

شناسایی عوامل موثر بر نگرش پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی مبتنی بر رایانه به کمک تکنیک تحلیل مضمون

نوع مقاله: پژوهشی

محسن ایران مهد^۱

مهدی بهارمقدم^۲

مینا ابوسعیدی^۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۱۰/۲۶

تاریخ پذیرش ۱۴۰۳/۲/۱۲

چکیده

هدف از پژوهش حاضر شناسایی عوامل موثر بر نگرش پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی مبتنی بر رایانه به کمک تکنیک تحلیل مضمون می باشد. پژوهش حاضر، بر اساس هدف یک پژوهش بنیادی است. از سوی دیگر با توجه به اینکه در این پژوهش از روش های مطالعه کتابخانه ای و نیز روش های میدانی نظیر تحلیل مضمون و مصاحبه، می توان بیان کرد که پژوهش حاضر بر اساس روش گردآوری داده ها یک پژوهش پیمایشی-مقطعی است. در مطالعه از روش تحقیق کیفی استفاده شده است. جامعه آماری در پژوهش حاضر کلیه خبرگان و صاحب نظران رشته حسابداری می باشند. در این مطالعه از دیدگاه ۲۰ نفر از خبرگان و اساتید رشته حسابداری استفاده شده است. به منظور مطالعه مباحث نظری مرتبط با موضوع پژوهش و نیز بررسی ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش، از اطلاعات مکتوب در این رابطه شامل کتاب های تخصصی در حوزه چارچوب سنجش اثرات سازمانی و محیطی در پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی با کمک رایانه (CAATs) توسط موسسات حسابرسی و مقالات مرتبط با موضوع پژوهش استفاده شده است. برای تحلیل داده های کیفی از روش تحلیل مضمون^۴ استفاده شد. بر اساس نتایج، الگوی تحقیق مشتمل بر یک مضمون فراگیر و ۳ مضمون سازنده و ۱۲ مضمون اولیه بوده است.

^۱ دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران
mohseniranmahd@yahoo.com

^۲ دانشیار، گروه حسابداری، دانشگاه شهید باهنر، کرمان، ایران. (نویسنده مسئول)
m.bahar330@yahoo.com

^۳ استادیار، گروه حسابداری، واحد کرمان، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمان، ایران
abousaidimina@yahoo.com

^۴ Thematic Analysis

کلمات کلیدی: ابزارها و تکنیک های حسابرسی، حسابرسی مبتنی بر رایانه، عوامل محیطی، عوامل سازمانی.

طبقه بندی JEL: H83, C61, E01, D91

مقدمه

استفاده از فناوری‌های پیچیده و تحلیل داده‌ها در حسابرسی به سرعت در حال تبدیل شدن به یک روش عملیاتی استاندارد است، زیرا رهبران مؤسسات در حال پذیرفتن رویکرد دیجیتال به عنوان نخستین اولویت قرار دادند. بحث در مورد فناوری، پلتفرم‌های دیجیتال و تحلیل داده‌ها در حسابرسی به استفاده از نرم‌افزاری اشاره دارد که به متخصصان توانایی تحلیل مجموعه داده‌های کامل را به روش‌هایی که در گذشته امکان‌پذیر نبود، می‌دهد. حسابرسان با استفاده از اطلاعات تولید شده توسط نرم‌افزار، می‌توانند ارزیابی‌های ریسک را به طور مؤثرتری انجام دهند، رویه‌های مناسب‌تری را طراحی کنند و تحریقاتی را بررسی کنند که اگر حسابرسی به جای تحلیل کامل، بر نمونه‌گیری تکیه می‌کرد، ممکن بود کشف نشده باقی بمانند (داود، ۲۰۲۳). یکی از بزرگ‌ترین مزایای استفاده از فناوری و تحلیل داده‌ها در حسابرسی، حذف محدودیت‌هایی است که نمونه‌گیری برای یک تعهد ایجاد می‌کند. تحلیل داده‌ها به متخصصان این امکان را می‌دهد که کل داده‌ها را از جهات مختلف همچون احتمال تحریفات بااهمیت، روندها و زمینه‌های ریسک، تحلیل کنند. حسابرسان همچنین از تحلیل برای به دست آوردن درک درستی از جریان داده‌ها از طریق سیستم مشتری استفاده می‌کنند و برنامه ریزی حسابرسی مؤثرتر و دقیق‌تر را ممکن می‌سازد (نصراح و همکاران، ۲۰۲۳).

با توسعه شرکتها و افزایش روزافزون حجم عملیات آنها، ریسک حسابرسی افزایش یافته و انجام آزمون‌های محتوای گسترده (سندرسی و دیگر روشهای حسابرسی) با مشکل روبه‌رو شده است. در حقیقت با افزایش حجم سندهای تولیدشده و تغییر مداوم قوانین و مقررات مالی و اداری، ریسک کشف خطا به وسیله کنترل نمونه‌ای اسناد و مدارک افزایش پیدا کرده است؛ در حالی که با استفاده از روشهای حسابرسی مبتنی بر کامپیوتر، تجزیه و تحلیل حجم انبوهی از داده‌ها (و یا تمامی داده‌ها) در مدت زمان کوتاهی ممکن شده و خطاها، تقلبها و سوءاستفاده‌ها با سهولت بیشتری کشف می‌شود. طراحی یک فرایند حسابرسی کامپیوتری خوب، کار ساده‌ای نیست؛ اما با این طراحی، حسابرس به تمامی تراکنش‌های مورد نظر خود دسترسی یافته و میتواند به طور مستمر در سالهای بعد از آن بهره‌مند شود. از جمله فواید روشهای حسابرسی مبتنی بر کامپیوتر اینست که حسابرس میتواند به طور مستمر برای ریسک‌های خاص، آزمایش‌های مورد نظر خود را به روشهای مختلف و روی تمامی داده‌های در اختیار، انجام دهد. حسابرسان با استفاده از ابزار حسابرسی کامپیوتری، به راحتی

1 Daoud

2 Nasrah et al.

توانستند درخواست‌های خسارتی را که پس از پایان تاریخ انقضای بیمه نامه پرداخت شده بود، بیابند. با این بررسی آنها توانستند تعیین کنند که چه ادعاهای نامناسب و یا درخواست‌هایی پس از پایان مدت قرارداد بیمه نامه پرداخت شده است. همچنین با استفاده از ابزار تحلیلی کامپیوتری توانستند کشف کنند که چرا کنترل‌های لازم برای جلوگیری از این مشکل وجود ندارد (تفتیان و موج کار، ۱۴۰۰). شاید این موضوع برای حساب‌رسان سنتی چندان اتفاق نیفتاده باشد؛ اما برای حساب‌رسان مجهز به دانش استفاده از ابزار حسابرسی کامپیوتری، مواردی همچون ادعای پرداخت خسارت پس از پایان تاریخ بیمه نامه بارها تکرار شده است. دیجیتالی شدن موجب بهبود نقش و تأثیرگذاری حسابرس به عنوان یک ساز و کار حاکمیتی، بهبود فرآیندها و روشهای رسیدگی، بهبود کیفیت اطلاعات حسابداری، بهبود تصمیم‌گیری ذینفعان، بهبود روشها و سیاستهای استخدامی و تغییر استانداردها و الزامات قانونی متناسب با تحولات دیجیتال میگردد (محمدی نوره و همکاران، ۱۴۰۰). ابزارها و فنون حسابرسی به کمک رایانه را میتوان به معنی هرگونه استفاده از فناوری اطلاعات برای انجام حسابرسی تعریف کرد. این تعریف گسترده دربرگیرنده ی کاربرگهای خودکار، برنامه های کاربردی واژه پردازی، یا استفاده از هر نرم افزار خاص است که حسابرس میتواند برای اجرای رسیدگیها و دستیابی به اهداف حسابرسی از آنها استفاده کند. علیرغم سودمندی ابزارها و تکنیکهای حسابرسی به کمک رایانه در افزایش بهره وری حسابرسی، کاهش هزینه ها و کاربرد گسترده آنها در کشورهای توسعه یافته لیکن به کارگیری آنها توسط مؤسسات حسابرسی در کشورهای درحال توسعه کم است. اکثر مطالعات پذیرش ابزارها و تکنیکهای حسابرسی به کمک رایانه را از دیدگاه شخصی حساب‌رسان و نه از دید مؤسسات حسابرسی به عنوان یک دیدگاه سازمانی بررسی کرده اند. این در حالی است که پذیرش ابزارها و تکنیکهای حسابرسی به کمک رایانه ابتدا از تصمیم سازمان برای به کارگیری فناوری، آموزش، سرمایه گذاری اولیه و فراهم آوردن تسهیلات لازم برای استفاده حساب‌رسان از فناوری شروع میشود (سیو و همکاران، ۲۰۲۰). لذا هدف از پژوهش حاضر شناسایی عوامل موثر بر نگرش پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی مبتنی بر رایانه به کمک تکنیک تحلیل مضمون می باشد.

۱- مروری بر ادبیات و مبانی نظری

برای استقرار تکنولوژی اطلاعات، مدل های متفاوتی مورد استفاده قرار گرفته است. برخی از این مدل ها مبنای تئوریک دارند و برخی دیگر به صورت مستقیم از بررسی ادبیات، مشاهدات و تجارب حاصل شده اند. به منظور تعیین عوامل موثر بر کاربرد فناوری در یک سازمان مدل های مختلفی وجود دارد که در ادامه به مدل های استفاده شده در این پژوهش اشاره خواهد شد.

۱-۱- مدل فناوری-سازمان-محیط (TOE)

این مدل در درک عوامل حیاتی موثر بر به کارگیری فناوری اطلاعات جدید در یک سازمان کاربرد دارد. این چارچوب دربرگیرنده سه عامل اصلی سازمانی، تکنولوژیکی و محیطی است که بر فرایند به کارگیری نوآوری فناوری تاثیرگذار است. چارچوب فناوری - سازمان - محیط، بر سه جنبه زمینه‌ای یک سازمان تأکید می‌کند که بر فرایند پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات در سازمان تأثیر می‌گذارند (چاتزوگولو و همکاران، ۲۰۱۶).

۲-۱- عوامل اقتباس شده از مدل های TOE و DOI مورد استفاده در مدل پژوهش

۱-۲-۱- عوامل فناوریکی

عوامل تکنولوژی اشاره به تکنولوژیهای موجود و فناوریهای نوظهوری دارد که با سازمان مرتبط می‌باشد. به عبارت دیگر عوامل تکنولوژیکی شامل تکنولوژیهای درون و برون سازمانی است که بسیاری از این تکنولوژیها بر فناوریهای جدید اثرگذار خواهد بود (راماكريشنان و همکاران، ۲۰۱۸). ترنازکی و فلیشر (۱۹۹۰)، عوامل تکنولوژی را تحت عنوان ویژگیهای مشاهده شده مرتبط با یک تکنولوژی تعریف کرده اند.

مزایای نسبی

راجرز مزیت نسبی را این گونه تعریف می‌کند: میزانی که یک نوآوری جدید نسبت به ایده های پیش از خود، بهتر و برتر تصور می‌شود. این معقول است که سازمان ها مزیت نسبی فناوری را برای پذیرش آن مدنظر قرار دهند (راماكريشنان و همکاران، ۲۰۱۸). سازمان هایی که قادر به درک مزایای نسبی یک فناوری باشند، به احتمال زیاد آن را خواهند پذیرفت (چاتزوگولو و همکاران، ۲۰۱۶).

هزینه های مالی

یکی از مهم ترین عواملی که تصمیم گیری برای پذیرش یک فناوری را در سطح سازمان تحت تاثیر قرار می‌دهد، هزینه و بهای فناوری می‌باشد. رودز (۱۹۸۳)، بیان نمود که هر چه هزینه فناوری ها ارزان تر باشد، امکان پذیرش آن از سوی سازمان ها سریع تر خواهد بود. سازمان ها ترجیح می‌دهند سودی که از پذیرش یک فناوری جدید دریافت می‌کنند متناسب با هزینه های پذیرش آن باشد (راماكريشنان و همکاران، ۲۰۱۸).

فقدان دانش

طبق تئوری راجرز، داشتن دانش و شناخت از نوآوری به احتمال زیاد منجر به پذیرش آن خواهد شد (لیان و همکاران، ۲۰۱۴). سازمان های بسیاری پذیرش نوآوری را به خاطر مشکلاتی که با توسعه مهارت و شناخت مورد نیاز آن به فناوری داشته به تعویق انداخته اند. مطالعات نشان می دهد داشتن دانش تخصصی در مورد یک نوآوری در سازمان، انگیزه را به سمت پذیرش آن افزایش می دهد (چاتز و گولو و همکاران، ۲۰۱۶).

نگرانی امنیتی

در صورت هر گونه رخنه در محل های اطلاعات، تبعات بسیار ناگواری برای سازمان به وجود می آورد که از آن جمله می توان به خسارت های مالی، تصمیم گیری های اشتباه، از دست دادن اعتماد عمومی و ناتوانی در انجام وظایف حیاتی و هزینه های اضافی و رخنه در خدمات را ذکر نمود (راما کریشن و همکاران، ۲۰۱۸).

۱-۲-۲- عوامل سازمانی

عوامل سازمانی در مورد ویژگی های سازمان بحث می نماید، خصوصیات مشترک و اصلی سازمان شامل اندازه، درجه تمرکز، رسمی بودن، پیچیدگی های ساختار مدیریتی، کیفیت و دانش سازمانی پرسنل و میزان در دسترس بودن منابع داخلی و خارجی است (راما کریشن و همکاران، ۲۰۱۸). ساختار سازمان و فرایندهای آن میتواند پروسه پذیرش فناوری را تحمیل یا تسهیل نمایند. بنابراین فاکتورها و عوامل سازمانی بیشترین اثرگذاری را بر روی پذیرش فناوری دارا می باشند.

حمایت مدیریت ارشد

مطالعات بسیاری نشان دادند که حمایت مدیریت ارشد نقش مهمی در پذیرش و انتشار نوآوریها در سازمان ایفا کرده و مدیریت ارشد می تواند با حمایت و چشم انداز مثبت خود در سازمان، یک محیط مناسب برای پذیرش نوآوری و فناوری ایجاد نماید (راما کریشن و همکاران، ۲۰۱۸).

اندازه شرکت

سازمانهای بزرگ از منابع و زیرساختهای الزم برای پذیرش نوآوری برخوردار بوده، ولی سازمانهای کوچک به دلیل محدودیتهای بیشتری مانند محدودیتهای مالی، فقدان کارشناسان خبره و از همه مهمتر دیدگاه کوتاه مدت مدیریت ارشد با محدودیتهایی مواجه اند (راما کریشن و همکاران، ۲۰۱۸).

۱-۲-۳- عوامل محیطی

ترناتزکی و فلیشر (۱۹۹۰)، عوامل محیطی را اینگونه تعریف کرده‌اند، محیطی که در آن سازمان با صنعت، رقبا، دولت و مشتریان خود در ارتباط است و هریک از آنها با توجه به حوزه تأثیرگذاری که دارند بر روی تصمیمات و سیاستهای تجاری شرکت اثرگذار هستند (لیان و ین، ۲۰۱۴).

فشار رقابتی

فشار رقابتی به عنوان یک شاخص مهم پذیرش فناوری اطلاعات شناسایی شده است. همانطوری که رقابت موجب افزایش و گسترش میزان سهم بازار در کسب و کار میگردد، ممکن است بعضی از سازمانها برای ایجاد مزیت رقابتی، به فناوریهای جدید روی آورند (لیان و ین، ۲۰۱۴).

پشتیبانی منابع دولتی

فناوری اطلاعات یکی از ارکان اصلی اصلاحات دولتی است و پیش‌بینی می‌شود در آینده، دولت در شکوفایی پذیرش فناوری نقش برجسته‌ای در حکمرانی نوین ایفا نماید (راماکریشن و همکاران، ۲۰۱۸). طی دهه گذشته فناوری اطلاعات نقش عمده‌ای در تغییر سیاست، نهادهای دولتی، مدیریت عملکرد، کاهش کاغذ بازی، و مهندسی مجدد ایفا نموده است (لیان و ین، ۲۰۱۴).

پشتبانی نظارت دولتی

نظارت دولتی قابلیت منحصر بفرد اطلاع‌رسانی الکترونیکی گسترده و دسترسی برابر به خدمات و کاهش تبعیض، گسترش مشارکت شهروندان در فرایند خط‌مشی‌گذاری عمومی، از طریق تعامل بر خط با خط‌مشی‌گذار، کاهش شکاف دیجیتالی، جبران محرومیت‌های پیشین قشرهای خاصی در جامعه و دموکراسی الکترونیکی^۱ را فراهم می‌آورد (یعقوبی و همکاران، ۱۳۹۰). با توجه به مبانی گفته شده، برای رسیدن به اهداف پژوهش، سوالات زیر مطرح و مورد آزمون قرار گرفته اند: اثرات سازمانی در پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی با کمک رایانه (CAATs) توسط موسسات حسابرسی چگونه است؟

اثرات محیطی در پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی با کمک رایانه (CAATs) توسط موسسات حسابرسی چگونه است؟

اثرات فناوری در پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی با کمک رایانه (CAATs) توسط موسسات حسابرسی چگونه است؟

در ادامه به برخی از تحقیقات انجام شده در این حوزه اشاره شده است. نتایج به دست آمده از پژوهش پورقنبری و همکاران (۱۴۰۱)، نشان داد که سازه های مدل به جز سازه شرایط تسهیل گر در تحقیق در پذیرش سیستم اطلاعاتی حسابداری رابطه مثبت و مستقیم دارد. نتایج پژوهش محمدیان و همکاران (۱۳۹۹)، بیانگر آن بود که انتظار عملکرد، نگرش نسبت به فناوری، تأثیر

اجتماعی، شرایط تسهیل گر و خودکارآمدی با نقش واسطه‌ای قصد رفتاری، اثر علی مثبت و معناداری بر رفتار استفاده از فناوری دانشجویان دارند. بر اساس نتایج پژوهش مهدوی و کریمی (۱۳۹۳)، به جز جنسیت، سایر ویژگی‌های فردی حساب‌برسان از قبیل سابقه کار حرفه‌ای، رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی و سن بر دیدگاه حساب‌برسان مستقل نسبت به برخی از عوامل تأثیرگذار در استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات تأثیر معناداری دارد. نتایج پژوهش کوشالی و همکاران (۱۳۹۴)، نشان داد سه متغیر اصلی انتظار تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل گر، عوامل کلیدی مؤثر بر نیت رفتاری و رفتار استفاده کاربران نهایی از کتابخانه دیجیتال هستند. خدای و همکاران (۱۳۹۹)، در پژوهش خود نشان دادند که نوآوری‌های شخصی در فناوری اطلاعات، لذت درک شده، تأثیر اجتماعی، انتظار عملکرد و سازگاری به طور مثبت و معناداری بر قصد رفتاری برای استفاده از تبلیغات موبایلی اثرگذارند و خودکارآمدی، شرایط تسهیل کننده و انتظار تلاش بر قصد رفتاری اثرگذار نیستند. در پژوهشی دیگر خدابخش و همکاران (۱۳۹۳)، نشان دادند که سازه‌ها عملکرد مورد انتظار و تلاش مورد انتظار و تأثیرات اجتماعی بر قصد رفتاری استفاده از سیستم اتوماسیون اداری تأثیر معناداری دارد.

یافته‌های آگیوا و همکاران ۱ (۲۰۲۲)، نشان داد روندهای اصلی در توسعه گزارشگری مالی و حسابرسی مشخص شده است، یعنی یکپارچه شدن با محیط دیجیتال، شرح روش‌های بکارگیری کلان داده‌ها، انتقال به گزارشگری آنلاین و حسابرسی مستمر آن. در پژوهش نارتی و همکاران ۲ (۲۰۲۱)، در طول تجزیه و تحلیل، هفت MAP نوآورانه (هزینه‌یابی/بودجه بندی بر مبنای فعالیت، هزینه‌یابی چرخه عمر محصول، مدیریت کیفیت جامع، هزینه‌یابی زیست محیطی، هزینه‌یابی هدف، هزینه‌یابی کایزن و آنالیز ارزش) شناسایی شدند. لای ۳ (۲۰۱۷)، پژوهشی با عنوان بررسی ادبیات پذیرش فن آوری اطلاعات و نظریه‌های نوآوری فناوری ارائه نموده است. این پژوهش شامل تئوری‌های اشاعه نوآوری، نظریه مستدل، نظریه رفتار پذیرش شده، نظریه پذیرش فن آوری اطلاعات، و ... می باشد. توران و همکاران (۲۰۱۵)، در پژوهش خود بیان داشتند که ایجاد محیط جمعی و مشارکتی و اشتراک نظرات افراد موجب تبدیل سازمان به یک سازمان خلاق و نوآور و ترغیب در جهت بکارگیری فناوری اطلاعات خواهد شد. نتایج پژوهش آجیمون جورج (۲۰۱۸) ۴، نشان داد که هردو متغیرهای مدل پذیرش فناوری اثر مستقیمی روی استفاده از بانکداری اینترنتی و درک

1 Ageeva et al.

2 Nartey et al.

3 : Lai

4 Ajimon George

سهولت استفاده همچنین یک اثر غیرمستقیمی بر درک سودمندی دارد. پژوهش باش و همکاران (۲۰۱۶)، راهکارهای مناسب برای به کارگیری فناوری اطلاعات در جهت ارتقای سیستم هوش تجاری ارائه داده است. در پژوهش عبدالرحمان و همکاران (۲۰۱۱)، اثر چهار عامل اصلی انتظار عملکرد، انتظار تلاش، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات بررسی شدند. دو متغیر اصلی انتظار عملکرد و انتظار تلاش موثر ترین پیش بین ها برای استفاده از کتابخانه دیجیتال شناخته شدند.

جدول ۱: پیشینه تحقیق

پژوهشگر	سال	نتیجه
پورقنبری و همکاران	(۱۴۰۱)	سازه های مدل به جز سازه شرایط تسهیل گر در تحقیق در پذیرش سیستم اطلاعاتی حسابداری رابطه مثبت و مستقیم دارد.
محمدیان و همکاران	(۱۳۹۹)	بیانگر آن بود که انتظار عملکرد، نگرش نسبت به فناوری، تأثیر اجتماعی، شرایط تسهیل گر و خودکارآمدی با نقش واسطه ای قصد رفتاری، اثر علی مثبت و معناداری بر رفتار استفاده از فناوری دانشجویان دارند.
مهدوی و کریمی	(۱۳۹۳)	به جز جنسیت، سایر ویژگی های فردی حسابرسان از قبیل سابقه کار حرفه ای، رشته تحصیلی، مدرک تحصیلی و سن بر دیدگاه حسابرسان مستقل نسبت به برخی از عوامل تأثیرگذار در استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات تأثیر معناداری دارد.
کوشالی و همکاران	(۱۳۹۴)	نشان داد سه متغیر اصلی انتظار تلاش، نفوذ اجتماعی و شرایط تسهیل گر، عوامل کلیدی مؤثر بر نیت رفتاری و رفتار استفاده کاربران نهایی از کتابخانه دیجیتال هستند.
خدامی و همکاران	(۱۳۹۹)	در پژوهش خود نشان دادند که نوآوری های شخصی در فناوری اطلاعات، لذت درک شده، تأثیر اجتماعی، انتظار عملکرد و سازگاری به طور مثبت و معناداری بر قصد رفتاری برای استفاده از تبلیغات موبایلی اثرگذارند و خودکارآمدی، شرایط تسهیل کننده و انتظار تلاش بر قصد رفتاری اثرگذار نیستند.
خدابخش و همکاران	(۱۳۹۳)	نشان دادند که سازه ها عملکرد مورد انتظار و تلاش موردانتظار و تأثیرات اجتماعی بر قصد رفتاری استفاده از سیستم اتوماسیون اداری تأثیر معناداری دارد.
یافته های آگیوا و همکاران	(۲۰۲۲)	نشان داد روندهای اصلی در توسعه گزارشگری مالی و حسابرسی مشخص شده است، یعنی یکپارچه شدن با محیط دیجیتال، شرح روش های بکارگیری کلان داده ها، انتقال به گزارشگری آنلاین و حسابرسی مستمر

آن.		
در طول تجزیه و تحلیل، هفت MAP نوآورانه (هزینه‌یابی/بودجه بندی بر مبنای فعالیت، هزینه‌یابی چرخه عمر محصول، مدیریت کیفیت جامع، هزینه‌یابی زیست محیطی، هزینه‌یابی هدف، هزینه‌یابی کایزن و آنالیز ارزش) شناسایی شدند.	(۲۰۲۱)	نارتی و همکاران
پژوهشی با عنوان بررسی ادبیات پذیرش فن آوری اطلاعات و نظریه های نوآوری فناوری ارائه نموده است. این پژوهش شامل تئوری های اشاعه نوآوری، نظریه مستدل، نظریه رفتار پذیرش شده، نظریه پذیرش فن آوری اطلاعات، و ... می باشد.	(۲۰۱۷)	لای
در پژوهش خود بیان داشتند که ایجاد محیط جمعی و مشارکتی و اشتراک نظرات افراد موجب تبدیل سازمان به یک سازمان خلاق و نوآور و ترغیب در جهت بکارگیری فناوری اطلاعات خواهد شد.	(۲۰۱۵)	توران و همکاران
نشان داد که هردو متغیرهای مدل پذیرش فناوری اثر مستقیمی روی استفاده از بانکداری اینترنتی و درک سهولت استفاده همچنین یک اثر غیرمستقیمی بر درک سودمندی دارد.	(۲۰۱۸)	آجیمون جورج
اثر چهار عامل اصلی انتظار عملکرد، انتظار تلاش، کیفیت اطلاعات و کیفیت خدمات بررسی شدند. دو متغیر اصلی انتظار عملکرد و انتظار تلاش موثر ترین پیش بین ها برای استفاده از کتابخانه دیجیتال شناخته شدند.	(۲۰۱۱)	عبدالرحمان و همکاران

منابع : یافته های تحقیق

۲- روش شناسی پژوهش

پژوهش حاضر، بر اساس هدف یک پژوهش بنیادی است. از سوی دیگر با توجه به اینکه در این پژوهش از روش‌های مطالعه کتابخانه‌ای و نیز روش‌های میدانی نظیر تحلیل مضمون و مصاحبه، می‌توان بیان کرد که پژوهش حاضر بر اساس روش گردآوری داده‌ها یک پژوهش پیمایشی-مقطعی است. در مطالعه از روش تحقیق کیفی استفاده شده است. نمونه‌گیری هدفمند که به آن نمونه‌گیری غیراحتمالی، هدفدار یا کیفی نیز می‌گویند به معنای انتخاب هدفدار واحدهای پژوهش برای کسب دانش یا اطلاعات است. در نظریه بنیادی واحد تحلیل فرد است که در این جا، خبرگان و صاحب‌نظران رشته حسابداری مد نظر هستند که با موضوع پژوهش در ارتباط هستند. واحد نمونه‌گیری بافت تجربه ای است و اندازه نمونه بین ۵ تا ۱۵ نفر است.

جامعه آماری در پژوهش حاضر کلیه خبرگان و صاحبانظران رشته حسابداری می‌باشند. پس از تشکیل ستاد عملیاتی و تصمیم‌گیری باید خبرگان انتخاب شده و در خصوص مساله توجیه شوند. برخی ویژگی‌های اصلی برای انتخاب خبرگان بدین شرح است: با مساله مورد بحث درگیر باشند، اطلاعات مداوم از مساله را برای همکاری داشته باشند، دارای انگیزه برای شرکت در فرایند تحلیل باشند و احساس کنند اطلاعات حاصل از یک توافق گروهی برای خود آن‌ها نیز ارزشمند خواهد. همچنین ریزا و وازیلیس (۱۹۸۸) با اشاره به این نکته که تعداد خبرگان به عنوان پرسش شونده خبره نباید زیاد باشد در کل ۵ الی ۱۵ نفر را پیشنهاد می‌کنند. بر این اساس در این مطالعه از دیدگاه ۲۰ نفر از خبرگان و اساتید رشته حسابداری استفاده شده است.

در این پژوهش به منظور مطالعه مباحث نظری مرتبط با موضوع پژوهش و نیز بررسی ادبیات موضوع و پیشینه پژوهش، از اطلاعات مکتوب در این رابطه شامل کتاب‌های تخصصی در حوزه چارچوب سنجش اثرات سازمانی و محیطی در پذیرش ابزارها و تکنیک‌های حسابداری با کمک رایانه (CAATs) توسط موسسات حسابداری و مقالات مرتبط با موضوع پژوهش استفاده شده است. برای تحلیل داده‌های کیفی از روش تحلیل مضمون^۱ استفاده شد. برای ارائه مدلی در زمینه عوامل موثر بر نگرش پذیرش ابزارها و تکنیک‌های حسابداری مبتنی بر رایانه از روش تحلیل مضمون استفاده شده است. در پژوهش حاضر از روش تحلیل مضمون برای تحلیل داده‌های کیفی استفاده شده که یک نمونه از کدگذاری در ادامه آمده است. در پژوهش حاضر مراحل شش‌گانه تحلیل مضمون توسط برون و کلارک (۲۰۰۶) مورد استفاده قرار گرفته است.

۳- یافته‌ها

مرحله ۱. آشنایی با داده‌ها: با هدف افزایش کیفیت نتایج پژوهش، در این مرحله مقاله‌های باقیمانده از نظر کیفیت روش‌شناختی مطالعه شدند تا مقاله‌هایی که از نظر روش‌شناختی در کیفیت پایین قرار دارند از فرآیند کنار گذاشته شوند. براین اساس تعداد ۵۵۳ مقاله وارد ارزیابی شده و بر اساس معیار ده‌گانه مورد ارزیابی قرار گرفت که نتیجه تحلیل ساختاری و محتوایی مقالات تأیید ۳۰ مقاله بوده است. سرانجام پس از چهار مرحله پالایش از میان ۵۵۳ مطالعه، ۵۲۳ مورد آن حذف، و ۳۰ پژوهش برای تجزیه و تحلیل اطلاعات انتخاب گردید.

مرحله ۲. ایجاد کدهای اولیه: در این پژوهش کدگذاری‌ها به صورت نرم افزاری انجام شد. در این مرحله ۶۶ کد اولیه از متون و مقالات احصاء شد. شاخص‌های شناسایی شده همان گزاره‌های کلامی هستند که از پاسخ به سوالات به دست آمده و بعد از استخراج کلیه این گزاره‌های کلامی،

1 -Thematic Analysis

برخی دارای اشتراک بودند که براساس ادبیات و مبانی نظری موجود دسته‌بندی شدند و براساس آن مفاهیم ثانویه شکل گرفتند.

مرحله ۳. جستجوی کدهای گزینشی (مضامین پایه): این مرحله شامل دسته‌بندی کدهای مختلف در قالب کدهای گزینشی و مرتب کردن همه خلاصه داده‌های کدگذاری شده است. در این مرحله ۱۲ کد گزینشی توسط محقق بدست آمد. در این مرحله محققان کدهای ناقص یا نامرتبط و همچنین کدهای تکراری را کنار گذاشتند تا به این تعداد کد گزینشی دست یافتند.

مرحله ۴. شکل‌گیری مضامین سازنده: نتایج حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد که از میان ۶۶ شاخص (گویه) موجود، ۱۲ مضمون پایه قابل شناسایی است و ۳ دسته مضمون سازنده به دست آمده است.

مرحله ۵. تعریف و نامگذاری تم‌های اصلی: در این مرحله محقق در نهایت پس از رفت و برگشت در میان تم‌های فرعی به ۱ تم اصلی دست یافت، که در زمینه مورد نظر تحقیق قابل تبیین می‌باشد. در ذیل برخی از تم‌های فرعی که تم‌های اصلی از آن‌ها استخراج شده آورده شده است.

جدول ۲: شناسایی مضمون فراگیر

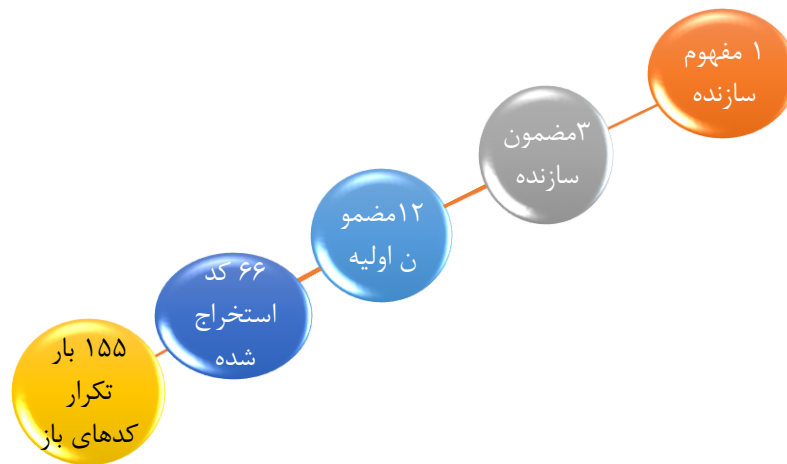
مضمون فراگیر	مضمون سازنده	مضمون پایه	کد اولیه
عوامل موثر بر نگرش پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی مبتنی بر رایانه	اثرات سازمانی	کارایی حسابرسی	افزایش دقت
			کاهش نیاز به بررسی دستی
			خودکارسازی فرایندها
			اجرای آزمون های حسابرسی
			تجزیه و تحلیل صحیح داده ها
	مدیریت زمان و هزینه		فرآیند جمع آوری داده ها
			منسجم سازی داده ها
			کاهش زمان تجزیه و تحلیل
			کاهش دوباره کاری
			کاهش هزینه دستمزد نیروی انسانی
	کیفیت گزارش گیری		بررسی سازگاری قوانین و مقررات
			کاهش خطاهای گزارش دهی
			شناسایی ریسک ها و نقاط ضعف سازمانی
			افزایش دقت و جامعیت گزارش دهی

نظارت بهتر بر حسابرسی	نقویت کنترل داخلی				
شناسایی الگوها و رویه های جاری سازمان					
افزایش ارزیابی و نظارت مدیران					
بهبود تصمیم گیری					
بهینه سازی کنترل داخلی					
به روزرسانی مهارت حسابرسان	توسعه مهارت تیم حسابرسی				
افزایش ارتباطات حسابرسان					
ترویج تیم های تخصصی پشتیبانی					
آشنایی و آموزش ابزار نوین حسابرسی					
افزایش تخصص حسابرسان					
آموزش محیط کار	نگرش و حمایت مدیران				
کیفیت درک شده سازمانی					
رهبری حمایتگر و پیشنهادات مثبت					
ایجاد تغییرات ساختاری لازم در سازمان					
سهولت درک شده سازمانی					
کارایی درک شده سازمانی					
تشویق کارکنان					
تأمین منابع مالی و غیرمالی	فرهنگ سازمانی				
فرهنگ سازی پذیرش فناوری نوین					
ایجاد سازمان یادگیرنده					
ایجاد انگیزه برای حسابرسان در جهت افزایش کاربرد CAATS					
آموزش حسابرسان					
قدمت و پیشینه سازمان	اندازه سازمان			محیطی	حفظ محیط زیست
جایگاه سازمان در صنعت					
دسترسی به منابع سازمان					
تأمین مالی					
کاهش مصرف کاغذ					
توسعه شاخص های توسعه پایدار					
کاهش اثرات زیست محیطی تولید و دفع کاغذ					
الکترونیکی سازی ارسال و تحویل مدارک و کاهش ترافیک					
کاهش آلودگی هوا					

کاهش مصرف انرژی	مزیت رقابتی در بازار	فناوری	
کاهش انتشار گازهای گلخانه ای			
فشار رقبا در صنعت			
تفکیک نقش خدماتی و تخصص در بازار			
افزایش توان رقابتی			
بهبود ارتباطات بین سازمانی			
ایجاد مزیت رقابتی پایدار			
افزایش سودآوری			
تلفیق تجارت آنلاین و سنتی			
افزایش انحصار در صنعت			
تأمین سخت افزار و نرم افزار نوین	زیرساخت ها و فناوری	فناوری	
سرورهای قدرتمند پایگاه اطلاعاتی			
بومی سازی نرم افزارهای تخصصی با فرآیندهای سازمان			
ایجاد پهنای باند مورد نیاز			
سیستم ذخیره سازی داده شبکه مطلوب			
استفاده از راهکارهای فنی افزایش امنیت داده	امنیت		
ارزیابی های منظم امنیتی			
ایجاد پایگاه پشتیبانی منظم			
راه اندازی روش های رمزنگاری			
ایجاد استانداردهای دسترسی به پایگاه اطلاعاتی			
ایجاد سطوح دسترسی به اطلاعات میان کاربران			

منابع : یافته های پژوهش

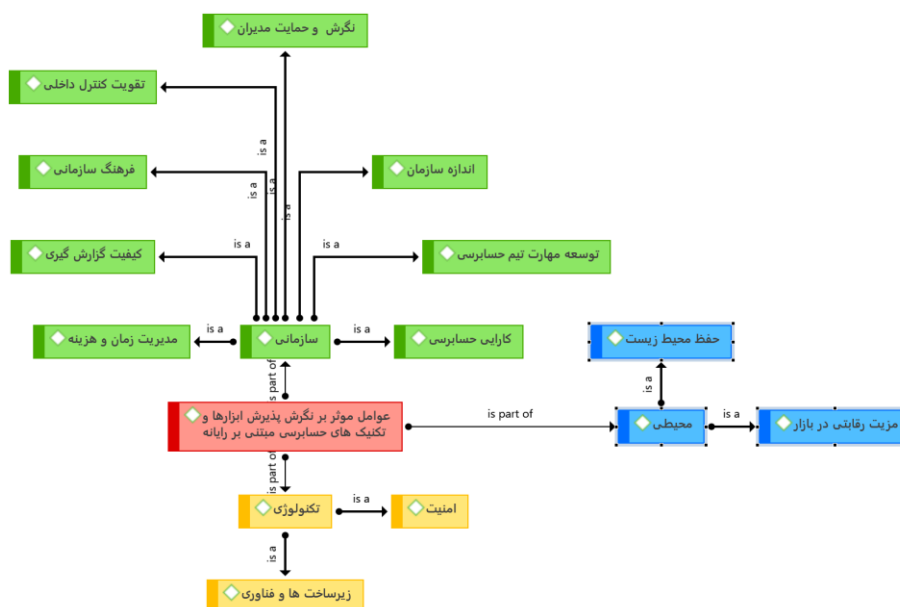
مرحله ۶. تهیه گزارش: این مرحله شامل تحلیل پایانی و نگارش گزارش است. که در پایان ارائه خواهد شد. پس از بررسی و تحلیل متون با استفاده از روش تحلیل تم و طی نمودن مراحل شش گانه، مضامین فرعی و اصلی مطابق جدول ۱ به دست آمده است.



شکل ۱- مضامین اصلی و فرعی

منبع: یافته های پژوهش

بر اساس جدول ۱، الگوی تحقیق مشتمل بر یک مضمون فراگیر و ۳ مضمون سازنده و ۱۲ مضمون اولیه بوده است. در نهایت براساس مقوله های نهایی، مدل پژوهش ارائه شده است:



شکل ۲- شناسایی عوامل موثر بر نگرش پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی مبتنی بر رایانه کنترل کیفیت تحلیل انجام شده (خروجی اطلس تی)

منابع: یافته های پژوهش

۴- بحث و نتیجه گیری

در پژوهش حاضر بدنبال شناسایی عوامل موثر بر پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی مبتنی بر رایانه به کمک تکنیک تحلیل مضمون بوده ایم. رشد فناوری اطلاعات، یکی از مهمترین عوامل تأثیرگذار بر حرفه ی حسابرسی در طول چند دهه ی گذشته بوده است. استفاده ی روزافزون سازمانها از پیشرفتهای فناوری اطلاعات در تحلیل، ثبت، و گزارشگری تراکنشها و رویدادهای مالی موجب ترویج ابزارها و فنون حسابرسی به کمک رایانه شده است. دادههای آزماینده، تسهیلات آزمون یکپارچه، شبیه سازی موازی، طرح(ماژول) حسابرسی جاسازی شده، و نرم افزار حسابرسی همگانی از جمله مهمترین ابزارها و فنون حسابرسی به کمک رایانه به شمار میروند. در این بخش به نتیجه گیری در مورد موضوع پژوهش پرداخته شده است. تمایل رفتاری برای استفاده واقعی از فناوری رایانه رابطه مثبت دارد. چنانکه در تحقیقات بسیار زیادی اثبات شده است که سودمندی ادراکی تأثیر زیادی بر نگرش نسبت به استفاده و در نهایت استفاده واقعی از فناوری های نوین دارد(سینگ و همکاران، ۲۰۰۹) چراکه استفاده واقعی

تابع مستقیم قصد استفاده و قصد استفاده تابع نگرش نسبت به استفاده از فناوری اطلاعات است و بدین نحو میشود تعبیر نمود که این عامل، نتیجه نهایی همه سازه‌های قبلی است. همچنین نگرش کاربر با تمایل رفتاری به استفاده از فناوری در کسب و کار رابطه مثبت دارد. نگرش، ارزیابی مطلوب یا نامطلوب کاربر از رفتاری است که به آن ارجاع داده شده است. نگرش تأثیر مثبتی بر قصد رفتاری دارد (فولیکشتاین و همکاران ۲۰۱۶). چنانکه با توجه به مطالعات قبلی اهمیت نگرش را به عنوان یکی از متغیرهای مدل پذیرش فناوری نشان داده اند که در آن نگرش رابطه قوی یا ضعیف با سهولت استفاده درک شده و سودمندی درک شده، تصمیمات آینده فرد نسبت به فناوری را تعیین می کند که اگر مثبت تلقی شود به استفاده واقعی از فناوری تبدیل می شود و بالعکس. از طرف دیگر درک سودمندی استفاده از فناوری رایانه با تمایل به استفاده از ابزارهای حسابرسی در کسب و کار رابطه مثبت دارد. درک مفید بودن یکی دیگر از عوامل تعیین کننده مدل پذیرش فناوری است که درک فرد نسبت به قابلیت استفاده از فناوری جدید را تعیین می کند. مطالعات متعددی از این عامل برای تجزیه و تحلیل پذیرش یک فرد نسبت به این فناوری استفاده کرده اند. طبق مدل پذیرش فناوری، یک رابطه مثبت وجود دارد که درک سودمندی و قصد رفتاری برای استفاده از این فناوری وجود دارد. به رغم رشد سریع فناوری در کسب و کار امروزه، و تشویق از سوی قانونگذاران، تحقیقات پیشین بر این نظر هستند که پذیرش ابزارها و تکنیک های کامپیوتری توسط حسابرسان فردی نسبتاً در سطح پایینی باقی مانده است. استفاده از ابزارها و تکنیک های کامپیوتری به آن علت اهمیت دارد که ابزارها و تکنیک های کامپیوتری میتوانند تأثیرگذاری و کارآمدی حسابرسی را ارتقا دهند. برای رسیدن به درکی از فاکتورهایی که میتوانند بر پذیرش حسابرسان تأثیر بگذارند، یک مدل نظری پذیرش فناوری جدید (نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از کامپیوتر) برگرفته از تحقیقات براساس نتایج به دست آمده در تحلیل مضمون، اثرات سازمانی عبارتند از: کارایی حسابرسی، مدیریت زمان و هزینه، کیفیت گزارش گیری، تقویت کنترل داخلی، توسعه مهارت تیم حسابرسی، نگرش و حمایت مدیران، فرهنگ سازمانی و اندازه سازمان. بررسی‌های اطلاعاتی را برای محیط حسابرسی اصلاح کردیم. بر خلاف دیگر مطالعات حسابرسی قبلی مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از کامپیوتر که قصد رفتاری را بررسی میکنند، ما کاربرد و مصرف عملی ابزارها و تکنیک های کامپیوتری را بررسی کردیم. مدل اصلاحی ما پیشبینی می کند که عملکرد مورد انتظار، کوشش مورد انتظار، تأثیر اجتماعی، و شرایط تسهیل کننده، بر کاربرد ابزارها و تکنیک های کامپیوتری تأثیر دارند. نتایج بدست آمده از ۱۵۵ بار تکرار کدهای باز، نشان میدهند که عملکرد مورد انتظار و شرایط تسهیلگر میتوانند احتمال اینکه حسابرسان ابزارها و تکنیک های کامپیوتری را قبول کنند افزایش دهند. تحقیقات پیشین پیشنهاد میدهند که اگر مکانیسمهای

پذیرش کاربر بهتر شناخته شوند، آنگاه میتوان آموزش را بهتر طراحی کرد و آن را بهتر به سوی گروه های خاص از کاربران هدفگیری کرد. یافته های ما نشان میدهند که توسعه برنامه های آموزشی برای افزایش انتظارات در میان حسابرسان بر این مبنا که ابزارها و تکنیک های کامپیوتری به چه خوبی میتوانند عملکرد آنها را بهبود ببخشند، میتواند به افزایش مصرف ابزارها و تکنیک های کامپیوتری منجر شود. نتایج ما میتوانند مدیریت شرکت حسابرسی را تشویق کنند تا بر زیرساختهای بیشتر سازمانی و فنی پشتیبان ابزارها و تکنیک های کامپیوتری سرمایه گذاری کند، به ویژه در مورد حسابرسانی که کمتر تمایل دارند سیستمهای جدید را بپذیرند. برای نمونه، داشتن یک عضو از یک تیم حسابرسی مختص به پشتیبانی از فناوری میتواند به حسابرسان در استفاده از ابزارها و تکنیک های کامپیوتری اعتماد به نفس بیشتری بدهد. علاوه بر این، نتایج ما نشان میدهند که شرکتهای حسابرسی میتوانند مصرف ابزارها و تکنیک های کامپیوتری را از طریق توضیحات مثبت، جوایز، و معیارهایی برای ترفیع، افزایش دهند. ما به این نتیجه نرسیدیم که تأثیر اجتماعی و کوشش مورد انتظار مهم هستند. این نکته میتواند بازتاب دهنده این واقعیت باشد که حسابرسان در یک محیط حسابرسی، این مسئولیت را بر عهده دارند تا شواهدی کافی و بسنده گردآوری نمایند، پس ترجیحات شخصی درباره کوشش یا متغیرهای اجتماعی ممکن است در قیاس با تصمیم به انتخاب یک فناوری فردی، اهمیت و وزن کمتری دارند. این نتایج پیشنهاد میدهند که حسابرسان در هنگام تصمیم گیری در باب کاربرد فناوری به تأثیرگذاری حسابرسی الویت بیشتری بدهند. با این وجود، تحقیقات آتی میتوانند این را بررسی کنند که آیا روشهای تحقیقی خاصی مانند رویکردهای تجربی وجود دارد که در قیاس با دیگر روش شناسیهای تحقیقات مانند پیمایشها یا تحقیقات میدانی برخی از ابعاد مدل نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده فناوری (مثلاً کوشش مورد انتظار) بیشتر برجسته شوند، و آیا اصلاح بیشتر مدل نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده فناوری در مورد برخی متغیرهای خاص که در برخی مطالعات مهم هستند و در برخی دیگر نه، موجه است. مولفه های کارایی حسابرسی شامل افزایش دقت از طریق اعمال فیلترها، تحلیل های پیشرفته داده و تشخیص تطابق های نامتعارف در داده ها امکان پذیر می شود و استفاده از الگوریتم های هوش مصنوعی و یادگیری ماشین در تشخیص الگوها و اشاره گرهای مشکوک به کمک حسابرسان در شناسایی خطرهای مالی و حسابرسی نقش دارد. انجام تحلیل های خودکار بر روی داده ها تا اشاره به نقاط قوت و ضعف اطلاعات و شیوه های مالی در دستگاه ها و سیستم های مختلف، بهبود توانایی حسابرسان در ارزیابی و تدقیق مستندات و تراکنش های مختلف به صورت سیستماتیک و خودکار. ایجاد جریان های کاری خودکار در فرآیندهای حسابرسی، باعث افزایش بهره وری، کاهش زمان و اجتناب از خطاهای انسانی می شود. و دیگر کدهای مفید بدست آمده که در قالب جدول ارائه شده

اند همه مبتنی بر مفید بودن نگرش پذیرش ابزارها و تکنیک های حسابرسی مبتنی بر رایانه می باشند.

منابع

۱. پورقنبری، فرشته، یزدی فر، حسن، فغانی، مهدی. (۱۴۰۱). کاربرد مدل یکپارچه پذیرش و استفاده از فن آوری برتمایلات رفتاری حسابداران در پذیرش سیستم های اطلاعاتی حسابداری. <https://civilica.com/doc/1508444>
۲. تفتیان، اکرم و موج کار، مریم. (۱۴۰۰). آمادگی و پذیرش فناوری هوش مصنوعی در حسابداری، هفتمین کنفرانس بین المللی مطالعات نوین مدیریت و حسابداری در ایران، تهران.
۳. خاکی، عبدالرضا. (۱۳۸۴). تحقیق روش شناسی با رویکرد پایان نامه نویسی، نشر بازتاب، تهران.
۴. خدابخش، سیمین دخت، شیرمحمدی، مهدی، زلیکانی، زهره، (۱۳۹۳)، بررسی عوامل موثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط کارکنان براساس نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری UTAUT، کنفرانس بین المللی حسابداری و مدیریت، تهران، موسسه همایشگران مهر اشراق، مرکز همایشهای دانشگاه تهران.
۵. خدابی، سهیلا، نوروزی، حسین. مروتی، مهسا. (۱۳۹۹). بررسی عوامل تاثیرگذار بر استفاده مصرف کنندگان از تبلیغات موبایلی مبتنی بر نظریه یکپارچه پذیرش و استفاده از فناوری (UTAUT). تحقیقات بازاریابی نوین. ۲۷: ۱۷۳-۱۹۴.
۶. رضایی، حسن. (۱۳۸۸). فناوری اطلاعات و تغییر نقش معلمان در فرآیند یاددهی-یادگیری، فصلنامه رشد آموزش فنی و حرفه ای، دوره سوم، شماره ۱، ۴۲.
۷. کوشالی، حمزه، اللهیاری، محمد صادق،، چیدری، محمد،، دقیقی ماسوله، زهرا. (۱۳۹۴). عوامل مؤثر بر پذیرش کتابخانه دیجیتال توسط اعضای هیئت علمی مراکز آموزش و پژوهش کشاورزی در استان گیلان. تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران، ۴۶(۲)، ۳۵۶-۳۳۵. doi: 10.22059/ijaedr.2015.54900
۸. محمدیان، شاهرخ. قاسم زاده، ابوالفضل. رفیعی، محسن. (۱۳۹۹). مدل علی پذیرش و استفاده از فناوری اطلاعات و ارتباطات دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی تبریز در اهداف آموزشی و پژوهشی بر اساس مدل UTAUT. پژوهش نامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲: ۳۹۱-۴۱۸.
۹. محمدی نوره، شاکر، رحیمیان، نظام الدین، احمدی دهرشید، جمیل. (۱۴۰۰). بررسی تأثیر دیجیتالی شدن بر حسابرسان مستقل و مؤسسات حسابرسی در ایران، پژوهشهای حسابرسی حرفهای، ۱(۳)، ۱۷۶-۱۵۰.

۱۰. مهدوی، غلامحسین. کریمی، زهره. (۱۳۹۳). بررسی عوامل موثر بر تمایل حسابرسان در استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات: دیدگاه حسابرسان مستقل. فصلنامه دانش حسابرسي، ۵: ۷-۳۱.
۱۱. یعقوبی، نورمحمد، اورعی یزدانی، بدرالدین، شاکری، رویا. (۱۳۹۰). شناسایی و تحلیل عوامل تاثیرگذار بر پذیرش خدمات بانکداری اینترنتی، چشم اندازمدیریت بازرگانی، شماره ۵.
12. Abd. Rahman, A. Jamaludin, Z. Mahmud. (2011). Intention to use digital library based on modified UTAUT model: Perspectives of malaysian postgraduate students, World academy of science, engineering and technology, Vol. 75, 116-122.
13. Ageeva, O., Karp, M., Sidorov, A. (2022). The Application of Digital Technologies in Financial Reporting and Auditing. In: Popkova, E.G., Sergi, B.S. (eds) "Smart Technologies" for Society, State and Economy. ISC 2020. Lecture Notes in Networks and Systems, vol 155. Springer, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59126-7_167
14. Ajimon George. (2018), "perceptions of internet banking users-a structural equation modeling(SEM) approach".
15. Bach, M, Celjo, A, Zoroja, Jovana, (2016), Technology Acceptance Model for Business Intelligence Systems: Preliminary Research, Procedia Computer Science 100, 995-1001.
16. Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. Qualitative Research in Psychology, 3(2), 77-101.
17. Chatzoglou, P.; Chatzoudes, D. Factors affecting e-business adoption in SMEs: An empirical research. J. Enterp. Inf. Manag. 2016, 29, 327-358.
18. Daoud, L. (2023) "Predictors of Auditors' Usage of CAATs: The Role of Top Management Support and Trust," Information Sciences Letters: Vol. 12 : Iss. 5 , PP -. Available at: <https://digitalcommons.aaru.edu.jo/isl/vol12/iss5/28>
19. Hsu, P.F., Kraemer, K.L. and Dunkle, D. (2006) Determinants of e-business use in us firms, "International Journal of Electronic Commerce", Vol. 10, No. 4, pp 9-45.
20. Lai, P, (2017), THE LITERATURE REVIEW OF TECHNOLOGY ADOPTION MODELS AND THEORIES FOR THE NOVELTY TECHNOLOGY, JISTEM - Journal of Information Systems and Technology Management, Vol 14, 21-38.
21. Lian, J.-W., & Yen, D. C. (2014). Online Shopping Drivers and Barriers For Older Adults: Age and Gender Differences. Computers in Human Behavior, 37, 133-143
22. Nartey, S.N., van der Poll, H.M. Innovative management accounting practices for sustainability of manufacturing small and medium enterprises.

- Environ Dev Sustain 23, 18008–18039 (2021).
<https://doi.org/10.1007/s10668-021-01425-w>
23. Nasrah, H. Muda. I. Kesuma, S. (2023). Computer Assisted Audit Tools and Techniques Adoption: A Systematic Literature Review. *International Journal of Social Service and Research*, 630-639.
 24. Ramakrishnan, Muralidharan, Shrestha, Anup, Cater-Steel, Aileen and Soar, Jeffrey. (2018). "IT service management knowledge ecosystem – literature review and a conceptual model." 29th Australasian Conference on Information Systems (ACIS 2018). Sydney, Australia 03 - 05 Dec 2018 Australia.
 25. Reza, K., & Vassilis, S. M. (1988). Delphi hierarchy process (DHP): A methodology for priority setting derived from the delphi method and analytical hierarchy process. *European Journal of Operational Research*, 137, 347–354.
 26. Rhodes, S. R. (1983) "Age-Related Differences in Work Attitudes and Behavior: A Review and Conceptual Analysis," *Psychological Bulletin* (93:2), pp. 328-367.
 27. Tornatzky, L.G., Fleischer, M., 1990. *The Processes of Technological Innovation*. Lexington Books, Lexington MA.
 28. Turan, Aygul, Tunc, A, Zehir, Cemal, (2015), A Theoretical Model Proposal: Personal Innovativeness and User Involvement as Antecedents of Unified Theory of Acceptance and Use of Technology, *Procedia - Social and Behavioral Sciences* 210, 43-51.
 29. Siew, E.-G., Rosli, K., & Yeow, P. H. (2020). Organizational and environmental influences in the adoption of computer-assisted audit tools and techniques (CAATTs) by audit firms in Malaysia. *International Journal of Accounting Information Systems*, 36, 100445