و مانده‌ها به‌صورت روزانه، با استفاده از رویکرد سنتی حسابرسی امکان‌پذیر نیست. این نشان می‌دهد که تغییراتی باید انجام گیرد. در فرآیند حسابرسی جدید، دو تغییر اساسی اتفاق افتاده است، اول، حرکت به سمت ارزیابی فرآیندها و رویه‌های تجاری شرکت، و دوم، تأکید بر کنترل‌های داخلی^۱ (کنترل سیستم‌ها) بیشتر از قابلیت اتکاء سیستم‌های اطلاعاتی [۱۸].

واقعیت این است که به‌طور مسلم، محدودیت‌هایی در رابطه با بررسی فرآیندهای تجاری و کنترل سیستم‌ها وجود دارد. به دلایل متعدد، بررسی و حسابرسی مبادلات، به منظور پی بردن به قابلیت اعتماد اطلاعات تهیه شده به‌وسیله سیستم، ضروری است. ولی این نوع بررسی و حسابرسی نمی‌تواند به‌طریق سال‌های گذشته انجام شود و باز هم به تحول محیط نیاز است که این منجر به حسابرسی به‌هنگام می‌شود. فنون حسابرسی ناشی از عوامل هوشمند، به‌صورت نرم‌افزار یا روی نرم‌افزار، بخش دیگری از نیاز اصلی است. این عوامل باید قادر به کنترل مبادلات باشند و بتوانند مبادلات نامعمول و مشکوک را خارج سازند. به‌علاوه، نمونه‌های تصادفی مبادلات را باید فوری انتخاب کند. سرانجام، وقتی که مبادلات انتخاب شدند، عوامل هوشمند باید به‌طور ایده‌آل قادر به انجام آزمون حسابرسی بر روی آن‌ها باشند. واضح است که همه این‌ها تا حدی پیچیده هستند و این مشکلی است که محققان باید بر آن غالب آیند. واسر هلابی [۲۴] مسائل تحقیق حول و حوش حسابرسی

1. internal controls

به‌هنگام را با جزئیاتی بحث کرده است.

بحث دیگری که در گزارش‌گیری مالی به‌هنگام بسیار حائز اهمیت است و به حسابرسی نیز مرتبط می‌شود، امنیت و اطمینان از قبیل: قابلیت اعتماد سیستم‌های اطلاعاتی، قابلیت اعتماد پایگاه اطلاعاتی عمومی، امنیت وب سایت برای انجام تجارت، و دیگر حوزه‌های تجارت الکترونیک است. اگر چه امنیت وب سایت به صورت نسبتاً خوبی ایجاد شده اما به نسبت آنچه که انجمن حسابداران رسمی آمریکا (AICPA) و انجمن حسابداران خبره کانادا^۱ (CICA) امیدوار بوده‌اند، موفقیت نداشته است. خطرات جدید و علل آن [۶]، تقلبات رایانه‌ای [۱۷] و دیگر موضوع‌های پیرامون این بحث به صورت گسترده مورد بررسی قرار گرفته‌اند.

مروری بر تحقیقات انجام شده

باتوجه به این که استفاده از فناوری اطلاعات برای گزارش‌گیری مالی سابقه زیادی ندارد بنابراین تحقیقات محدودی در این رابطه انجام گرفته‌اند، که بیشتر آن‌ها بر فناوری اینترنت و تأثیر آن متمرکز شده‌اند. هر چند که این تحقیقات به طور دقیق تأثیر فناوری را بر ویژگی‌های اطلاعات حسابداری مورد بررسی قرار نداده‌اند، اما در بعضی موارد اشاراتی به آن داشته‌اند. در این بخش به مرور تعدادی از این تحقیقات که ارتباط بیشتری با موضوع این تحقیق دارند، می‌پردازیم.

آشباخ، جانستون و وارفیلد در تحقیقی که با هم انجام دادند به تغییرات قابل توجه‌ای در کیفیت گزارش‌گیری مالی در اینترنت به‌ویژه تغییر در کیفیت به‌موقع بودن و بنابراین مفیدتر شدن گزارش‌گیری مالی، دست یافتند. آن‌ها بیان کردند که ایجاد تعادل نسبی بین دو ویژگی قابلیت اعتماد و مربوط بودن اطلاعات مهم‌ترین نکته در پیدایش اینترنت است. با این وجود به همان اندازه که گزارش‌گیری مالی اینترنتی، دامنه اطلاعات (برای مثال چه چیز، چه وقت، و چگونه اطلاعات منتشر شود) و مربوط بودن اطلاعات (به‌ویژه به‌موقع بودن) را افزایش می‌دهد، ریسک‌های مرتبط با ورود اطلاعات قابلیت اعتماد نیز افزایش می‌یابد. هم‌چنین عدم حسابرسی و عدم امنیت وب سایت‌ها را دلایل دیگر کاهش قابلیت اعتماد عنوان کردند. و بالاخره بیان کردند که گزارش‌گیری مالی اینترنتی به شرکت‌ها

1. Canadian Institute of Chartered Accountants

امکان می‌دهد که از طریق افشاء داده‌های مالی اضافی و تفکیک شده در وب سایت شرکت، افشاءهای مالی‌شان را افزایش دهند [۹].

راولیک و خان در دو سال متفاوت و به صورت جداگانه تحقیقاتی را در زمینه استفاده از اینترنت برای گزارش‌گری اینترنتی انجام دادند و به یک نتیجه مشابه رسیدند و هر دو عنوان کرده‌اند که مهم‌ترین عاملی که استفاده از اینترنت را برای گزارش‌گری مالی محدود می‌کند عدم قابلیت اعتماد در گزارش‌گری مالی اینترنتی است [۱۴] و [۱۶].

لودیا، آلام و لایمر در تحقیق‌شان، مهم‌ترین دلایل عدم استفاده شرکت‌ها از پتانسیل کامل اینترنت برای گزارش‌گری مالی و تمایل کم آن‌ها را عدم قابلیت اعتماد و کمی مهارت‌های فناوری اطلاعات ذکر کردند [۱۵].

دال، گراهام و بالدوین در سال ۲۰۰۳ بیان کردند که استفاده از ارتباط برتر در صورت‌های مالی می‌تواند روند قضاوت‌ها را تحت تأثیر قرار دهد به عبارت دیگر مربوط بودن را تحت تأثیر قرار دهد [۱۱].

کمیته راهبری هیأت استانداردهای مالی آمریکا در تحقیقی که در سال ۲۰۰۰ انجام داد یافته‌های عمده خود را به این صورت عنوان کرد که اینترنت گزارش‌گری را از سیستم گزارش‌گری ماهانه؛ سه ماه و سالانه به سوی گزارش‌گری به‌هنگام سوق داده است. بنابراین با گزارش‌گری از طریق اینترنت، اطلاعات نه تنها در اختیار مدیران، تحلیل‌گران و افراد متخصص قرار می‌گیرد، بلکه با هزینه کم، سرعت بالا و دسترسی آسان در اختیار کلیه استفاده‌کنندگان قرار می‌گیرد. با این حال نمی‌توان پیش‌بینی کرد اطلاعات کامل است یا خیر.

هم‌چنین این گروه تحقق تفاوت‌های زیادی در محتوا و روش توزیع گزارش‌ها در اینترنت مشاهده کردند و بیان کردند که مشکلاتی از قبیل امنیت، موانع قانونی، بی‌عدالتی در رابطه با دسترسی به این فناوری‌ها، افزایش استفاده از این ابزارها را محدود کرده است. وب‌لاخره گروه تحقیق پی بردند که استفاده از اینترنت برای گزارش‌گری تنها در صورتی که نمایش الکترونیکی اطلاعات همانند روش چاپی باشد با اجرای مقررات جاری امکان پذیر؛ است درحالی که فناوری اینترنت وضعیتی را خارج از پارادایم چاپی ایجاد کرده است [۱۲].

شبکه منطقی تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری

شکی نیست که فناوری اطلاعات، جریان اطلاعات را بین شرکت‌های تهیه‌کننده اطلاعات

و استفاده کنندگان اطلاعات تغییر داده است. از سال‌ها قبل کلیه مراحل چرخه حسابداری به جز گزارش‌گری، به صورت الکترونیکی انجام می‌شدند. با این وجود، رشد فزاینده فناوری اطلاعات از قبیل پیدایش اینترنت و ابزارهای آن و استفاده از آن‌ها در گزارش‌گری، از سال ۱۹۹۷ سازوکار جدیدی را ایجاد کرده‌اند و گزارش‌گری مالی را به سمت گزارش‌گری مالی به‌هنگام سوق داده‌اند [۹]. در این نوع گزارش‌گری، سیستم مالی یک پارچه شرکت به صورت مستقیم به اینترنت وصل شده و استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری در هر نقطه از جهان می‌توانند به وب سایت شرکت مراجعه کرده و هر لحظه صورت‌های مالی را با آخرین تغییرات مشاهده نمایند [۱۸].

همان‌طور که گفته شد، استفاده از فناوری اطلاعات (به‌ویژه اینترنت، ابزارهای آن، و پروتکل‌ها و فرمت‌های نرم‌افزاری مبتنی بر آن) منجر به گزارش‌گری مالی به‌هنگام می‌شود که در این نوع گزارش‌گری، اطلاعات از طریق اینترنت و یا جانشین آن در همه حال در دسترس خواهد بود. به این ترتیب، تصمیم‌گیرندگان می‌توانند به‌طور روز افزون از اطلاعات به‌موقع و متنوع برای تصمیم‌گیری استفاده کنند، و همچنین اطلاعاتی را که برای هدف خاصی می‌خواهند جستجو کنند (با استفاده از ابزارهای جستجوی نیرومند)، بنابراین با گزارش‌گری مالی به‌هنگام، اطلاعات مالی مربوط ارایه می‌شود [۹]، [۱۱] و [۱۲].

تعدادی از فناوری‌های مؤثر بر تصمیم‌گیری (و در نتیجه بر مربوط بودن) عبارتند از: پایگاه داده‌ها (برای تجزیه و تحلیل داده‌ها)، سیستم‌های خبره (کمک به تجزیه و تحلیل انحرافات، وام، و تحلیل ریسک)، شبکه‌های عصبی (به‌عنوان ابزار پیش‌بینی)، XBRL (تسهیل دسترسی سرمایه‌گذاران و تحلیل‌گران به اطلاعات، ابزار قوی برای استخراج و ارزیابی درست داده‌ها برای استفاده کنندگان)، ابزارهای اطلاعات (فراهم آوردن اطلاعات خاص برای استفاده کنندگان)، عامل‌های هوشمند (تجزیه و تحلیل اطلاعات و کمک به تصمیم‌گیری)، نرم‌افزار پشتیبانی تصمیم (به تصمیم‌گیرندگان کمک می‌کند تا داده‌ها را تجزیه و تحلیل کنند و تأثیر تصمیمات را پشتیبانی کنند؛ قبل از این که یک تصمیم را انتخاب کنند)، و ارتباط برتر (بهبود در قابلیت دسترسی به اطلاعات) [منابع ۲ الی ۲۴].

در رابطه با قابلیت اعتماد بحث زیادی وجود دارد. اطلاعاتی قابل اعتماد است که قابل تأیید، معتبر (شامل: کامل بودن، صحیح بودن و رجحان محتوا بر شکل) و بی‌طرفانه باشد. دستیابی به این ویژگی‌ها بیشتر به تهیه کنندگان اطلاعات بستگی دارد تا ابزارهایی که با آن‌ها اطلاعات تهیه و ارایه می‌شوند. در واقع به قضاوت حرفه‌ای حسابداران بستگی دارد

که از بین روش‌ها و رویه‌های متنوع اندازه‌گیری، روش متناسب با شرایط پیش آمده را انتخاب کند و این که آیا روش انتخاب شده صحیح و کامل است (لزوماً دقیق بودن از منظر محاسبه نیست)؟، قابلیت تأیید را دارد؟، بی‌طرفانه است؟، توسط حسابرس به استفاده‌کنندگان اطمینان داده خواهد شد. در حالی که در گزارش‌گری مالی به‌هنگام که اطلاعات به‌صورت لحظه‌ای در اختیار استفاده‌کنندگان قرار خواهد گرفت، امکان حسابرسی به‌هنگام (مستمر، یا لحظه‌ای) وجود ندارد و در حال حاضر سالیانه فقط دو بار امکان حسابرسی به‌دلیل محدودیت‌ها وجود دارد (یکی در شش ماهه اول و دیگری در پایان سال مالی). بنابراین با وجود مزایای بسیار فناوری اطلاعات برای گزارش‌گری مالی، قابلیت اعتماد اطلاعات کاهش می‌یابد که دو دلیل اصلی می‌تواند داشته باشد. عمده‌ترین دلیل آن فقدان حسابرسی مستمر در حال حاضر است که انتظار می‌رود با پیشرفت‌های فناوری اطلاعات و استفاده از آن‌ها (از قبیل عامل‌های هوشمند، امضاءهای دیجیتالی و تأییدیه‌های دیجیتالی) امکان حسابرسی مستمر فراهم شود. دلیل دیگر کاهش قابلیت اعتماد، عدم امنیت اطلاعات در فناوری‌ها است [۱۸].

در گزارش‌گری مالی به‌هنگام، شرکت از فرمت مشخص استفاده می‌کند و هم‌چنین رویه‌های یکنواخت را برای گزارش‌گری تعریف می‌کند. بنابراین ثبات رویه در آن شرکت افزایش می‌یابد و از طرف دیگر در این نوع گزارش‌گری، از طریق انتشار اطلاعات اضافی و تفکیک شده، افشای مالی بیشتری انجام می‌گیرد، بنابراین قابلیت مقایسه اطلاعات مالی روند شرکت (تحلیل روند تغییر در وضعیت مالی و نتایج عملیات آن) افزایش می‌یابد در حالی که قابلیت مقایسه اطلاعات بین شرکت‌های مختلف کاهش می‌یابد که دلیل آن تفاوت‌های زیاد در محتوا و روش توزیع گزارش‌های مالی شرکت‌های مختلف، است [۹].

فناوری‌های مؤثر بر قابلیت مقایسه عبارتند از: زبان گزارش‌گری XBRL (مقایسه گزارش‌های مالی شرکت‌ها در هر گروه صنعتی را از طریق ایجاد سازگاری در طبقه‌بندی داده‌های مالی امکان‌پذیر می‌کند)، قابلیت انتقال داده‌ها از گزارش‌گری مالی به‌هنگام به صفحه گسترده‌ها، داده‌کاوی و پردازش تحلیلی هم‌زمان، نرم افزارهای مبتنی بر هوش مصنوعی (تغییر گزارش‌ها را مطابق با شرایط امکان‌پذیر می‌کند) و عامل‌های هوشمند (یک نرم افزار مهم سیستم EDGAR SCAN) است. این سیستم برای تجزیه و تحلیل اطلاعات چند ساله شرکت‌های مختلف طراحی شده است، به این صورت که می‌تواند شرکت‌ها را از نظر معیار تعیین شده با هم مقایسه و بهترین شرکت را طبق آن معیار انتخاب

کند).

با توجه به مباحث یادشده از جمله تأثیر فناوری اطلاعات بر قابلیت اعتماد اطلاعات و این که بعضی از این ویژگی‌ها در تضاد نسبی با هم قرار دارند (مانند مربوط بودن و قابلیت اعتماد) و فناوری تا به امروز نتوانسته این تضاد را از میان بردارد، بنابراین تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری متفاوت است. هر چند که مهم‌ترین نکته در پیدایش گزارش‌گری مالی به‌هنگام، ایجاد تعادل نسبی بین این ویژگی‌ها است و انتظار می‌رود در آینده با فناوری‌های جدید این تضاد از میان برداشته شود) [۱۸] و [۹].

فرضیه‌های تحقیق

فرضیه اول: بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و مربوط بودن اطلاعات حسابداری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه دوم: بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و قابلیت اعتماد اطلاعات حسابداری رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

فرضیه سوم: بین میزان استفاده از فناوری اطلاعات و قابلیت مقایسه اطلاعات حسابداری رابطه معنی‌داری وجود دارد.

فرضیه چهارم: میزان تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری متفاوت است.

روش تحقیق

این تحقیق یک تحقیق توصیفی، پیمایشی است که مبتنی بر تحقیقات میدانی و کتابخانه‌ای (از نظر روش گردآوری اطلاعات) است. روش‌های گردآوری اطلاعات در این تحقیق آمیزه‌ای از روش‌های تحقیق کتابخانه‌ای و میدانی است. در روش کتابخانه‌ای از طریق مطالعات کتابخانه‌ای، ادبیات موضوع و پیشینه تحقیق و نیز چارچوبی مناسب برای موضوع فراهم شد. در روش میدانی تحقیق، از طریق پرسش‌نامه، داده‌های مورد نیاز برای تأیید و یا رد فرضیه‌های تحقیق گردآوری شد.

در این تحقیق، روایی پرسش‌نامه، با تدوین پرسش‌ها بر اساس مبانی نظری تحقیق و با اظهار نظر و تأیید اساتید حاصل شده است. در واقع، با توجه به مبانی نظری، به اطلاعاتی

مربوط اطلاق می‌شود که سه ویژگی، به موقع بودن، سودمندی درپیش بینی، سودمندی در ارزیابی را دارا باشد که در نمودار شماره (۱) مشخص است. از این رو با توجه به اظهار نظر و تأیید اساتید برای تعیین تأثیر فناوری اطلاعات بر مربوط بودن اطلاعات، مهم‌ترین ملاک، بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر سه ویژگی آن است. در نهایت پرسش‌های تحقیق بر این اساس طراحی و تدوین شد. پرسش‌های تحقیق برای قابلیت اعتماد، قابلیت مقایسه نیز به همین ترتیب تدوین شد.

به منظور کسب پایایی پرسش‌نامه از روش ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. بدین صورت که در ابتدا ۳۰ پرسش‌نامه بین پرسش‌شوندگان توزیع و جمع‌آوری شد. سپس به کمک نرم افزار SPSS، آلفای کرونباخ ۸۰/۷۳ درصد محاسبه شد. درصد به دست آمده بیان‌گر این مطلب است که سؤالات همسویی داشته و پاسخ‌دهندگان نیز در جواب دادن به سؤالات، دقت و حوصله بالایی را مبذول داشته‌اند. به عبارت دیگر پرسش‌نامه از پایایی و قابلیت اعتماد بالایی برخوردار است.

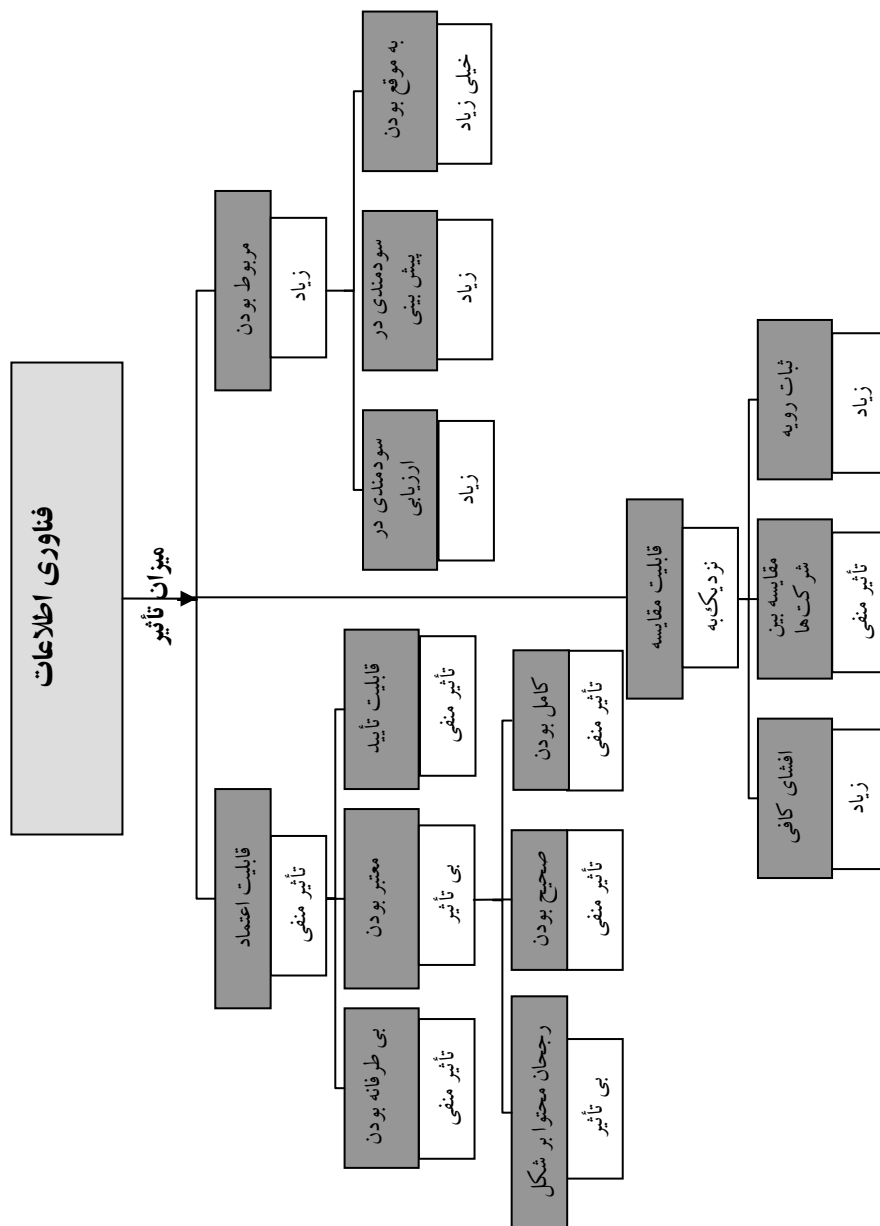
جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری در این تحقیق شامل مدیران مالی، مدیران حسابرسی، سرپرستان حسابرسی، مؤلفین کتاب، اعضاء هیأت علمی دانشگاه، دانشجویان دوره دکتری و محققان بخش تحقیقات سازمان حسابرسی است، که آشنایی کافی با موضوع تحقیق (تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری) دارند.

در این پژوهش با توجه به این که داده‌ها کیفی هستند برای محاسبه حجم نمونه از فرمول‌هایی که برای داده‌های کیفی مناسب است، استفاده می‌شود. به این ترتیب اندازه نمونه را تحت تأثیر نسبت موفقیت (p) تعریف می‌کنیم و هم‌چنین با توجه به نامحدود بودن جامعه آماری فرمول حساب حجم نمونه عبارت است از [۱]:

$$n = \frac{z_{\alpha/\gamma}^2 \times p_0(1-p_0)}{\varepsilon^2} \quad n = \frac{(1/96)^2 \times 0/5 \times 0/5}{(0/1)^2} = 96/04$$

با توجه به این که حداقل ۹۷ پرسش‌نامه قابل استفاده لازم بود و ممکن بود تعدادی از پرسش‌نامه‌ها قابل برگشت نباشند و یا غیر قابل استفاده باشند، ۱۳۰ پرسش‌نامه توزیع شد. به منظور اطمینان بیشتر تعداد ۱۰۰ پرسش‌نامه از ۱۰۸ پرسش‌نامه برگشتی قابل استفاده، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.



نمودار ۱. مدل تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری

تجزیه و تحلیل داده‌ها

نگاره ۱. تجزیه و تحلیل داده‌ها

| نتیجه | مقایسه | p-value | روش‌های آماری | فرض‌های آماری | فرضیه |
|---|---------------|---------|---------------|---|---|
| در سطح اطمینان ۹۵٪، H_0 رد می‌شود. پس فرضیه اول پذیرفته می‌شود. | P-value < 0.5 | ۰ | T-Test | $H_0 : \mu \leq 3$ $H_1 : \mu > 3$ | اول نقیض ادعا ادعا |
| در سطح اطمینان ۹۵٪، H_0 تأیید می‌شود، پس فرضیه دوم پذیرفته می‌شود. | P-value > 0.5 | ۱ | T-Test | $H_0 : \mu \leq 3$ $H_1 : \mu > 3$ | دوم ادعا نقیض ادعا |
| در سطح اطمینان ۹۵٪، H_0 تأیید می‌شود، پس فرضیه سوم پذیرفته نمی‌شود. | P-value > 0.5 | ۱ | T-Test | $H_0 : \mu \leq 3$ $H_1 : \mu > 3$ | سوم نقیض ادعا ادعا |
| در سطح اطمینان ۹۵٪، H_0 رد می‌شود، پس فرضیه چهارم پذیرفته می‌شود. | P-value < 0.5 | ۱ | ANOVA | $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \mu_3$ حدافل یک جفت از میانگین‌ها با هم تفاوت دارند $H_1 :$ | چهارم نقیض ادعا ادعا ادعا دارند |
| در سطح اطمینان ۹۵٪، H_0 رد می‌شود، پس فرضیه چهارم پذیرفته می‌شود. | P-value < 0.5 | ۰ | ANOVA | $H_0 : \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_{11}$ حدافل یک جفت از میانگین‌ها با هم تفاوت دارند $H_1 :$ | |

میزان تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری

حال که فرضیه چهارم تأیید شد و به این نتیجه رسیدیم که فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری به گونه‌ای متفاوت اثر می‌گذارد، بنابراین میزان این تأثیر را بر هر یک از ویژگی‌های کیفی با استفاده از آزمون دانکن مورد بررسی قرار می‌دهیم.

رتبه بندی بر اساس آزمون دانکن برای ویژگی‌های اصلی
نگاره شماره (۲)، رتبه بندی (میزان تأثیر) را بر اساس آزمون دانکن به صورت زیر مجموعه‌های همگن نشان می‌دهد.

نگاره ۲. اولویت بندی (تعیین میزان تأثیر) ویژگی‌های اصلی بر اساس آزمون دانکن

| اولویت | میزان تأثیر | ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری | میانگین زیر مجموعه‌های همگن |
|--------|-------------|---------------------------------|-----------------------------|
| اول | زیاد | مربوط بودن | ۳/۶۶ |
| دوم | متوسط | قابلیت مقایسه | ۲/۶۹ |
| سوم | تأثیر منفی | قابلیت اعتماد | ۰/۸۹ |

رتبه بندی بر اساس آزمون دانکن برای ویژگی‌های فرعی
همان طور که در نگاره شماره (۳) نشان داده شده است، میزان فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری، بر اساس آزمون دانکن در شش مجموعه همگن به ترتیب از اولویت اول تا ششم، رتبه بندی شده است.

نگاره ۳. اولویت بندی (تعیین میزان تأثیر) ویژگی‌های فرعی بر اساس آزمون دانکن

| اولویت | میزان تأثیر | ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری | میانگین زیر مجموعه‌های همگن |
|--------|-------------|---------------------------------|-----------------------------|
| اول | خیلی زیاد | به موقع بودن | ۴/۸۲ |
| دوم | زیاد | ثبات رویه | ۴/۱۷ |
| سوم | زیاد | سودمندی در ارزیابی | ۳/۱۴ |
| | زیاد | افشای کافی | ۳/۰۵ |
| | زیاد | سودمندی در پیش بینی | ۳/۰۲ |
| چهارم | بی تأثیر | رجحان محتوا بر شکل | ۱/۵۸ |
| پنجم | تأثیر منفی | کامل بودن | ۰/۹۰ |
| | تأثیر منفی | مقایسه بین شرکت‌ها | ۰/۸۶ |
| | تأثیر منفی | بی طرفانه بودن | ۰/۸۵ |
| | تأثیر منفی | صحیح بودن | ۰/۶۹ |
| ششم | تأثیر منفی | قابلیت تأیید | ۰/۴۴ |

نتیجه گیری

نتایج این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از فناوری اطلاعات، تغییرات قابل توجهی در

کیفیت گزارش‌گری مالی ایجاد کرده است، به‌ویژه افزایش در کیفیت مربوط بودن اطلاعات حسابداری که به‌طور عمده از به‌موقع بودن اطلاعات ناشی می‌شود. هم‌چنین نتایج تحقیق بیان‌گر این موضوع است که با وجود مزایای بسیار فناوری اطلاعات برای گزارش‌گری مالی، قابلیت اعتماد اطلاعات کاهش می‌یابد. قابلیت مقایسه اطلاعات مالی روند شرکت (تحلیل روند تغییر در وضعیت مالی و نتایج عملیات آن) نیز افزایش می‌یابد درحالی‌که قابلیت مقایسه اطلاعات بین شرکت‌های مختلف کاهش می‌یابد. بالاخره، تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری به شرح نگاره‌های شماره (۲ و ۳) متفاوت است، که به‌صورت یک مدل در نمودار شماره (۱) نشان داده شده است.

پیشنهادها

همان‌طور که ملاحظه شد، فناوری اطلاعات بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری تأثیر می‌گذارد که این تأثیر از طریق گزارش‌گری اعمال می‌شود. در واقع، فناوری اطلاعات گزارش‌گری را به سمت گزارش‌گری مالی به‌هنگام سوق می‌دهد و این نوع گزارش‌گری، اطلاعاتی با ویژگی‌های متفاوت تهیه می‌کند که با توجه به پیشرفت‌های روزافزون فناوری اطلاعات انتظار می‌رود که تأثیر آن بر گزارش‌گری و به تبع بر ویژگی‌های کیفی اطلاعات حسابداری روز به روز بهبود (مثبت‌تر) یابد.

از یک طرف با استفاده از فناوری اطلاعات، نه تنها اطلاعات مربوط‌تر می‌شوند؛ بلکه با استفاده از فناوری‌های آتی یادشده در شبکه منطقی، انتظار می‌رود که قابلیت اعتماد و قابلیت مقایسه اطلاعات نیز افزایش یابد. از طرف دیگر با توجه به نیازهای اطلاعاتی استفاده‌کنندگان و معایب مدل گزارش‌گری فعلی (سنتی)، مشخص می‌شود که مدل گزارش‌گری مالی در نهایت باید به سمت گزارش‌گری مالی به‌هنگام سوق یابد. بنابراین پیشنهاد می‌شود که نظام حسابداری کشور در این مسیر گام بردارد. بدین صورت که سیستم‌های حسابداری و حسابرسی متناسب با فناوری جدید را طراحی و توسعه دهد و گزارش‌گری‌ها و افشاگری‌های جامع حسابداری و مالی را با تغییرات سریعی که در دنیای تجاری ایجاد شده همگام سازد.

منابع

۱. آذر، عادل و مؤمنی، منصور (۱۳۷۷). آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد دوم، انتشارات سمت
۲. حساس یگانه، یحیی و یحیی پور، علی اکبر (۱۳۸۲). مبانی نظری گزارش‌گری تجاری، مجله حسابداری، شماره ۱۵۰، ۱۵۱، ۱۵۲.
۳. خستوئی، هوشنگ، آینده حسابداری (۱۳۷۹). حسابداری، سال پانزدهم، شماره ۱۳۸، صفحه ۶-۳ و ۶۵-۶۲
۴. عرب مازار یزدی، محمد (۱۳۸۰). تأثیر فناوری نوین اطلاعات بر کنترل‌های داخلی، مجله حسابداری، شماره ۱۴۶.
۵. هیأت تدوین استانداردهای حسابداری (۱۳۷۶). مبانی نظری حسابداری و گزارش‌گری مالی در ایران، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی، چاپ اول
۶. الهی، شعبان و آذر، عادل (۱۳۷۸). سیستم‌های هوشمند اطلاعاتی مدیریت: رویکرد فازی - عصبی، فصلنامه علمی پژوهشی مدرس، شماره ۱، بهار، صفحه ۱۵۶-۱۳۵
۷. الهی، شعبان و رجب زاده، علی (۱۳۸۲). سیستم‌های خبره: الگوی هوشمند تصمیم‌گیری، انتشارات شرکت چاپ و نشر بازرگانی، وابسته به مؤسسه مطالعات و پژوهش‌های بازرگانی
8. *A Survey of Business and the Internet: The Net Imperative*. (1999). The Economist, 26:1-34
9. Ashbaugh, H., Johnstone, K. and Warfield, T. (1999). "Corporate Reporting on the Internet". Accounting Horizons. 13 (3): 241- 257.
10. Bodnar, G., H. Hopwood, W., S. (2004). "Accounting Information Systems". Pearson Prentice Hall.
11. Dull, R., B., Graham, A., W. and Baldwin, A., A. (2003). "Web-based Financial Statement: Hypertext Links to footnotes and their effect on

- decisions*". International Journal of Accounting Information Systems. Vol 4. pp 185-203.
12. Financial Accounting Standard Board Steering Committee. (2000). *"Business Reporting Research Project"*. FASB. www.fasb.org
 13. Hollander, A, S., Denna, E, L. and Cherrington, J, O. (1999). *"Accounting, Information Technology and the Business Sloution"*. Tow edit. Irwin/McGraw-Hill.
 14. Khan, T. (2002). *"Internet Financial Reporting: ahead of time? "*. Australian CPA. Octobr.
 15. Lodhia, S, k., Allam, A and Lymer. (2003). *"Corporate Reporting in the Internet in Australian: An Exploratory Study"*. Available at teaching.fac.anu.edu.au/BUSN8001/Lodhia/FRPaper.pdf.
 16. Ravlice, T. (2000). *"Wild Wild Web"*. Australian CPA August.
 17. Romney, M, B., Steunbart, P, J. (2000). *"Accounting Information Systems"*. 8 thed. Prentic-Hall.
 18. Sutton, S, G. (2000). *"The Changing Face of Accounting in an Information Technology Dominated World"*, International Journal Of Accounting Information Systems, page1-8
 19. Tansey, D,T., Darnton,G. and Wateridge, J. (2003). *"Business, Information, Technology and Society"*. Routledge, London and New York. First ed.
 20. *Top 10 Technologies – Plus 5 For Tomorrow*. (1999). Journal of Accountancy. May. pp16-17.
 21. Travica, B., Cronin, B. (1995). *"The Argo: A Strategic Information System for Group Decision Making"*. International Journal of Information Systems.vol 15. Issue 3.pp 223-236.
 22. Turban, E. and Wetherbe ,J. (2004). *" Information Technology for Management "*. John Wiley & Sons ,inc.
 23. Turban, E.; Rainer R ,K. and Potter ,R ,E. (2005). *"Introduction to Information Technology "*. John Wiley & Sons ,inc. Third Edition
 24. Vserhelyi M. (1998). *"Towards an Intelligent Audit: Online Reporting, Online Audit and Other Assurance Services"*. International Journal Of Accounting Information Systems,6:207-221
 25. XBRL. *"XBRL: Transforming Business Reporting"*. (2003). Available at <http://www.xbrl.org/ahatisxbrl/index.asp>.