

بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات مالی با استفاده از ماتریس رتبه ای

سید محمود موسوی شیرازی*

مهدی صالحی**

صدیقه یوسفی اطاقور***

چکیده

قابلیت‌هایی برای استفاده از فناوری اطلاعات از قبیل افزایش کاربرد، بهبود دقت، پردازش سریع تر و گزارشگری مالی بهتر برای استفاده کنندگان برون سازمانی در حسابداری شناخته شده است (قاسمی و همکاران ۲۰۱۱).

هدف این پژوهش ارزیابی توانایی فناوری اطلاعات در بهبود گزارشگری مالی است. این پژوهش تأثیر فناوری اطلاعات بر روی ویژگی های کیفی اطلاعات مالی را با ماتریس رتبه ای بررسی می کند. بدین منظور پرسشنامه ای طراحی و بین نمونه ای شامل ۷۲ نفر از مدیران مالی و کارشناسان سیستم های کامپیوتری توزیع گردید. با توجه به پاسخ های دریافتی، بعد از محاسبه میانگین های تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از اجزای ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری، عناصر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری (شامل مربوط بودن، قابلیت اتکاء، قابل فهم بودن و قابلیت مقایسه) بر اساس تأثیر فناوری اطلاعات بر روی آنها رتبه بندی شدند. نتایج پژوهش نشان می دهد که تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از اجزای ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری متفاوت است.

واژه های کلیدی: ویژگی های کیفی اطلاعات مالی، فناوری اطلاعات، مربوط بودن، قابلیت اتکا

* دانشیار گروه حسابداری دانشگاه پیام نور

** استادیار گروه حسابداری دانشگاه فردوسی مشهد (نویسنده مسئول)

mehdi.salehi@um.ac.ir

*** دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری دانشگاه پیام نور

مقدمه

فناوری اطلاعات عنصری کلیدی در حذف محدودیت زمانی و مکانی، دسترسی بهتر و سریع تر 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 می نامند. امروزه شرکت ها برای بهبود عملکردشان مبالغ زیادی را صرف سرمایه گذاری در فناوری اطلاعات می کنند. علت اصلی این امر این است که فناوری اطلاعات فرآیند پردازش اطلاعات مالی و غیرمالی واحد تجاری را بهبود می بخشد و ایجاد مزیت رقابتی می کند (اشرف خلف^۱ ۲۰۱۲).

امروزه در اغلب شرکت ها از نرم افزار اکسل به عنوان یک نرم افزار عمومی به طور عمده و نرم افزارهای کاربردی استفاده می شود. استفاده از اینترنت فراگیر شده است و دسترسی به سایت همه سازمان ها ممکن گشته است. در پی این تغییر، زمان دسترسی به اطلاعات بسیار کوتاه تر شده و نحوه مبادلات پولی منابع مالی تغییر یافته است و به جای پول، اطلاعات مالی رد و بدل می شود. از طرفی، هدف های گزارش گری مالی و مبانی حسابداری ایجاب می کند، اطلاعاتی که گزارشگری مالی فراهم می آورد از ویژگی های معینی برخوردار باشد تا در تصمیم گیری های سرمایه گذاران و اعتبار دهندگان فعلی و بالقوه و سایر استفاده کنندگان مؤثر واقع شود. این ویژگی ها را ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری می نامند که به طور کلی شامل مربوط بودن، قابلیت اتکاء، قابلیت مقایسه و قابل فهم بودن است.

تحولات پیاپی و پیشرفت های سریعی که در دامنه فعالیت و انواع واحدهای اقتصادی در جریان وقوع است، لزوم تهیه و ارایه اطلاعات مالی مربوط، قابل اعتماد، قابل فهم و قابل مقایسه را توسط واحدهای اقتصادی تشدید کرده است. گزارشگری به روش سنتی به صورت دستی منسوخ شده است و استفاده از فناوری اطلاعات در همه سازمانها فراگیر شده است که طبیعتاً بر هریک از اجزای ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری اثرگذار است. با توجه به گستردگی فناوری اطلاعات و همچنین تفاوت هایی که بین ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری وجود دارد؛ تأثیر متفاوت فناوری اطلاعات بر هریک از این موارد نیز متفاوت خواهد شد (قاسمی و همکاران ۲۰۱۱).

با توجه به موارد گفته شده در این پژوهش به دنبال بررسی این موضوع هستیم که آیا استفاده از فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی های مربوط بودن، قابلیت اتکاء، قابلیت مقایسه و قابل فهم بودن تأثیر دارد؟

ادبیات موضوعی پژوهش

ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری

هرچه محیط تجاری پیچیده تر می شود شرکت ها به طور فزاینده ای در معاملات پیچیده درگیر می شوند. حسابداران باید بتوانند این معاملات پیچیده را تحلیل کرده و موارد گزارشگری و حسابداری وابسته را حل کنند. فهم و درک زیربنایی از مفاهیم نظری گزارشگری مالی برای تحلیل اثر بخش موارد حسابداری و گزارشگری مرتبط نیاز است (چستن و همکاران^۱ ۱۹۹۸). مفاهیم نظری گزارشگری مالی یک سیستم منسجم یا یکپارچه از مبانی و هدف های به هم وابسته است که می تواند به یک سلسله از استانداردهای همگون (دارای ارتباط منطقی با یکدیگر) منجر شود و سیستمی که می تواند ماهیت، نقش (وظیفه) و محدوده های حسابداری مالی و صورت های مالی را تجویز و تعیین نماید (ولک و همکاران^۲ ۲۰۰۴).

برخی ها عبارت «چارچوب نظری» را به قانون اساسی تشبیه کرده اند. این تشابه موید این است که هیئت تصمیم دارد سیاست ها و اهداف گسترده ای را تعیین نماید که مورد توافق همه گروه های ذینفع است. سپس این سیاست ها و هدف های کلی مبنا قرار می گیرند و بر آن اساس یک مجموعه منسجم از استاندارد های حسابداری ارائه می شود (هندرکسن^۳ ۱۹۹۲).

یکی از مهمترین مفاهیم مورد اشاره در چارچوب نظری ویژگی های کیفی اطلاعات است. ویژگی های کیفی اطلاعات به خصوصیات اطلاق می شود که موجب می گردد اطلاعات ارائه شده در صورت های مالی برای استفاده کنندگان در راستای ارزیابی وضعیت مالی، عملکرد مالی و انعطاف پذیری مالی واحد تجاری مفید واقع شود (استانداردهای حسابداری ایران، ۱۳۸۶).

برخی خصوصیات کیفی به محتوای اطلاعات مندرج در صورتهای مالی و برخی دیگر به چگونگی ارائه این اطلاعات مربوط می شود. خصوصیات کیفی اصلی مرتبط با محتوای اطلاعات، «مربوط بودن» و «قابل اتکابودن» است. هرگاه اطلاعات مالی مربوط و قابل اتکا نباشد، مفید نخواهد بود. خصوصیات کیفی اصلی مرتبط با ارائه اطلاعات، «قابل مقایسه بودن» و «قابل فهم بودن» است. حتی اگر اطلاعات مربوط و قابل اتکا باشد، مفید بودن آن در صورت قابل مقایسه نبودن و قابل فهم نبودن دچار محدودیت خواهد بود.

مربوط بودن و قابلیت اتکا مهم ترین ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری اند و اگر بخش های مالی و حسابداری این دو ویژگی را داشته باشند مناسبت اطلاعات حسابداری برای تصمیم های مهم فراهم می شود (ایمان و همکاران^۴ ۲۰۱۲).

قابل مقایسه بودن اطلاعات مالی کاربران را برای تمایز شباهت ها و فعالیت های اقتصادی واحد تجاری در طول دوره های زمانی مختلف و همچنین بین واحدهای تجاری مختلف در جهت تصمیم گیری های صحیح یاری می رساند (ایزابل و همکاران^۵ ۲۰۱۲).

1- Chasten et al

2- Wolk et al

3- Hendrickson

4- Iman et al

5- Isabel et al

فناوری اطلاعات

باکون^۱ (۱۹۹۲) فناوری اطلاعات مرتبط با اطلاعات مالی را ابزارهایی می‌داند که قابلیت سیستم‌های اطلاعاتی و ارتباطی سازمان را بهبود می‌بخشد و به مواردی همچون سخت افزار، نرم افزار، شبکه‌های کامپیوتری، اینترنت و تلفن و دیگر وسایل مرتبط اشاره می‌نماید (اشرف خلف ۲۰۱۲). به طور کوتاه، فناوری اطلاعات با مسائلی مانند استفاده از رایانه‌های الکترونیکی و نرم‌افزار سروکار دارد تا تبدیل، ذخیره، حفاظت، پردازش، انتقال و بازیابی اطلاعات به شکلی مطمئن و امن انجام پذیرد. فناوری اطلاعات با سیستم‌های اطلاعاتی ارتباط تنگاتنگی دارد. فناوری اطلاعات قابلیت اتکای سیستم اطلاعاتی واحدهای تجاری را به شدت تحت تأثیر قرار می‌دهد و برای افزایش اعتماد تصمیم‌گیرندگان به فناوری اطلاعات در دنیای امروز بررسی قابلیت اتکای اطلاعات بسیار ضروری است. این نکته سبب شده است انجمن حسابداران رسمی آمریکا^۲ و انجمن حسابداران خبره کانادا^۳ سیستم اعتمادبخشی به فناوری اطلاعات برای بررسی قابلیت اتکای سیستم شرکت ایجاد نمایند (گرینبرگ و همکاران^۴ ۲۰۱۲).

پیشینه پژوهش

آشباخ و همکاران^۵ (۱۹۹۹) در پژوهشی با نام «گزارشگری شرکت در اینترنت» به تغییرات قابل توجهی در کیفیت گزارشگری مالی در اینترنت به ویژه تغییر در کیفیت به موقع بودن و بنابراین مفیدتر شدن گزارشگری 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.

خان^۶ (۲۰۰۲) و راولیک^۷ (۲۰۰۰) به صورت جداگانه پژوهش‌هایی 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 را محدود می‌کند عدم قابلیت اعتماد در گزارشگری مالی اینترنتی است.

دال و همکاران^۸ (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان «صورت‌های مالی تحت وب» بیان کردند که استفاده از ارتباط برتر در صورت‌های مالی می‌تواند روند قضاوت‌ها و به عبارت دیگر مربوط بودن را تحت تأثیر قرار دهد.

لودیا و همکاران^۹ (۲۰۰۳) در پژوهشی با عنوان «گزارشگری مالی اینترنتی در استرالیا به صورت اکتشافی» 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.

1- Bacon

2- American Institute of Certified Public Accountants

3- Canadian Institute of Chartered Accountants

4- Greenberg et al

5- Ashbaugh et al

6- Khan, T

7- Ravlice, T

8- Dull et al

9- Lodhia et al

قاسمی و همکاران^۱ (۲۰۱۱) تأثیر فناوری اطلاعات را بر سیستم های حسابداری بررسی نمودند و به این نتیجه رسیدند که بزرگترین تأثیری که فناوری اطلاعات بر حسابداری گذاشته است توسعه و کاربرد استفاده از سیستم های کامپیوتری در ثبت معاملات است. با ورود کامپیوتر اطلاعات مالی مربوط تر با سرعت بیشتری در اختیار مدیران قرار می گیرد. این سیستم سرعت تصمیم گیری مدیران را بالا می برد. قابلیت های دیگری بدین شرح برای سیستم های کامپیوتری و استفاده فناوری اطلاعات در حسابداری شناخته شده اند: افزایش کاربرد، بهبود دقت، پردازش سریع تر و گزارشگری مالی بهتر برای استفاده کنندگان برون سازمانی.

دال استول و همکاران^۲ (۲۰۱۲) افزایش قابلیت اتکا در اطلاعات مالی را با افزایش فناوری اطلاعات بررسی نمودند و بیان نمودند که افزایش قانونمندی های دنیای امروز فناوری اطلاعات سبب افزایش قابلیت اتکای اطلاعات می گردد. همچنین آنها به این نتیجه رسیدند که از آنجاییکه فناوری اطلاعات سبب افزایش تمام ابعاد ویژگی های کیفی اطلاعات می شود، لذا فناوری اطلاعات کیفیت حسابرسی را نیز افزایش می دهد.

اشرف خلف (۲۰۱۲) بیان نمود که فناوری اطلاعات نه تنها اطلاعات مالی بلکه اطلاعات غیر مالی را نیز تحت تأثیر قرار می دهد. وی به کاهش عدم تقارن اطلاعاتی با نفوذ فناوری اطلاعات اشاره نمود. وی بیان نمود که اگر چه فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات مالی و غیر مالی اثرگذار است اما باید به معیارهایی همچون کیفیت، نوآوری و رضایت مشتری هم توجه شود.

گرینبرگ و همکاران (۲۰۱۲) بیان نمودند که فناوری اطلاعات تمام ابعاد ویژگی های کیفی اطلاعات مالی به استثنای قابلیت اتکا را افزایش می دهد. وی بیان نمود که با به کارگیری اصول سیستم اعتمادبخشی که توسط انجمن حسابداری رسمی آمریکا و همچنین حسابداریان خبره آمریکا تدوین شده، می توان این نقطه ضعف را برطرف و قابلیت اتکای اطلاعات را نیز با وجود فناوری اطلاعات افزایش داد.

بریکر و ناندینی^۳ (۲۰۱۲) مربوط بودن و قابلیت اتکا را جزء با ارزش ترین ویژگی اطلاعات کیفی برشمردند و به این نتیجه رسیدند که فناوری اطلاعات ویژگی های کیفی اطلاعات مالی را افزایش می دهد. پس از بیان این نتیجه بیان نمودند که این دو ویژگی نباید تحت تأثیر هیچ چیزی کاهش یابند. با این وجود به همان اندازه که گزارشگری مالی اینترنتی، مربوط بودن اطلاعات به ویژه به موقع بودن و نیز دامنه اطلاعات برای مثال چه چیز، چه وقت، و چگونه اطلاعات منتشر شود را افزایش می دهد، ریسک های مرتبط با ورود اطلاعات قابلیت اعتماد نیز افزایش می یابد. هم چنین عدم حسابرسی و عدم امنیت وب سایت ها را دلایل دیگر کاهش قابلیت اعتماد عنوان کردند. و بالاخره بیان کردند که گزارشگری مالی اینترنتی به شرکت ها امکان می دهد که از طریق افشاء داده های مالی اضافی و تفکیک شده در وب سایت شرکت، افشاء های مالی شان را افزایش دهند.

1- Ghasemi et al

2- Dale Stool, et al

3- Bricker & Nandini

اعتمادی و همکاران (۱۳۸۵) به منظور تعیین تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری، ابتدا با بررسی گسترده مبانی نظری، شبکه منطقی تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری را بیان نموده و سپس با آزمون فرضیه های پژوهش، به این نتیجه رسیدند که فناوری اطلاعات باعث افزایش مربوط بودن اطلاعات حسابداری و کاهش قابلیت اعتماد آن می شود و قابلیت مقایسه را نیز به میزان کم افزایش می دهد.

فرضیه های پژوهش

- ۱- فناوری اطلاعات هر یک از اجزای مربوط بودن اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.
- ۲- فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت اتکای اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.
- ۳- فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت مقایسه اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.
- ۴- فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت فهم اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.
- ۵- فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی های کیفی مرتبط با محتوا و ارائه اطلاعات مالی تأثیر متفاوتی دارد.

روش تحقیق

روش تحقیق حاضر از نظر هدف کاربردی و بر اساس روش و ماهیت، یک تحقیق توصیفی و موردی می باشد چرا که در جهت رفع نیازهای انسانی در حوزه حسابداری است. در این پژوهش برای جمع آوری اطلاعات از روش های مطالعه کتابخانه ای و بررسی متون و نیز پرسشنامه استفاده شده است. بدین منظور ابتدا پرسشنامه ای بین افراد پاسخ دهنده توزیع کرده و از آنها در خصوص نقش فن آوری اطلاعات در بهبود کیفیت اطلاعات صورت های مالی نظر خواهی کردیم. سئوالات به گونه ای طراحی شده بود که هر پاسخ دهنده بایستی در خصوص تأثیر فن آوری اطلاعات بر بهبود هر یک از اجزای خصوصیات کیفی اطلاعات گزینه ای از بین پنج گزینه کاملاً موثر، خیلی موثر، موثر، کمی موثر و بی اثر یکی را انتخاب نماید. خصوصیات کیفی مورد نظر شامل مربوط بودن (با اجزای پیش بینی نتایج رویدادهای آتی، تایید یا اصلاح انتظارات قبلی، بیان واحدهای اندازه گیری متفاوت متاثر بر تصمیمات اقتصادی)، قابل اتکا بودن (بیان صادقانه، رجحان محتوی بر شکل، بی طرفی، احتیاط و ارائه

کامل تر اطلاعات)، قابل مقایسه بودن (ثبات رویه، یکنواختی افشای مناسب رویه های بکار گرفته شده و افشای اثرات تغییر آنها)، قابل فهم بودن (ادغام و طبقه بندی اطلاعات، ارائه ساده تر اطلاعات و قابلیت استفاده بهتر اطلاعات برای گروه های مختلف استفاده کننده) و با توجه به چارچوب نظری استانداردهای حسابداری ایران تعیین گردیدند.

پس از جمع آوری داده ها از طریق پرسشنامه، برای اولویت بندی تأثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری و آزمون فرضیه ها از ماتریس رتبه ای و آزمون تحلیل واریانس استفاده گردید.

ماتریس رتبه ای (فرآیند تحلیل رتبه ای)

سنگ بنای ماتریس رتبه ای مقایسه های زوجی است. این روش به ما این امکان را می دهد که مسایل کیفی را که واحدی برای اندازه گیری آنها وجود ندارد ارزیابی کنیم و بتوانیم آنها را با مسائل کمی مقایسه و ترکیب کنیم. این مقایسات، ماتریسی تشکیل میدهند که درایه های این ماتریس از مقایسه عنصر هر سطر با عناصر ستون ها بدست میآید. برای مثال درایه a_{12} نشان می دهد عنصر اول چند برابر عنصر دوم است که عدد مورد نظر با توجه به اسکیل ساعتی منطق فازی در نظر گرفته می شود. مثلاً اگر A_1 با توجه به موضوع مورد بررسی خیلی مهم تر از A_2 باشد عدد ۵ را در ماتریس قرار می دهیم. واضح است که در اینصورت درایه a_{21} و یا اهمیت A_2 نسبت به A_1 برابر $\frac{1}{5}$ خواهد بود. به این خاصیت ماتریس های مقایسه جفتی خاصیت معکوسی^۱ می گویند.

	A1	A2	An
A1	$\frac{w_1}{w_1}$	$\dots$	$\frac{w_1}{w_n}$
A2	$\frac{w_2}{w_1}$	$\dots$	$\frac{w_2}{w_n}$
An	$\frac{w_n}{w_1}$	$\dots$	$\frac{w_n}{w_n}$

با توجه به پاسخ های دریافتی، اسکیل مقایسه های زوجی در این پژوهش به شرح زیر تعیین می گردد:

جدول ۱: اسکیل های مقایسه زوجی

تعریف	کامل موثر	خیلی موثر	موثر	کمی موثر	بی اثر
شدت اهمیت	۹	۷	۵	۳	۱

بنابراین در ابتدا مقیاس ها را با هم مقایسه نموده و سپس مقایسات را باهم ترکیب کرده تا به ترتیب اولویت ها برسیم.

ماتریس هایی که تشکیل می دهیم به ترتیب زیر است:

۱. تشکیل ماتریس مقایسات جفتی برای گزینه مورد نظر (به تفکیک هر فرضیه)

۲. بدست آوردن اولویت ها

۳. تشکیل ماتریس نرمال شده مقایسه های جفتی (برای اینکار جمع هر ستون را بدست

آورده و عناصر هر ستون را بر مجموع آن تقسیم می کنیم تا عناصر ماتریس نرمال شوند).

۴. میانگین گیری از مقادیر بدست آمده از هر سطر

۵. نتیجه گیری نهایی (رسیدن به پاسخ فرضیه ها و تعیین اولویت ها).

شیوه آزمون فرضیه های پژوهش

هریک از فرضیه های ادعا H_1 و رد ادعا H_0 را به صورت زیر تعریف می کنیم:

$$\begin{cases} H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_n \\ H_1: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \dots \neq \mu_n \end{cases}$$

برای نمونه در فرضیه ۱:

فرضیه صفر یا H_0 به این معناست که فناوری اطلاعات هر یک از اجزای مربوط بودن اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار نمی دهد. و

H_1 به این معناست که فناوری اطلاعات هر یک از اجزای مربوط بودن اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.

مابقی فرضیه ها نیز بدین شکل تعریف می شوند به استثنای اینکه تعداد میانگین های جامعه در فرضیه ها متفاوت است.

برای مقایسه میانگین دو یا چند جامعه (یعنی تأثیر یک متغیر مستقل گروه بندی بر یک متغیر کمی وابسته) از آزمون تحلیل واریانس استفاده می شود. لازم بذکر است که در این آزمون نیز باید متغیر وابسته کمی و متغیر مستقل گروه بندی دارای سطوح محدودی باشد. این آزمون در نرم

افزار آماری SPSS اجرا می شود. اگر sig کوچکتر از ۰.۵٪ شود مشخص می شود که تفاوت معنی داری بین میانگین جوامع وجود دارد ولی این آزمون به تنهایی مشخص نمی کند که کدام میانگین ها متفاوت هستند و به همین دلیل از آزمون های پس از تجربه^۱ هم استفاده می شود. لازم به ذکر است که در آزمون مقایسه میانگین چند جامعه، منبع تغییرات (واریانس ها) به دو دسته بین گروهی و درون گروهی تقسیم می شود. بخشی از واریانس ها ناشی از تفاوت بین جوامع یا گروه بندی محقق است (بین گروهی) و بخشی از تفاوت ها به عوامل دیگر (خطا) بر می گردد (درون گروهی). در آزمون مقایسه میانگین چند جامعه به بررسی این موضوع پرداخته می شود که پراکندگی ها (واریانس ها) چه میزان ناشی از بین گروه و چه میزان ناشی از درون گروه است (مومنی و فعال قیومی ۱۳۹۱، ۸۶-۸۳).

جامعه و نمونه آماری

جامعه آماری پژوهش شامل از گروه های متخصصین نرم افزار و مدیران مالی بوده و از آنجایی که دسترسی به اعضای جامعه سخت است و از طرفی پاسخگویی به سؤالات از عهده هر کسی بر نمی آید و یا اعضای جامعه به هر دلیلی قادر به پاسخگویی نیستند از روش تجربی برای تعیین اندازه نمونه استفاده نمودیم. برای انتخاب نمونه به شرح زیر عمل می کنیم:

گاه برای حجم نمونه حد نصاب هایی ارائه می شود که خوب است در تخمین حجم نمونه آنها را در نظر گرفت تا حداقل حجم نمونه از آن کمتر نشود. حد نصابهای زیر نمونه ای از این موارد است:

۱. در پژوهش همبستگی (حداقل حجم نمونه ۳۰ نفر)

۲. در پژوهش علی و آزمایشی (حداقل حجم نمونه ۱۵ نفر)

۳. در پژوهش توصیفی زمینه یاب و پیمایشی (حداقل حجم نمونه ۱۰۰ نفر)

۴. در پژوهش هایی که نیاز به طبقه بندی جامعه برای نمونه گیری دارد، حداقل نمونه هر

طبقه بین ۲۰ تا ۵۰ نفر است (فرهنگی و صفرزاده، ۱۳۸۷، ۲۵۸).

از آنجایی که تحقیق ما نیاز به طبقه بندی نمونه به دو دسته متخصصین حوزه حسابداری و فناوری اطلاعات داشت ما نیز برای تعیین نمونه به این روش عمل نمودیم و ۷۲ نفر در دو دسته ۳۶ نفری که دارای حتی امکان مدرک کارشناسی ارشد و سابقه مالی بالای ۱۰ سال بودند انتخاب شدند. این تعداد نمونه از لحاظ تجربی نمونه مناسبی برای این پژوهش است. از این تعداد ۶۶ پرسشنامه برگشت داده شد که تعداد ۶ مورد قابل استفاده نبود لذا داده های ۶۰ پرسشنامه برای آزمون فرضیه ها استفاده گردید.

روایی و پایایی ماتریس رتبه‌ای

در این پژوهش جهت تعیین روایی از نظرات حسابداران رسمی، اساتید دانشگاه، مدیران مالی و کارشناسان ارشد سیستم استفاده شد. آلفای کرونباخ که نشان‌دهنده میزان پایایی پرسشنامه است به میزان ۰/۷۲ بدست آمد.

جدول ۲: پایایی پرسشنامه وزنی

تعداد سوالات	آلفای کرونباخ
۱۹	۰/۷۲۱

نتایج پژوهش

نتایج آزمون فرضیه اول

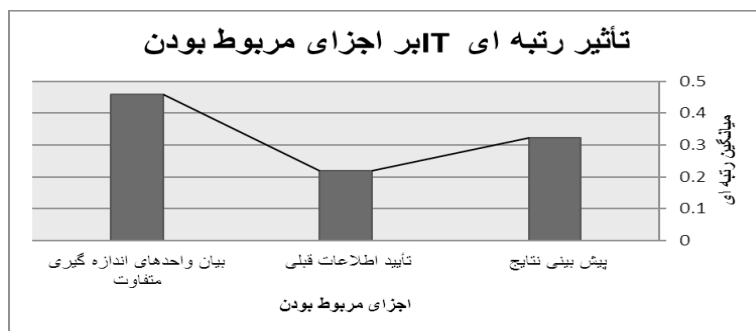
فرضیه اول پژوهش بیان می‌دارد که:

فناوری اطلاعات هر یک از اجزای مربوط بودن اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می‌دهد

جدول ۳: میانگین رتبه‌ها با استفاده از ماتریس رتبه‌ای در خصوص اجزای مربوط بودن اطلاعات

مربوط بودن	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	میان	نما(مد)	انحراف معیار
پیش‌بینی نتایج رویدادهای آتی	۰,۳۲	۰,۸	۰,۱۵	۰,۲۶	۰,۲۷	۰,۱۷
تایید یا اصلاح انتظارات قبلی	۰,۲۲	۰,۶۴	۰,۰۵	۰,۰۷	۰,۶۴	۰,۲۲
بیان واحدهای اندازه‌گیری متفاوت	۰,۴۶	۰,۷۸	۰,۰۶۵	۰,۶۷	۰,۰۹	۰,۳۱

نتایج جدول شماره ۳ که بر اساس میانگین رتبه ها و با استفاده از ماتریس رتبه ای می باشد نشان می دهد که فناوری اطلاعات به ترتیب بر بیان واحدهای اندازه گیری متفاوت ، پیش بینی نتایج رویدادهای آتی و تایید یا اصلاح انتظارات قبلی تأثیر گذار است. نمودار ستونی زیر نیز به خوبی نتیجه آزمون این فرضیه را نمایان می کند:



نمودار ۱: نمودار ستونی تأثیر فناوری اطلاعات بر اجزای مربوط بودن اطلاعات

نتایج آزمون تحلیل واریانس حاکی از تایید فرضیه اول است (جدول شماره ۴).

جدول ۴: نتایج آزمون تحلیل واریانس فرضیه اول

منابع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری آزمون
بین گروه ها	۱/۷۲۷	۲	۰/۸۶۳	۱۴/۹۲۷	۰/۰۰۰
درون گروه ها	۱۰/۲۳۷	۱۷۷	۰/۰۵۸		
کل	۱۱/۹۶۴	۱۷۹			

با توجه به جدول شماره ۴ و با توجه به اینکه مقدار معنی داری (۰/۰۰۰) از ۵ درصد کوچکتر است، بنابراین فرض صفر با اطمینان ۹۵ درصد رد شده و نتیجه می گیریم که: فناوری اطلاعات هر یک از اجزای مربوط بودن اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.

برای مقایسه دو به دو عوامل و مشخص کردن اینکه تأثیر فناوری اطلاعات بر روی کدام عامل از همه بیشتر است از آزمون توکی استفاده کردیم که نتایج آن در جدول شماره ۵ ارائه گردیده است.

جدول ۵: نتایج آزمون توکی برای مقایسه میانگین سه گروه

نام متغیر	تعداد	تفکیک گروه با خطای ۵ درصد	
		۱	۲
تایید یا اصلاح انتظارات قبلی	۶۰	۰/۳۱۹۱	
پیش‌بینی نتایج رویدادهای آتی	۶۰	۰/۳۲۲۵	
بیان واحدهای اندازه‌گیری متفاوت	۶۰		۰/۴۵۸۳

با توجه به خروجی جدول فوق تأثیر فناوری اطلاعات بر روی عوامل تأیید یا اصلاح انتظارات قبلی و پیش‌بینی نتایج رویدادهای آتی به طور معناداری با هم برابر هستند و همچنین تأثیر فناوری اطلاعات بر روی بیان واحدهای اندازه‌گیری متفاوت به طور معناداری نسبت به دیگر عوامل بیشتر است.

نتایج آزمون فرضیه دوم

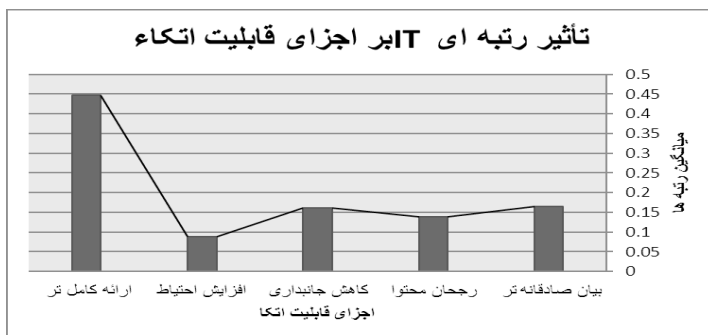
فرضیه دوم: فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت اتکای اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می‌دهد.

جدول ۶: میانگین رتبه‌ها با استفاده از ماتریس رتبه‌ای در خصوص اجزای قابلیت اتکای اطلاعات

قابلیت اتکاء	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	میان	نما (مد)	انحراف معیار
بیان صادقانه‌تر	۰,۱۶	۰,۲۷	۰,۰۳۶	۰,۱۹	ندارد	۰,۰۷
رجحان محتوا	۰,۱۳	۰,۱۸۷	۰,۰۷	۰,۱۴	ندارد	۰,۰۳
بی طرفی	۰,۱۶	۰,۳۱	۰,۰۷	۰,۱۹	ندارد	۰,۰۶
افزایش احتیاط	۰,۰۸۷	۰,۱۸	۰,۰۳	۰,۱۱	ندارد	۰,۰۴۷
ارائه کامل‌تر اطلاعات	۰,۴۴۷	۰,۶۲	۰,۲۹	۰,۳۷	ندارد	۰,۱۰۶

نتایج جدول شماره ۶ که بر اساس میانگین رتبه‌ها و با استفاده از ماتریس رتبه‌ای می‌باشد نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات به ترتیب بر ارائه کامل‌تر اطلاعات، بیان صادقانه‌تر، بی طرفی، رجحان محتوا و افزایش احتیاط تأثیر گذار است.

نمودار ستونی زیر نیز به خوبی نتیجه آزمون این فرضیه را نمایان می کند:



نمودار ۲: نمودار ستونی تأثیر فناوری اطلاعات بر اجزای قابلیت اتکاء

نتایج آزمون تحلیل واریانس نیز حاکی از تایید فرضیه دوم است (جدول شماره ۷).

جدول ۷: نتایج آزمون تحلیل واریانس فرضیه دوم

منابع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری آزمون
بین گروه ها	۴/۸۱	۴	۱/۲۰۳	۱۵۷/۲۶۱	۰/۰۰۰
درون گروه ها	۱/۳۵۸	۲۹۵	۰/۰۰۵		
کل	۶/۱۶۹	۲۹۹			

با توجه به جدول فوق و با توجه به اینکه مقدار معنی داری (۰/۰۰۰) از ۵ درصد کوچکتر است، بنابراین فرض صفر با اطمینان ۹۵ درصد رد شده و نتیجه می گیریم که:

فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت اتکای اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.

برای مقایسه دو به دوی عوامل و مشخص کردن اینکه تأثیر فناوری اطلاعات بر روی کدام عامل از همه بیشتر است از آزمون توکی استفاده کردیم که نتایج آن در جدول شماره ۸ ارائه گردیده است.

جدول ۸: نتایج آزمون توکی برای مقایسه میانگین پنج گروه

نام متغیر	تعداد	تفکیک گروه با خطای ۵ درصد		
		۱	۲	۳
افزایش احتیاط	۶۰	۰/۰۸۷۹		
رجحان محتوا	۶۰		۰/۱۳۹	
بی طرفی	۶۰		۰/۱۶۱۵	
بیان صادقانه	۶۰		۰/۱۶۴۳	
ارائه کامل تر اطلاعات	۶۰			۰/۴۴۷۲

با توجه به جدول فوق تأثیر فناوری اطلاعات بر روی عوامل رجحان محتوا، بی طرفی و بیان صادقانه به طور معناداری با هم برابر هستند و همچنین تأثیر فناوری اطلاعات بر روی ارائه کامل تر به طور معناداری نسبت به دیگر عوامل بیشتر است.

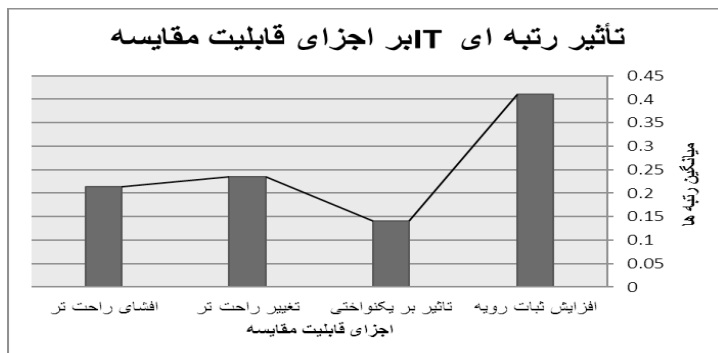
نتایج آزمون فرضیه سوم

فرضیه سوم: فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت مقایسه اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.

جدول ۹: میانگین رتبه ها با استفاده از ماتریس رتبه ای در خصوص اجزای قابلیت مقایسه اطلاعات

قابلیت مقایسه	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	میان	نما(مد)	انحراف معیار
افزایش ثبات رویه	۰,۴۱	۰,۶۱	۰,۲۴	۰,۴	۰,۵۶	۰,۱۲
تأثیر بر یکنواختی	۰,۱۴	۰,۲۷	۰,۰۴	۰,۱۳۶	۰,۱	۰,۰۶
افشای اثرات تغییر رویه ها	۰,۲۴	۰,۳۳	۰,۱۶	۰,۲۴	۰,۱۹	۰,۰۵
افشای مناسب رویه های بکار گرفته شده	۰,۲۱	۰,۳۹	۰,۰۷	۰,۱۷	۰,۱۵	۰,۱۰

نتایج جدول شماره ۹ که بر اساس میانگین رتبه ها و با استفاده از ماتریس رتبه ای می باشد نشان می دهد که فناوری اطلاعات به ترتیب بر افزایش ثبات رویه، افشای اثرات تغییر رویه ها، افشای مناسب رویه های بکار گرفته شده و یکنواختی تأثیر گذار است. نمودار ستونی زیر نیز به خوبی نتیجه آزمون این فرضیه را نمایان می کند.



نمودار ۳: نمودار ستونی تأثیر فناوری اطلاعات بر اجزای قابلیت مقایسه

نتایج آزمون تحلیل واریانس نیز حاکی از تایید فرضیه سوم است (جدول شماره ۱۰).

جدول ۱۰: نتایج آزمون تحلیل واریانس فرضیه سوم

منابع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری آزمون
بین گروه ها	۲/۳۶۸	۳	۰/۷۸۹	۱۰۱/۸۲۶	۰/۰۰۰
درون گروه ها	۱/۸۲۹	۲۳۶	۰/۰۰۸		
کل	۴/۱۹۷	۲۳۹			

با توجه به جدول فوق و با توجه به اینکه مقدار معنی داری (۰/۰۰۰) از ۵ درصد کوچکتر است، بنابراین فرض صفر با اطمینان ۹۵ درصد رد شده و نتیجه می گیریم که: فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت مقایسه اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.

برای مقایسه دو به دوی عوامل و مشخص کردن اینکه تأثیر فناوری اطلاعات بر روی کدام عامل از همه بیشتر است از آزمون توکی استفاده کردیم که نتایج آن در جدول شماره ۱۱ ارائه گردیده است.

جدول ۱۱: نتایج آزمون توکی برای مقایسه میانگین چهار گروه

تفکیک گروه با خطای ۵ درصد			تعداد	نام متغیر
۳	۲	۱		
		۰/۱۴۰۴	۶۰	تأثیر بر یکنواختی
	۰/۲۱۳۰		۶۰	افشای مناسب رویه های بکار گرفته شده
	۰/۲۳۵۷		۶۰	افشای اثرات تغییر رویه ها
۰/۴۱۰۹			۶۰	افزایش ثبات رویه

با توجه به جدول فوق تأثیر فناوری اطلاعات بر روی عوامل افشای مناسب رویه های بکار گرفته شده و افشای اثرات تغییر رویه ها با هم برابر هستند و همچنین تأثیر فناوری اطلاعات بر روی افزایش ثبات رویه به طور معناداری نسبت به دیگر عوامل بیشتر است.

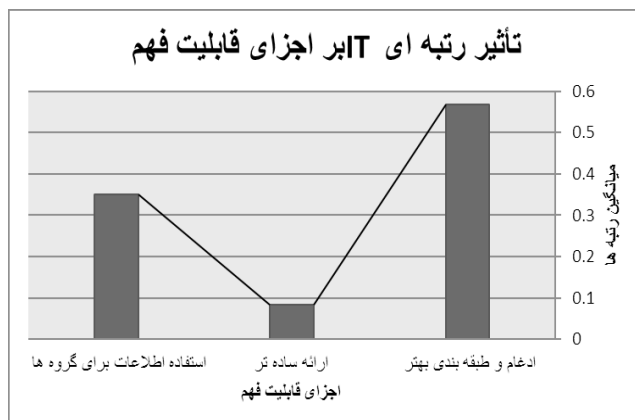
نتایج آزمون فرضیه چهارم

فرضیه چهارم: فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت فهم اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.

جدول ۱۲: میانگین رتبه ها با استفاده از ماتریس رتبه ای در خصوص اجزای قابلیت فهم اطلاعات

قابلیت فهم	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	میانه	نما (مد)	انحراف معیار
ادغام و طبقه بندی بهتر اطلاعات	۰,۵۷	۰,۷۲	۰,۴۳	۰,۵۵	۰,۴۹	۰,۰۹
ارائه ساده تر اطلاعات	۰,۰۸	۰,۲۲۵	۰,۰۵	۰,۰۷	۰,۰۶	۰,۰۳
استفاده بهتر اطلاعات برای گروه های مختلف	۰,۳۵	۰,۴۷	۰,۱۷۴	۰,۳۵	۰,۴۵۱	۰,۰۹۵

نتایج جدول شماره ۱۲ که بر اساس میانگین رتبه ها و با استفاده از ماتریس رتبه ای می باشد نشان می دهد که فناوری اطلاعات به ترتیب بر ادغام و طبقه بندی بهتر اطلاعات، استفاده بهتر اطلاعات برای گروه های مختلف و ارائه ساده تر اطلاعات تأثیر گذار است. نمودار ستونی زیر نیز به خوبی نتیجه آزمون این فرضیه را نمایان می کند:



نمودار ۴: نمودار ستونی تأثیر فناوری اطلاعات بر اجزای قابلیت فهم اطلاعات
نتایج آزمون تحلیل واریانس نیز حاکی از تایید فرضیه چهارم است (جدول شماره ۱۳).

جدول ۱۳: نتایج آزمون تحلیل واریانس فرضیه چهارم

منابع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری آزمون
بین گروه ها	۷/۱۱	۲	۳/۵۵۵	۵۶۶/۷۶	۰/۰۰۰
درون گروه ها	۱/۱۱	۱۷۷	۰/۰۰۶		
کل	۸/۲۲۱	۱۷۹			

با توجه به جدول فوق و با توجه به اینکه مقدار معنی داری (۰/۰۰۰) از ۵ درصد کوچکتر است، بنابراین فرض صفر با اطمینان ۹۵ درصد رد شده و نتیجه می گیریم که:
فناوری اطلاعات هر یک از اجزای قابلیت فهم اطلاعات را به صورت متفاوت تحت تأثیر قرار می دهد.
برای مقایسه دو به دوی عوامل و مشخص کردن اینکه تأثیر فناوری اطلاعات بر روی کدام عامل از همه بیشتر است از آزمون توکی استفاده کردیم که نتایج آن در جدول شماره ۱۴ ارائه گردیده است.

جدول ۱۴: نتایج آزمون توکی برای مقایسه میانگین سه گروه

نام متغیر	تعداد	تفکیک گروه با خطای ۵ درصد		
		۱	۲	۳
ارائه ساده تر اطلاعات	۶۰	۰/۰۸۲۳		
استفاده بهتر اطلاعات برای گروه‌های مختلف	۶۰		۰/۳۴۹۳	
ادغام و طبقه‌بندی بهتر اطلاعات	۶۰			۰/۵۶۸۶

با توجه به خروجی جدول فوق تأثیر فناوری اطلاعات بر روی ادغام و طبقه‌بندی بهتر به طور معناداری نسبت به دیگر عوامل بیشتر است.

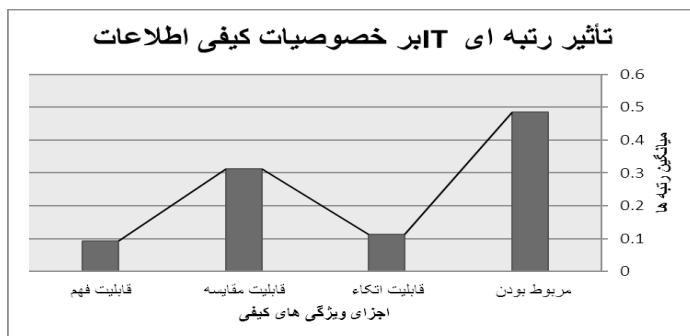
نتایج آزمون فرضیه پنجم

فرضیه پنجم: فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی‌های کیفی مرتبط با محتوا و ارائه‌ی اطلاعات مالی تأثیر متفاوتی دارد.

جدول ۱۵: میانگین رتبه‌ها با استفاده از ماتریس رتبه‌ای در خصوص هر یک از خصوصیات کیفی اطلاعات

خصوصیات کیفی	میانگین	ماکزیمم	مینیمم	میان	نما (مد)	انحراف معیار
مربوط بودن	۰,۴۸	۰,۶۶	۰,۲۱	۰,۲۵	۰,۶۳	۰,۱۶
قابلیت اتکاء	۰,۱۱	۰,۲۴۵	۰,۰۴	۰,۰۴	۰,۰۷	۰,۰۵۷
قابلیت مقایسه	۰,۳	۰,۵۷	۰,۱۱۶۹	۰,۴	۰,۲۶۴	۰,۱۶۱
قابلیت فهم	۰,۰۹	۰,۳۲	۰,۰۴	۰,۳۲	۰,۰۴	۰,۰۷

نتایج جدول شماره ۹ که بر اساس میانگین رتبه‌ها و با استفاده از ماتریس رتبه‌ای می‌باشد نشان می‌دهد که فناوری اطلاعات به ترتیب بر افزایش مربوط بودن، قابلیت اتکاء، قابلیت مقایسه و در نهایت قابلیت فهم تأثیر گذار است. نمودار ستونی زیر نیز به خوبی نتیجه آزمون این فرضیه را نمایان می‌کند:



نمودار ۵: نمودار ستونی تأثیر فناوری اطلاعات بر هر یک از خصوصیات کیفی اطلاعات

نتایج آزمون تحلیل واریانس نیز حاکی از تایید فرضیه پنجم است (جدول شماره ۱۶).

جدول ۱۶: نتایج آزمون تحلیل واریانس فرضیه پنجم

منابع	مجموع مربعات	درجه آزادی	میانگین مربعات	آماره F	معنی داری آزمون
بین گروه ها	۶/۱۴۹	۳	۲/۰۵	۱۳۹/۹۱۹	۰/۰۰۰
درون گروه ها	۳/۴۵۷	۲۳۶	۰/۰۱۵		
کل	۹/۶۰۵	۲۳۹			

با توجه به جدول فوق و با توجه به اینکه مقدار معنی داری (۰/۰۰۰) از ۵ درصد کوچکتر است، بنابراین فرض صفر با اطمینان ۹۵ درصد رد شده و نتیجه می گیریم که: فناوری اطلاعات بر هر یک از ویژگی های کیفی مرتبط با محتوا و ارائه ای اطلاعات مالی تأثیر متفاوتی دارد.

برای مقایسه دو به دوی عوامل و مشخص کردن اینکه تأثیر فناوری اطلاعات بر روی کدام عامل از همه بیشتر است از آزمون توکی استفاده کردیم که نتایج آن در جدول شماره ۱۷ ارائه گردیده است.

جدول ۱۷: نتایج آزمون توکی برای مقایسه میانگین چهار گروه

نام متغیر	تعداد	تفکیک گروه با خطای ۵ درصد		
		۱	۲	۳
قابلیت فهم	۶۰	۰/۰۹۲۷		
قابلیت اتکاء	۶۰	۰/۱۱۱۵		
قابلیت مقایسه	۶۰		۰/۳۱۱۸	
مربوط بودن	۶۰			۰/۴۸۴۰

با توجه به جدول فوق تأثیر فناوری اطلاعات بر روی قابلیت فهم و قابلیت اتکا برابر بوده و این تأثیر بر مربوط بودن به طور معنی داری نسبت به سایر خصوصیات کیفی بیشتر است. همانگونه که دیدیم در ارزیابی فرضیه های پژوهش نتایج ماتریس رتبه ای به عنوان یک فرمول ریاضیاتی و نتایج تحلیل واریانس به عنوان یک اماره استنباطی یکسان است.

خلاصه و نتیجه گیری

امروزه فناوری اطلاعات در سطح وسیعی در همه سازمانها اعم از انتفاعی، غیرانتفاعی، بزرگ و یا کوچک مورد استفاده قرار می گیرد؛ بدیهی است ارزش فناوری اطلاعات در صورتی قابل درک است که بر ویژگی های کیفی اطلاعات تأثیر منفی نگذارد. در جهت تحقق این امر باید فناوری اطلاعات مطمئن و از محدودیت های خود دور شود. مهم ترین راه حلی که می توان ارائه کرد این است که این موضوع مورد رسیدگی و قابلیت اتکای آن از تمامی جنبه ها مورد تأیید قرار گیرد. در این پژوهش تأثیر فناوری اطلاعات بر اجزای ویژگی های کیفی اطلاعات مالی اولویت بندی شد. ۱۹ معیار ویژگی های کیفی اطلاعات برای بررسی در نظر گرفته شد و در ادامه در ماتریس رتبه بندی قرار گرفتند و اولویت بندی شدند. این اولویت ها در نمودار های ستونی به وضوح مشخص شدند. این معیارها در اختیار ۷۲ نفر قرار گرفتند و پس از دریافت پاسخ ۶۰ نفر از آنها و اولویت بندی هریک، میانگین رتبه بندی هریک در جداول مربوطه نشان داده شد. با توجه به آزمون فرضیه ها تمامی فرضیه ها تأیید و تفاوت در اولویت بندی این معیارها تأیید شد. مهم ترین معیار در هر یک از عوامل در جدول شماره ۱۸ مشخص شده اند:

جدول ۱۸: مهم ترین معیار شناسایی شده برای هر عامل

عامل مربوطه	مهم ترین عامل
مربوط بودن	انتخاب خاصه
قابلیت اتکاء	ارائه کامل تر
قابل مقایسه بودن	افزایش ثبات رویه
قابل فهم بودن	ادغام و طبقه بندی بهتر
ویژگی های کیفی اطلاعات	مربوط بودن

با توجه به نتایج به دست آمده در پژوهش پیشنهادهایی به شرح زیر ارائه می شود:

همان طور که ملاحظه شد، فناوری اطلاعات بر تمام ابعاد ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری تأثیر می گذارد که این تأثیر از طریق گزارشگری مالی اعمال می شود. در واقع، فناوری اطلاعات گزارشگری را به سمت گزارشگری مالی به هنگام و سریع سوق می دهد و این نوع گزارشگری، اطلاعاتی با ویژگی های متفاوت و بهتر تهیه می کند که با توجه به پیشرفت های روزافزون فناوری اطلاعات و افزایش سطح سواد جامعه انتظار می رود که تأثیر آن بر گزارشگری و به تبع بر تمام ابعاد ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری روز به روز بهبود یابد.

از یک طرف با استفاده از فناوری اطلاعات، نه تنها اطلاعات مربوط تر می شوند؛ بلکه با استفاده از فناوری های آتی یادشده در شبکه منطقی، انتظار می رود که قابلیت اعتماد و قابلیت مقایسه اطلاعات نیز افزایش یابد در مورد قابلیت فهم نیز با افزایش آموزش کارکنان و سایر استفاده کنندگان افزایش خواهد یافت. از طرف دیگر با توجه به نیاز های اطلاعاتی استفاده کنندگان و معایب مدل گزارشگری سنتی، مشخص می شود که مدل گزارشگری مالی در نهایت باید به سمت گزارشگری مالی به هنگام سوق یابد. بنابراین پیشنهاد می شود که نظام حسابداری کشور در این مسیر گام بر دارد. بدین صورت که سیستم های حسابداری و حسابرسی متناسب با فناوری جدید همچون زبان گزارشگری تجاری قابل توسعه (XBRL) را طراحی و توسعه دهد و گزارشگری ها و افشایگری های جامع حسابداری و مالی را با تغییرات سریعی که در دنیای تجاری ایجاد شده همگام سازد.

منابع و مآخذ

- ۱- اعتمادی، ح، الهی، ش، حسن آقایی، ک، (۱۳۸۵). بررسی تاثیر فناوری اطلاعات بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری، بررسی های حسابداری و حسابرسی، ۳(۴۳): ۲۴-۳۰.
- ۲- مؤمنی، م، فعال قیومی، ع، (۱۳۹۱). تحلیل های آماری با استفاده از SPSS، تهران: انتشارات نو.
- 1- Ashraf Khallaf, (2012), *Information technology investments and on financial measures: A research framework*, **Accounting Forum** 36 .pp. 109– 121.
- 2- Ashbaugh, H., Johnstone, K. and Warfield, T. (1999). *Corporate Reporting on the Internet*. **Accounting Horizons**. 13 (3): 241- 257.
- 3- Chasten, Flaherty & o'connor, (1998), *Intermediate Accounting*, **McGraw.Hill**.
- 4- Chasteen Lanny, E. Felaherty Richard & C. O'connor Melvin, (1998), *Intermediate Accounting*, **Irwin McGraw Hill**.
- 5- Dale Stoel, Douglas Havelka, Jeffrey W. Merhout, (2012). *An analysis of attributes that impact information technology audit quality: A study of IT and financial audit practitioners*, **International Journal of Accounting Information Systems** 13, pp. 60–79.
- 6- 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.
- 7- Greenberg, Wei Li, Bernard Wong-On-Wing, (2012), *The effect of trust in system reliability on the intention to adopt online accounting systems*, **International Journal of Accounting and Information Management**, Vol. 20 Issue: 4 pp. 363 – 376.
- 8- Hendriksen, Eldon & F. Van Breda Michael, (1992), *Accounting Theory*, **Irwin McGraw Hill**.
- 9- Iman Zare, Mohsen Ojaghi Aghjehkandi and Ghasem Ojaghi Aghjehkandi, (2012), *Qualitative Characteristic of Accounting Information in Reported Values of Goodwill and Intangible Assets (Case Study of the Stock Exchange of Iran)*, **Middle-East Journal of Scientific Research** 11 (1): pp. 32-38.
- 10- Isabel Gordon, Natalie Gallery, (2012), *Assessing financial reporting comparability across institutional settings: The case of pension accounting*, **The British Accounting Review** , 44 , pp. 11–20.
- Khan, T. (2002). *Internet Financial Reporting: ahead of time?*. **Australian CPA**. October.
- 11- 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.
- 12- Maziyar Ghasemi, Vahid Shafeiepour, Mohammad Aslani, Elham Barvayeh, (2011), *The impact of Information Technology (IT) on modern accounting systems*, **Procedia - Social and Behavioral Sciences**, pp. 112-116.
- 13- Ravlice, T. (2000). *World Wide Web*. **Australian CPA**, August.
- 14- Robert Bricker, Nandini Chandar, (2012), *Relevance, reliability and restricted security fair values: a look at investment trusts*, **Managerial Finance**, Vol. 38, pp. 1203 – 1225.
- 15- Wolk Harry, L. Dodd James & G. Tearney Michael, (2004). *Accounting Theory*, **Thomson South-Western**.

