



قصد پذیرش CAAT و عملکرد حسابرسان داخلی: نقش تعدیلگر حمایت تیمی و مدیریتی

شادی حسن زاده^۱

فاطمه مرادی^۲

دلنیا نادرپور^۳

سارا ترکه^۴

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۱۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۰۶

چکیده

با توجه به پیشرفت چشمگیر فناوری اطلاعات، حسابرسان داخلی نیاز به بهبود عملکرد تیمی خود در این زمینه دارند. از جمله این فناوری‌ها، تکنیک‌های حسابداری به کمک رایانه (CAAT) است. هدف پژوهش، بررسی ارتباط قصد پذیرش حسابرسان داخلی در پذیرش CAAT با عملکرد آنها است و همچنین با توجه به تأثیری که حمایت‌های اعضای تیم و مدیر شرکت می‌تواند در راستای بهبود عملکرد تیم حسابداری داشته باشد؛ اثر تعدیلگری دو متغیر حمایت تیمی و مدیریت بر ارتباط فوق بررسی شد. برای استخراج متغیرهای پژوهش از پرسشنامه استاندارد به تعداد ۱۸۰ نمونه در سال ۱۴۰۳ و برای آزمون فرضیات از روش پژوهش معادلات ساختاری تحت نرم افزار PLS بهره گرفته شد. نتایج نشان داد که انتظار عملکرد و شرایط تسهیل‌گر بر احتمال استفاده حسابرسان از CAAT تأثیر می‌گذارد. این نتایج نشان می‌دهد که برای افزایش استفاده از CAAT، مدیریت برنامه‌های آموزشی و پشتیبانی فنی سازمانی و کامپیوتری خود را برای CAAT افزایش دهد. همچنین قصد و تمایل پذیرش CAAT با عملکرد حسابرس هم مورد پذیرش قرار گرفت. اما یافته‌های پژوهش در ارتباط با اثر تعدیلگری حمایت تیمی و مدیریت نتایج معناداری نشان ندادند. این پژوهش جزو حوزه حسابداری مبتنی بر فناوری اطلاعات، نوآوری برای جامعه حرفه‌ای، مدیران و سرپرستان حسابداری و شرکت‌ها داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: حسابداری داخلی، حسابداری فناوری اطلاعات، عملکرد حسابداری، CAAT

۱ گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران (نویسنده مسئول). Shadi.hasanzadeh@uok.ac.ir

۲ گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. Fatemeh.moradi@uok.ac.ir

۳ گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. delnia.naderpour@uok.ac.ir

۴ گروه حسابداری، دانشکده علوم انسانی و اجتماعی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران. tarkehsara@gmail.com



۱- مقدمه

حسابرسان مسئول اطمینان از صحت سوابق مالی و حسابداری و انطباق آنها با اصول حسابداری و تعهدات قانونی هستند که باتوجه به نحوه ماهیت و زمان انجام کار به دو دسته حسابرسان داخلی و حسابرسان مستقل طبقه بندی می‌شوند. حسابرسان داخلی در استخدام شرکت‌ها هستند و شخصیت مستقلی از شرکت ندارند ماهیت آنها برای شرکت و هیئت مدیره حیاتی است. آنها علاوه بر رسیدگی به سوابق حسابداری، همیشه باید سطح کنترل داخلی شرکت را اندازه گیری کرده و مدیریت را مطلع نمایند. حسابرسان داخلی می‌توانند کمک زیادی به مدیریت منابع و دارایی های سازمان نموده و از سوء استفاده و هدر رفتن منابع جلوگیری نمایند. در واقع، حسابرسی داخلی که پیش از حسابرسی مستقل انجام می‌گیرد، اگر با کیفیت بالا انجام شود، حسابرسان مستقل می‌توانند به آن تکیه نمایند (کوکبی و همکاران، ۱۳۹۳).

با توجه به پیشرفت چشمگیر فناوری اطلاعات، افزایش دانش و آگاهی از فناوری اطلاعات در بین اعضای هیئت مدیره و کمیته حسابرسی شرکت‌ها، حسابرسان داخلی نیاز به بهبود عملکرد تیم حسابرسی داخلی و متخصصان لازم در این زمینه دارند. افزایش مهارت برای مقابله با خطرات نوظهور و در حال رشد مستلزم به روز رسانی مداوم دانش آنها در زمینه فناوری اطلاعات است. با توسعه فناوری اطلاعات، هیئت مدیره، کمیته حسابرسی و مدیریت ارشد شرکت‌ها باید ریسک فناوری‌های جدید را برای مقابله با تهدیدات نوظهور و تکیه بیشتر حسابرسان مستقل به عملکرد حسابرسی داخلی را بپذیرند؛ تا شرکت از جایگاه بهتری در جامعه برخوردار باشد و سرعت عملکرد نیز بالاتر رود. بنابراین، رهبران کسب و کار انتظار دارند تیم حسابرسی داخلی دانش فنی پیشرفته‌ای داشته باشد (هوک چوا و همکاران، ۲۰۲۲).

از جمله این فناوری‌ها باید به (CAAT) اشاره کرد. تکنیک‌های حسابرسی به کمک رایانه (CAAT)^۲ روشی برای جمع‌آوری و حسابرسی داده‌های الکترونیکی است. CAAT برای ساده کردن یا خودکار کردن فرآیند تجزیه و تحلیل و بررسی داده‌ها استفاده می‌شود و شامل استفاده از نرم‌افزار برای تجزیه و تحلیل مقادیر زیادی از داده‌های الکترونیکی برای ناهنجاری‌ها است. از این رو در سال‌های اخیر در حرفه حسابرسی به شدت مورد توجه قرار گرفته است (پدروسا و همکاران^۳، ۲۰۲۰). استفاده از CAAT، سه مزیت اساسی نسبت به حسابرسی سنتی برای حسابرسان داخلی ایجاد می‌نماید. اولاً، روش سنتی تنها امکان بررسی نمونه محدودی از کل داده‌های شرکت را فراهم می‌نماید. در حالی که CAAT به حسابرسان اجازه می‌دهد تا تقریباً تمام داده‌ها و تراکنش‌ها را بررسی نموده و این خود منجر به آزمون‌های جامع‌تر و شواهد حسابرسی با کیفیت بالاتری نسبت به حسابرسی سنتی می‌شود. دوماً، برخلاف حسابرسی سنتی، CAAT امکان بررسی داده‌ها با سرعت بیشتر و اعتماد بالاتری را فراهم می‌سازد که باعث ارزیابی دقیق‌تر و آگاهانه‌تری از ریسک‌های موجود در شرکت می‌شود

¹ Hook Chua and Pascal Rauncheva and Rowan

² Computer-aided auditing techniques

³ Pedrosa

(سینگلتون و سی آی اس ای^۱، ۲۰۰۶) در نتیجه، حسابرسانی که به این ریسکها پاسخ می‌دهند، کارایی و اثربخشی بیشتری خواهند داشت. سوماً، CAAT ابزارهای حسابرسی قوی برای تشخیص خطاها و تقلب‌هایی مانند وجود تراکنش‌های تکراری، تراکنش‌های گم‌شده و ناهنجاری‌ها دارد. بنابراین بهتر است حسابرسان از نرم افزارهای رایانه‌ای به منظور اجرای روش‌های حسابرسی به شیوه‌ای کارآمد و مؤثرتر استفاده نمایند (براون و دیویس، ۲۰۰۳).

علی‌رغم تمام ویژگی‌های خوب CAAT در فعالیتهای حسابرسی، مطالعات اخیر نشان می‌دهد که استفاده از CAAT توسط حسابرسان داخلی رضایت‌بخش نیست؛ برخی از محققان بر این باورند که اکثر حسابرسان داخلی نمی‌توانند از تجزیه و تحلیل داده‌ها به طور مؤثر برای انجام وظایف خود استفاده نمایند و یا از آن به صورت موقت استفاده می‌کنند (دیاس و مارکز^۲، ۲۰۱۸؛ کی پی ام جی^۳، ۲۰۱۵؛ لی و همکاران^۴، ۲۰۱۹). ادبیات پیشین عوامل تعیین‌کننده پذیرش فناوری جدید توسط حسابرسان را در کشورهای توسعه‌یافته مستند نموده است و نشان می‌دهد که مهارت‌ها و دانش حسابرسان در فناوری و ادراک آنها در مورد اهمیت استفاده از فناوری برای اجرای روش‌های حسابرسی به شیوه‌ای کارآمد و مؤثر، نقش حیاتی در تأثیرگذاری بر قصد حسابرسان داخلی برای استفاده از CAAT دارد. بیرستاکر و همکاران^۵ (۲۰۱۴) با بررسی جامعه حسابرسان داخلی در آمریکا نشان دادند که تسهیل شرایط و افزایش عملکرد با افزایش پذیرش و استفاده از CAAT مرتبط است.

محیط فرهنگی منحصر بفرد در ایران و ساختار سازمانی آن، عملکرد ضعیف حسابرسی داخلی، اجرای ضعیف استانداردهای حسابداری جدید مصوب لازم‌الاجرا، فاصله قدرت زیاد و اجتناب از عدم قطعیت در ایران پیامدهای قابل توجهی بر تصمیمات حسابرسان داخلی در مورد پذیرش و استفاده از CAAT دارد. این ویژگی‌های نهادی مبنای خوبی برای بررسی عواملی که بر تصمیمات حسابرسان داخلی برای اتخاذ CAAT ها تأثیر می‌گذارد، فراهم می‌کند (صالح پور، ۱۴۰۱). محققان رشته‌های سیستم‌های اطلاعاتی (IS) بر سودمندی استفاده از فناوری اطلاعات (IT) در کسب و کار تأکید کرده‌اند و نظریه‌های مورد استفاده در مطالعات IS، پایه‌ای قوی را برای حوزه حسابرسی داخلی فراهم می‌نماید (کورتیس و پین^۶، ۲۰۰۸).

این مطالعه به دلایل بسیاری بر حوزه حسابرسی داخلی تمرکز دارد. چندین مطالعه استفاده از CAAT توسط حسابرسان مستقل را در ایران مورد بررسی قرار داده‌اند (صالح پور، ۱۴۰۱)، اما تا کنون مطالعات دانشگاهی در ایران پذیرش CAAT توسط حسابرسان داخلی را علی‌رغم اهمیت آن در بهبود کیفیت حسابرسی

¹ Singleton & CISA

² Dias and Marquez

³ KPMG

⁴ Lee et al

⁵ Bierstaker et al

⁶ Curtis and Payne

داخلی بررسی نکرده است. ساختارها و اهداف حسابرسان داخلی با حسابرسان مستقل بسیار متفاوت است؛ بنابراین، عواملی که منجر به اتخاذ CAAT برای حسابرسان مستقل می‌شود با حسابرسان داخلی نیز متفاوت خواهد بود (احمی و کنت^۱، ۲۰۱۲). در نهایت، حسابرسان داخلی دارای مسئولیت‌های متنوعی هستند از مسائل مالی مانند کنترل و نظارت بر قراردادهای سازمان، نظارت و کنترل بر فعالیت‌های حسابداری، کنترل و ارزیابی صورت‌های مالی سازمان‌ها تا امور عملیاتی و غیره هستند که به عملکرد شرکت‌ها کمک فراوانی کرده و باعث حفظ منابع و دارایی‌های سازمان و جلوگیری از تخلفات و همچنین اتلاف منابع می‌شود (آرنس و همکاران^۲، ۲۰۱۲)؛ بنابراین، حسابرسان داخلی انگیزه‌های بیشتری برای پذیرش و استفاده از CAAT به منظور اجرای مؤثر رویه‌های حسابرسی دارند.

ساختار این مقاله در ادامه به این صورت است: در بخش دوم، مبانی نظری و پیشینه پژوهش ارائه می‌گردد. در بخش سوم، فرضیه‌های پژوهش معرفی می‌شود. در بخش چهارم، روش‌شناسی پژوهش شامل نمونه آماری و مدل‌های پژوهش بیان می‌گردد. در بخش پنجم آماره‌های توصیفی، یافته‌های پژوهش و نتایج آزمون‌ها تشریح شده و در بخش پایانی، نتیجه‌گیری ارائه می‌شود.

۲- مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها

حسابرسی داخلی نقش بسیار مهمی در حاکمیت شرکتی دارد. کمیته حسابرسی و دپارتمان حسابرسی داخلی نقش و مسئولیت مهمی در مبارزه با تقلب و قابلیت اطمینان گزارشگری مالی دارند (خجسته و وادی زاده، ۱۴۰۰) بنابراین حسابرسان داخلی نه تنها تضمین‌های معمول را انجام می‌دهند، بلکه باید برای تبدیل شدن به یک شریک راهبردی برای سازمان و ایجاد ارزش افزوده برای آن، بهبود فرآیندهای مدیریتی و تضمین اثربخشی آنها تلاش نمایند (ساوچوک، ۲۰۰۷). آغاز حسابرسی داخلی در فرایند اطمینان‌بخشی به دست آوردن درکی درست از شرایطی که سازمان در آن عمل می‌کند، شناسایی نیازهای ذی‌نفعان و چگونگی تعریف راهبردهای سازمان است (تاجیک و همکاران، ۱۴۰۱). دو هدف حاکمیت شرکتی عبارت است از کاهش ریسک شرکت و پاسخگویی و بهبود کارایی بلندمدت سازمان است (ولی‌زاده و خدایی، ۱۴۰۰). مدیریت ریسک از حوزه‌های مهم نقش حسابرس داخلی است و زیر گروه‌هایی از حسابرسی داخلی وجود دارد که بر مدیریت ریسک تمرکز دارند. این در حالی است که در برخی از سازمان‌ها، حسابرسی داخلی کمترین عملکرد را در حوزه ریسک دارد. در برخی از سازمان‌ها، حسابرسی داخلی بر فعالیت‌های انطباق تمرکز دارد، در حالی که در سایر سازمان‌ها ممیزی داخلی بر ممیزی‌های عملیاتی، امنیت سایبری یا پیشگیری و کشف تقلب برای خدمت به سازمان متمرکز است (اندرسون و همکاران، ۲۰۱۰). حسابرس داخلی بدلیل مداومت همکاری با

1 Ahmi and Kenneth

2 Arens et

واحد اقتصادی و پافشاری در پیگیری موارد می تواند کارا تر از حسابرسی سالیانه و در نهایت کاهش ریسک عمل نماید (حاجیها و رفیعی، ۱۳۹۳).

با توجه به پیشرفت چشمگیر فناوری اطلاعات، افزایش دانش و دانش فناوری اطلاعات در بین اعضای هیئت مدیره و کمیته حسابرسی شرکتها، حسابرسان داخلی باید عملکرد تیم حسابرسی داخلی و کارشناسان لازم را در این زمینه بهبود بخشند. فقدان مهارت برای مقابله با خطرات رو به رشد و فزاینده مستلزم به روز رسانی مداوم دانش IT آنها است. با توسعه فناوری اطلاعات، هیئت مدیره، کمیته‌های حسابرسی و مدیریت ارشد شرکتها باید ریسک فناوری جدید را برای رویارویی با تهدیدات نوظهور بپذیرند و در عملکرد حسابرسی داخلی شرکت بیشتر به حسابرسان مستقل تکیه کنند تا شرکت بتوانند از منظر موقعیت در جامعه پیشرفت کند و سرعت کار افزایش می‌یابد. بنابراین، رهبران کسب و کار انتظار دارند تیم حسابرسی داخلی از دانش فنی پیشرفته برخوردار باشد. از جمله این فناوریها (CAAT) تکنیک های حسابرسی به کمک رایانه است روشی برای جمع‌آوری و حسابرسی داده‌های الکترونیکی. (CAAT) برای ساده کردن یا خودکار کردن فرآیند تجزیه و تحلیل و بررسی داده‌ها استفاده می‌شود و شامل استفاده از نرم افزار برای تجزیه و تحلیل مقادیر زیادی از داده‌های الکترونیکی برای ناهنجاریها است.

یکی از عوامل موثر بر قصد پذیرش CAAT توسط حسابرسان داخلی، می‌تواند مقاصد رفتاری باشد. مقاصد رفتاری در واقع قدرت نسبی حسابرس برای انجام یک رفتار را اندازه‌گیری می‌نماید اگرچه ممکن است CAAT در عمل به طور گسترده مورد استفاده قرار نگیرد، اما استانداردهای حسابرسی نشان می‌دهد که استفاده از آنها ممکن است کارایی و اثربخشی حسابرسی را بهبود بخشد (پین و کورتیس، ۲۰۱۰). SAS شماره ۹۹ حسابرسان را تشویق می‌کند که از CAAT برای ارزیابی خطرات تقلب، شناسایی معاملات دفتر روزنامه و ارزیابی و کامل بودن موجودیها استفاده کنند (AICPA، ۲۰۰۲). در نتیجه این انتظار می‌رود که مقاصد رفتاری بتواند با قصد پذیرش CAAT توسط کارکنان رابطه داشته باشد. هر فرد حسابرسی ممکن است با توجه به مقاصد متفاوت، مثلا برای ارتقا شغلی یا منافع شخصی تمایل به یادگیری داشته باشد (AICPA، ۲۰۰۱). در نهایت، استاندارد ارزیابی نتایج حسابرسی به حسابرسان هشدار می‌دهد که موقعیت‌هایی که صاحبکاران تمایلی به تسهیل دسترسی‌ها برای استفاده از CAAT ندارند، ممکن است نشان دهد که ارزیابی آنها از خطرات تقلب نیاز به تجدید نظر و مقاصد رفتاری متفاوتی داشته باشد (PCAOB، ۲۰۱۰). در حالی که تدوین‌کنندگان استانداردهای حسابرسی استفاده از CAAT را تشویق می‌کنند، تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که استفاده از CAAT ممکن است کمتر از حد انتظار باشد (پین و کورتیس، ۲۰۱۰).

انتظار از عملکرد (PE) یکی از عوامل موثر بر قصد پذیرش CAAT است. PE، به باورهای فردی اشاره دارد و در واقع حسابرس داخلی به این نتیجه برسد که استفاده از یک فناوری جدید به او کمک می‌کند تا

1 American Institute of Certified Public Accountants

2 Public Company Accounting Oversight Board

عملکرد شغلی بهتری به دست آورد (ونکاتش و همکاران^۱، ۲۰۰۳). CAAT مزایای متعددی را برای حسابرسان داخلی از جمله توانایی بررسی ۱۰٪ از معاملات را به جای نمونه‌ای فراهم می‌کند که این عمل باعث کشف معاملات متقلبانه می‌شود (سینگلتون، ۲۰۰۶). علاوه بر این، CAAT به حسابرسان داخلی کمک می‌کند تا حجم زیادی از معاملات را به سرعت تجزیه و تحلیل نمایند، این به نوبه خود حسابرسان را قادر می‌سازد تا بیشتر بر روی حوزه‌های پر ریسک تمرکز نمایند، که منجر به بهبود کارایی و اثربخشی حسابرسی می‌شود (کی پی ام جی، ۲۰۱۵ و دیاس و مارکز، ۲۰۱۸). در نتیجه، CAAT ابزاری حیاتی برای حمایت از کار حسابرس داخلی است. با توجه به مطالب بیان شده فرضیه اول به صورت زیر تدوین می‌شود

فرضیه اول: انتظار از عملکرد تاثیر مثبتی بر مقاصد رفتاری حسابرسان داخلی برای قصد پذیرش CAAT دارد. عامل دیگری که بر قصد پذیرش CAAT تاثیرگذار است، انتظار تلاش (EE) است. حتی اگر فردی به صورت آگاهانه بداند که استفاده از یک فناوری خاص توانایی بهبود عملکرد وی را دارد اما اگر یادگیری آن سیستم برایش به اندازه کافی آسان نباشد، ممکن است از یادگیری آن سیستم پرهیز نماید. انتظار تلاش، میزان سطح راحتی است که افراد هنگام استفاده از یک سیستم اطلاعاتی خاص احساس می‌کنند (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). CAAT نیز مصادقی از انتظار تلاش حسابرسان داخلی است، چرا که حسابرسان باید روش‌های قدیمی خود را با روش‌های جدید عوض کنند و بتوانند سیستم‌های جدید را یاد بگیرند و کار آنها از آزمون محتوا به صورت دستی به رویکرد خودکار تغییر پیدا می‌کند و ممکن است برای حسابرسان داخلی که به روش سنتی عادت کرده اند کاری زمان‌بر باشد یا یادگیری سیستم جدید را امری وقت‌گیر تلقی نمایند (ارنست و یانگ^۲، ۲۰۱۵).

فرضیه دوم: انتظار تلاش تأثیر مثبتی بر مقاصد رفتاری حسابرسان داخلی برای قصد پذیرش CAAT دارد. نفوذ اجتماعی (SI)، فرایندی است که طی آن نگرش‌ها، باورها یا رفتار یک فرد با حضور یا عمل دیگران (به‌عنوان مثال، بستگان و مافوق) اصلاح می‌شود و فرد به این نتیجه می‌رسد که باید از سیستم‌های فناوری استفاده کند، که این هم می‌تواند بر قصد پذیرش CAAT توسط حسابرس تأثیرگذار باشد. در ادبیات پیشین جایگاه اثربخش نفوذ اجتماعی بر تشویق افراد به استفاده از یک فناوری جدید ثابت شده است (زویدرویجک و همکاران^۳، ۲۰۱۵). می‌توان انتظار داشت که در زمینه حسابرسی نیز، نفوذ اجتماعی رئیس بخش حسابرسی داخلی، کمیته حسابرسی، یا سایر افراد ممکن است بر تصمیم حسابرسان داخلی در مورد قصد پذیرش و استفاده از CAAT تأثیرگذار باشد (کرتیس و پین، ۲۰۰۸؛ گونزالس و همکاران^۴، ۲۰۱۲). پس انتظار می‌رود

1 Venkatesh
2 Ernst and Young
3 Zuiderwijk et al
4 Gonzalez

که اگر سرپرستان حسابرسی به صورت مستقیم انتظار خود را از یادگیری CAAT توسط حسابرسان داخلی بیان کنند، حسابرسان داخلی نیز شروع به یادگیری و استفاده از این سیستم‌ها نمایند. **فرضیه سوم:** نفوذ اجتماعی تأثیر مثبتی بر مقاصد رفتاری حسابرسان داخلی برای قصد پذیرش CAAT دارد. یکی از عوامل تأثیرگذار دیگر شرایط تسهیل کننده (FC) می‌باشد. شرایط تسهیل کننده به این اشاره دارد که فرد معتقد است منابع و زیرساخت‌های فنی کافی و لازم برای پشتیبانی و استفاده از سیستم‌های موجود در دسترس او قرار گرفته است (ونکاتش و همکاران، ۲۰۰۳). از آنجایی که در زمینه ممیزی، CAAT از حسابرسان داخلی می‌خواهد که مهارت‌های خاصی مانند تعریف فایل‌های ورودی و طراحی دستورات پیچیده برای انجام آزمون‌های حسابرسی داشته باشند (براون و دیویس^۱، ۲۰۰۳)، بنابراین، باید منابع سرمایه‌گذاری بیشتری در آموزش حسابرسی مرتبط با فناوری اطلاعات برای تسهیل حسابرسان داخلی برای استفاده از CAAT در اختیار حسابرسان داخلی قرار داده تا انگیزه آنها نیز بالاتر رفته و شرایط و زمینه لازم برای یادگیری و استفاده از اطلاعات را به دست آورند (سایانا^۲، ۲۰۰۳). تسهیل شرایطی مانند امکانات سیستم‌های اطلاعاتی سازمان و پشتیبانی مدیران ارشد و همچنین پشتیبانی از ارائه‌دهندگان نرم‌افزار برای تسهیل پذیرش CAAT امری حیاتی است. اگر حسابرسان داخلی این شرایط تسهیل کننده را نداشته باشند، CAAT را نمی‌پذیرند یا از آنها استفاده نمی‌کنند. تحقیقات قبلی نشان می‌دهد که شرایط تسهیل کننده تأثیر قوی بر قصد پذیرش CAAT توسط حسابرسان داخلی دارد (بریستاگر و همکاران، ۲۰۱۴؛ ماهزان و لایمر، ۲۰۱۴).

فرضیه چهارم: شرایط تسهیل‌گر تأثیر مثبتی بر قصد پذیرش CAAT دارد.

ادعا می‌شود که رفتار غیراخلاقی حسابرسان کیفیت حسابرسان را کاهش داده و منجر به شکست مؤسسات حسابرسی می‌شود (آکپوتو و اسراییل^۳، ۲۰۱۳). به دنبال شکست حسابرسی، تعدادی از ابتکارات نظارتی مهم مانند آیین نامه اخلاقی برای حسابداران حرفه‌ای منتشر می‌شود تا حسابرسان را تشویق کنند تا اخلاقی‌تر عمل نمایند (IFAC^۴، ۲۰۰۳). علیرغم تقویت قوانین برای حرفه حسابداری و همچنین تحقیقات مختلف انجام شده در مورد نیت رفتاری حسابرسان، رفتارهای غیراخلاقی حسابرسان همچنان ادامه دارد. به عنوان مثال، نظرسنجی ملی اخلاق در سال ۲۰۰۷ پیشنهاد کرد که رفتار غیراخلاقی همچنان یک مشکل جدی در حرفه حسابرسی است و نیاز به بررسی‌های بیشتری دارد. علاوه بر این، بر اساس نتایج موحد نور^۵ (۲۰۱۱)، تعداد زیادی از حسابرسان همچنان نگران رفتارهای غیراخلاقی هستند که کیفیت کار آنها را کاهش می‌دهد. این شکست‌های حسابرسی آشکار و رفتارهای غیراخلاقی در میان حسابرسان ممکن است

1 Brown & Davis

2 Sayana

3 Akpotu and Israel

4 International Federation of Accountants

5 Mohd Nor

ناشی از عدم تمایل گسترده آنها به گزارش تحریف‌های کشف‌شده به دلیل فقدان قصد کافی باشد (موحد زواوی و همکاران^۱، ۲۰۰۸).

رفتار نادرست حسابرسان برای گزارش تحریف‌های کشف‌شده، ممکن است باعث ایجاد مشکلات جدی برای سرمایه‌گذاران، مشتریان و حرفه حسابرسی شود زیرا منعکس‌کننده کاهش کیفیت کار حسابرسی است (آلانیز-بوقایس^۲، ۲۰۱۲). نیت‌های رفتاری ایجاد‌کننده انگیزه برای عملکرد حسابرسان هستند؛ زیرا تلاشی است که افراد برای انجام آن برنامه‌ریزی می‌کنند (بک و آزن، ۱۹۹۱). با توجه تأثیری که نیت‌های رفتاری حسابرسان بر میزان اثر بخشی و عملکرد آنها دارد. در واقع قصد پذیرش CAAT با توجه به ادبیات بیان شده می‌تواند نقش میانجی برای رابطه نیت‌های رفتاری و عملکرد حسابرسی داشته باشد، لذا فرضیه زیر مطرح می‌شود:

فرضیه پنجم: قصد پذیرش CAAT با عملکرد حسابرسی داخلی ارتباط معنی‌داری دارد.

به اشتراک گذاری اطلاعات و نگرش مشارکتی بین اعضای تیم بر توانایی کارمندان برای انجام کارها به طور موثر تأثیر می‌گذارد (لین و همکاران^۳، ۲۰۱۰). بنابراین هنگام انجام کار تیمی، به اشتراک گذاشتن دانش در مورد کار با سایر اعضای تیم الزامی است و می‌تواند رابطه مقاصد رفتاری ایشان و عملکرد حسابرسان داخلی را بهبود بخشد. این امکان برای اعضا وجود دارد که اطلاعات، افکار و تجربیات خود را با یکدیگر به اشتراک بگذارند که به نوبه خود به بهبود کارایی کلی کار انجام شده توسط تیم کمک می‌کند. علاوه بر این، تجربیات کارکنان به تیم در بهبود کیفیت کلی کارشان کمک (لین و همکاران، ۲۰۱۰؛ وو و همکاران^۴، ۲۰۱۷). به همین دلیل، زمانی که افراد با یکدیگر همکاری می‌کنند تمایل بیشتری برای به اشتراک گذاشتن دانش خود با سایر اعضای گروه دارند و تأثیر مثبتی بر مقاصد رفتاری حسابرسان داخلی و پذیرش CAAT می‌شود. حمایت مدیریت نیز به طور قابل توجهی بر عملکرد شغلی کارکنان تأثیر می‌گذارد (لونام و مک دوناه^۵، ۲۰۰۵). پشتیبانی مدیریت، از جمله، شامل به اشتراک گذاری اطلاعات (ویدوری و همکاران^۶، ۲۰۱۶) تجهیزات فیزیکی و زیرساخت‌ها و آموزش (غنی و همکاران^۷، ۲۰۱۶) است. با حمایت مدیریت، کارکنان رضایت شغلی را تجربه می‌کنند و بنابراین عملکرد شغلی مثبتی را نشان می‌دهند (لی و چوی^۸، ۲۰۱۹). حمایت مدیریت، کارکنان را برانگیخته می‌کند تا باورهایی را برای پذیرش، احترام و ارتباط ایجاد کنند و همچنین پاداش‌های افزایش تلاش شغلی را ارزیابی کنند. حمایت مدیریت، وظیفه عاطفی کارکنان را برای کمک به سازمان برای دستیابی به

1 Mohd Zawawi et al

2 Alaniz-Bouqayes

3 Lin et al

4 Wu et al

5 Loonam & McDonagh

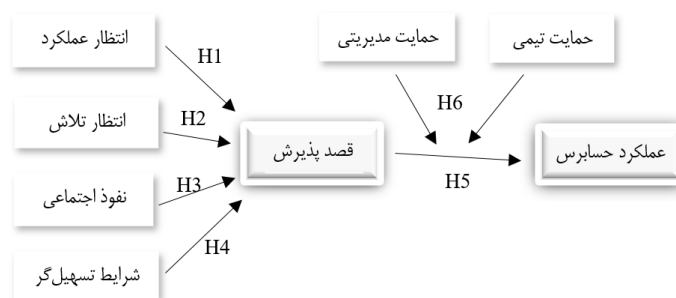
6 Widuri

7 Ghani

8 Lee & Choi

اهداف، وابستگی عاطفی آنها به سازمان و پیش بینی آنها برای پاداش عملکرد بیشتر افزایش می دهد و در نتیجه می تواند تأثیر مثبتی بر رابطه مقاصد رفتاری و عملکرد حسابرسان داخلی داشته باشد (سینگ^۱، ۲۰۲۰).
فرضیه ششم: حمایت تیمی و حمایت مدیریتی بر رابطه میان عملکرد حسابرسان داخلی و قصد پذیرش CAAT اثر تعدیلگری دارد.

با توجه به مبانی نظری و توسعه فرضیه‌ها مدل مفهومی پژوهش در قالب شکل (۱) ارائه می‌شود.



شکل (۱): مدل مفهومی (محقق ساخته)

۳- روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نظر هدف کاربردی و از لحاظ ماهیت و روش جزو پژوهش‌های توصیفی - پیمایشی است. برای اجرای این پژوهش، از رویکرد کمی و ابزار پرسشنامه استاندارد استفاده شده است. جامعه آماری پژوهش را حسابرسان داخلی ایران تشکیل می‌دهد. حجم نمونه مطابق با جدول مورگان تعداد ۱۸۰ نفر به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب شد. برای اطمینان از میزان پایایی متغیرهای پژوهش، از ضریب آلفای کرونباخ بهره گرفته شده است. پایایی پرسشنامه مناسب بود، چرا که تمامی ضرایب بدست آمده بالاتر از ۰/۷ می‌باشد. در پژوهش حاضر برای بررسی پایایی متغیرها از معیارهای ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و روایی همگرا استفاده شده است. تمامی پرسشنامه‌ها استاندارد مورد استفاده در پژوهش‌های معتبر خارجی و بر اساس مقیاس ۵ گزینه‌ای لیکرت از خیلی مخالفم (۱) تا خیلی موافقم (۵) می‌باشد.

جدول ۱- پرسش‌های استاندارد مربوط به متغیرها

منبع	پرسشنامه استاندارد	تعداد	متغیر
(الهیاری و همکاران، ۲۰۱۹)	استفاده از (CAAT)، من را قادر می‌سازد تا وظایفم را سریع‌تر انجام دهم.	۱	انتظار عملکرد
	استفاده از (CAAT)، بهره‌وری من را افزایش می‌دهد.	۲	
	استفاده از (CAAT)، شانس ارتقا و افزایش دستمزد را برای من به همراه دارد.	۳	
	استفاده از (CAAT)، زمان صرف‌فعالیتهای غیرموثر را کاهش می‌دهد.	۴	
	استفاده از (CAAT) کیفیت حسابرسی را افزایش می‌دهد.	۵	
	تعامل من با (CAAT) واضح و قابل درک خواهد بود.	۶	
	برای من مهارت پیدا کردن در استفاده از (CAAT) آسان است.	۷	انتظار تلاش
	استفاده از (CAAT) را آسان می‌دانم.	۸	
	یادگیری کار با (CAAT) برای من آسان است.	۹	
	افرادی که بر روی رفتار من تأثیر گذارند فکر می‌کنند که باید از (CAAT) استفاده کنم.	۱۰	نفوذ اجتماعی
	افرادی که برای من مهم هستند فکر می‌کنند که باید از (CAAT) استفاده کنم.	۱۱	
	مدیریت شرکت از (CAAT) راضی بودند و (CAAT) برای اداره شرکت مفید است.	۱۲	
	به طور کلی، شرکت از استفاده از (CAAT) حمایت کرده است.	۱۳	
	افرادی در شرکت من که از (CAAT) استفاده می‌کنند، نسبت به افرادی که از آن استفاده نمی‌کنند، اعتبار بیشتری دارند.	۱۴	شرایط تسهیل‌گر
	من منابع لازم برای استفاده از (CAAT) را دارم.	۱۵	
	من دانش لازم برای استفاده از (CAAT) را دارم.	۱۶	
	این سیستم با سایر (CAAT) که من استفاده می‌کنم سازگار نیست.	۱۷	
	یک شخص خاص (یا گروه) برای کمک به مشکلات (CAAT) در دسترس است	۱۸	
	من فکر می‌کنم که استفاده از (CAAT) با رویکرد حسابرسی شرکت مطابقت دارد.	۱۹	
۱ (سنوسی و همکاران، ۲۰۲۳)	من تمایل دارم که از (CAAT) در فعالیتهای جاری استفاده کنم.	۲۰	قصد پذیرش
	من پیش‌بینی می‌کنم که در آینده از (CAAT) استفاده کنم.	۲۱	
	من برنامه‌ریزی کردم که از (CAAT) در فعالیتهای حسابرسی امسال استفاده کنم.	۲۳	
	من می‌توانم وظایفم را به موقع انجام دهم.	۲۴	عملکرد حسابرس
	من می‌توانم اطلاعات قابل اعتماد جمع‌آوری شده در طول کار خود را ارزیابی کنم.	۲۵	
	من می‌توانم بر اساس اطلاعاتی که در طول کارم جمع‌آوری شده است، نظر حسابرسی بدهم.	۲۶	
	من قادر به شناسایی ابتکارات برای بهبود فرآیندهای کاری هستم.	۲۷	
	من قادر به شناسایی و کاهش ریسک از طریق فرآیند حسابرسی موثر هستم.	۲۸	
	وظیفه من به حمایت و تلاش کامل مدیریت ارشد نیاز دارد.	۲۹	
	حمایت	وظیفه من مستلزم در دسترس بودن تخصص حسابرسی فناوری اطلاعات در سازمان است.	۳۰
		وظیفه من به آموزش موثر و کافی نیاز دارد.	۳۱

منبع	پرسشنامه استاندارد	تعداد	متغیر
	وظیفه من بدلیل شاخه های کاری متعدد در حسابرسی به فناوری حسابرسی نیاز دارد.	۳۲	۶ ۵ ۴ ۳ ۲ ۱
	اعضای تیم من تجربیات خود را با دیگران به اشتراک خواهند گذاشت.	۳۳	
	تیم من با هم و به شیوه ای هماهنگ کار می کنند.	۳۴	
	اعضای تیم من قابل اعتماد هستند.	۳۵	
	تیم من می تواند بهترین موقعیت را برای رسیدن به هدف ایجاد کند.	۳۶	
	تیم من می تواند کار را به آرامی و به طور موثر انجام دهد.	۳۷	

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴- یافته‌های پژوهش

برای تجزیه و تحلیل داده ها از مدل معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی (smart pls) و برای آزمون فرضیه‌ها، از تحلیل دو مرحله‌ای برازش مدل اندازه‌گیری و برازش مدل ساختاری استفاده شده است.

۴-۱ آمار توصیفی داده‌ها

موضوع آمار توصیفی تنظیم و طبقه بندی داده‌ها، نمایش ترسیمی، و محاسبه مقادیری از قبیل نما، میانگین، میانه و... می‌باشد که حاکی از مشخصات یکایک اعضای جامعه مورد بررسی است. در آمار توصیفی اطلاعات حاصل از یک گروه، همان گروه را توصیف می‌کند. مشخصات جمعیت شناختی نمونه بررسی شده به طور خلاصه در جدول (۲) ارائه شده است. مطابق جدول زیر، در بین پاسخ‌دهندگان مردان با ۶۴ درصد، بیشترین درصد فراوانی را به خود اختصاص دادند. بیشترین فراوانی رده سنی نیز، مربوط به طبقه ۳۰ تا ۳۹ سال با ۳۴.۴ درصد بوده است. علاوه بر آن، ۴۵.۹ درصد از پاسخ‌دهندگان با داشتن مدرک کارشناسی ارشد بیشترین درصد فراوانی تحصیلات را داشتند. در نهایت، ۲۹.۵ درصد از پاسخ‌دهندگان سابقه کمتر از ۵ سال و بیش از ۱۵ سال داشتند.

جدول ۲- پروفایل نمونه

متغیر	گزاره	درصد	متغیر	گزاره	درصد
جنسیت	زن	۳۶.۱	سن	کمتر از ۳۰ سال	۲۷.۸
		مرد		۶۳.۹	۳۰ تا ۳۹ سال
					۴۰ تا ۴۹ سال
تحصیلات	کارדانی یا کمتر	۱.۶	سابقه	کمتر از ۵ سال	۲۹.۵
	کارشناسی	۲۱.۳		۵ تا ۹ سال	۲۴.۵
	کارشناسی ارشد	۴۵.۹		۱۰ تا ۱۴ سال	۱۶.۳
	دکتری	۳۱.۱		۱۵ سال به بالا	۲۹.۵

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۲-۴ برازش مدل اندازه‌گیری

در برازش الگوهای اندازه‌گیری از سه معیار پایایی، روایی همگرا و روایی واگرا استفاده می‌شود. در این پژوهش پایایی به سه روش بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی بررسی شده است. همانطور که نتایج جدول (۳) نشان می‌دهد، مدل اندازه‌گیری تمام معیارهای کیفیت و پایایی را برآورده می‌کند. برای بررسی پایایی متغیرها از معیارهای ضرایب بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی و روایی همگرا و متمایز استفاده شده است. بارهای عاملی از طریق محاسبه مقدار همبستگی شاخص‌های یک سازه با آن سازه محاسبه می‌شوند که اگر این مقدار برابر و یا بیشتر از مقدار ۰/۵ شود، بیانگر این است که واریانس بین سازه و شاخص‌های آن از واریانس خطای اندازه‌گیری آن سازه بیشتر بوده و پایایی در مورد آن مدل اندازه‌گیری قابل قبول است و این نشان دهنده آن است که پرسش‌های پژوهش به درستی برای اندازه‌گیری متغیرهای در نظر گرفته شده‌اند (ریوارد و هاف^۱، ۱۹۸۸). اگر محقق پس از محاسبه بارهای عاملی بین سازه و شاخص‌ها آن با مقادیری کمتر از ۰/۵ مواجه شد، باید آن سوالات را از مدل پژوهش خود حذف نماید (داوری و رضازاده، ۱۳۹۲). در پژوهش حاضر چون تمام سوالات از پرسشنامه استاندارد استفاده شده، تمامی سوالات هم از نظر روایی وهم پایایی متناسب با متغیرهای مورد پژوهش بودند ضرایب آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی سازه‌ها عامل دیگری است که مقدار آن بین صفر و یک است و بیانگر نسبت واریانس بین هر سازه و شاخص‌هایش به واریانس کل سازه می‌باشد. پایایی ترکیبی توسط ورتس^۲ و همکاران (۱۹۷۴) معرفی شد و برتری آن نسبت به آلفای کرونباخ در این است که پایایی سازه‌ها را با توجه به همبستگی سازه‌هایشان با یکدیگر محاسبه می‌نماید. پایایی ترکیبی بالای ۰/۷ برای هر سازه، نشان از پایایی درونی مناسب برای مدل‌های اندازه‌گیری است.

با توجه به نتایج به‌دست آمده در پژوهش حاضر، می‌توان وضعیت پایایی متغیرهای پژوهش را بسیار خوب دانست. روایی همگرا نیز یک سنجح کمی است که میزان همبستگی درونی و همسویی سوالات سنجش یک متغیر را نشان می‌دهد. در این پژوهش برای روایی همگرا از میانگین واریانس استخراج شده (AVE) فورنل و لارکر^۳ (۱۹۸۱) استفاده شده است. این معیار نشان‌دهنده میانگین واریانس مشترک بین هر سازه با شاخص‌های خود است. در واقع میزان همبستگی یک سازه با شاخص‌های خود را نشان می‌دهد که هر چه عدد بدست آمده از ۰/۵ بزرگتر و به یک نزدیک تر باشد، بهتر است، که مطابق با جدول (۳) مقادیر بدست آمده بالاتر از ۰/۵ بوده و نشان‌دهنده تأیید روایی همگرا می‌باشد.

¹ Rivard and Hough

² werts

³ Fornell and Larcker

جدول شماره ۳- شاخص‌های پایایی پرسشنامه

متغیر	تعداد	گویه	بار عاملی	AVE	CR	آلفای کرونباخ
انتظار عملکرد	۱	استفاده از (CAAT)، من را قادر می‌سازد تا وظایفم را سریع‌تر انجام دهم.	۰/۸۵۴	۰/۷۲۰	۰/۹۲۸	۰/۹۱۶
	۲	استفاده از (CAAT)، بهره‌وری من را افزایش می‌دهد.	۰/۸۹۵			
	۳	استفاده از (CAAT)، شانس ارتقا و افزایش دستمزد را برای من به همراه دارد.	۰/۷۹۲			
	۴	استفاده از (CAAT)، زمان صرف‌فعالیتهای غیرموثر را کاهش می‌دهد.	۰/۸۰۶			
	۵	استفاده از (CAAT) کیفیت حسابرسی را افزایش می‌دهد.	۰/۸۹۱			
انتظار تلاش	۶	تعامل من با (CAAT) واضح و قابل درک است	۰/۸۳۴	۰/۷۵۷	۰/۹۲۶	۰/۸۹۳
	۷	برای من مهارت پیدا کردن در استفاده از (CAAT) آسان است.	۰/۸۴۳			
	۸	استفاده از (CAAT) را آسان می‌دانم.	۰/۸۹۹			
	۹	یادگیری کار با (CAAT) برای من آسان است.	۰/۹۰۱			
نفوذ اجتماعی	۱۰	افرادی که بر روی رفتار من تأثیر می‌گذارند فکر می‌کنند که باید از (CAAT) استفاده کنم.	۰/۸۸۶	۰/۸۱۲	۰/۹۴۲	۰/۹۵۶
	۱۱	افرادی که برای من مهم هستند فکر می‌کنند که باید از (CAAT) استفاده کنم.	۰/۹۰۶			
	۱۲	مدیریت شرکت از (CAAT) راضی است و (CAAT) برای اداره شرکت مفید است.	۰/۹۲۶			
	۱۳	به طور کلی، شرکت از استفاده از (CAAT) حمایت کرده است.	۰/۸۹۶			
	۱۴	افرادی در شرکت من که از (CAAT) استفاده می‌کنند، نسبت به افرادی که از آن استفاده نمی‌کنند، اعتبار بیشتری دارند.	۰/۸۸۹			
شرایط تسهیل‌گر	۱۵	من منابع لازم برای استفاده از (CAAT) را دارم.	۰/۷۹۵	۰/۶۰۱	۰/۸۸۳	۰/۸۳۳
	۱۶	من دانش لازم برای استفاده از (CAAT) را دارم.	۰/۸۲۴			
	۱۷	این سیستم با سایر (CAAT) که من استفاده می‌کنم سازگار نیست.	۰/۷۴۷			
	۱۸	یک شخص خاص (یا گروه) برای کمک به مشکلات (CAAT) در دسترس است	۰/۷۱۱			
	۱۹	من فکر می‌کنم که استفاده از (CAAT) با رویکرد حسابرسی شرکت مطابقت دارد.	۰/۷۹۴			
مقاصد رفتاری	۲۰	من تمایل دارم که از (CAAT) در فعالیتهای جاری استفاده کنم.	۰/۹۲۴	۰/۸۲۹	۰/۹۳۵	۰/۸۹۶
	۲۱	من پیش‌بینی می‌کنم که در آینده از (CAAT) استفاده کنم.	۰/۸۷۷			

متغیر	تعداد	گویه	بار عاملی	AVE	CR	آلفای کرونباخ
عملکرد حسابرسی	۲۳	من برنامه ریزی کردم که از (CAAT) در فعالیت های حسابرسی امسال استفاده کنم.	۰/۹۲۹	۰/۷۱۸	۰/۹۲۷	۰/۹۰۱
	۲۴	من می توانم وظایفم را به موقع انجام دهم.	۰/۷۹۵			
	۲۵	من می توانم اطلاعات قابل اعتماد جمع آوری شده در طول کار خود را ارزیابی کنم.	۰/۸۷۱			
	۲۶	من می توانم بر اساس اطلاعاتی که در طول کارم جمع آوری شده است، نظر حسابرسی بدهم.	۰/۸۷۶			
	۲۷	من قادر به شناسایی ابتکارات برای بهبود فرآیندهای کاری هستم.	۰/۸۰۱			
حمایت مدیریتی	۲۸	من قادر به شناسایی و کاهش ریسک از طریق فرآیند حسابرسی موثر هستم.	۰/۸۸۸	۰/۷۷۵	۰/۹۳۲	۰/۹۰۳
	۲۹	وظیفه من به حمایت و تلاش کامل مدیریت ارشد نیاز دارد.	۰/۸۱۰			
	۳۰	وظیفه من مستلزم در دسترس بودن تخصص حسابرسی فناوری اطلاعات در سازمان است.	۰/۹۱۰			
	۳۱	وظیفه من به آموزش موثر و کافی نیاز دارد.	۰/۸۹۳			
حمایت تیمی	۳۲	وظیفه من بدلیل شاخه های کاری متعدد در حسابرسی به فناوری حسابرسی نیاز دارد.	۰/۹۰۴	۰/۸۴۳	۰/۹۶۴	۰/۹۵۳
	۳۳	اعضای تیم من تجربیات خود را با دیگران به اشتراک خواهند گذاشت.	۰/۹۰۱			
	۳۴	تیم من با هم و به شیوه ای هماهنگ کار می کنند.	۰/۹۶۰			
	۳۵	اعضای تیم من قابل اعتماد هستند.	۰/۹۴۴			
	۳۶	تیم من می تواند بهترین موقعیت را برای رسیدن به هدف ایجاد کند.	۰/۸۹۹			
	۳۷	تیم من می تواند کار را به آرامی و به طور موثر انجام دهد.	۰/۸۸۴			

منبع: یافته های پژوهشگر

۳-۴ برازش مدل ساختاری

آزمون مدل ساختاری این بخش پژوهش شامل سازه های پنهان و روابط میان آنها است. که از ۳ شاخص اصلی ضریب تعیین R^2 ، شاخص Q^2 و اندازه اثر F^2 برای آزمون مدل ساختاری استفاده می شود. که در آن ضریب تعیین R^2 ارتباط خطی بین دو متغیر را اندازه گیری می کند. به بیان ساده تر، ضریب تعیین نشان می دهد که چه میزان یا مقدار از تغییرات متغیر وابسته مساله تحت تاثیر متغیر مستقل مساله بوده است. چین (۱۹۹۸) سه مقدار ۰/۱۹، ۰/۳۳ و ۰/۶۷ را به عنوان مقدار ملاک برای مقادیر ضعیف، متوسط و قوی بودن برازش بخش

ساختاری مدل R^2 تعریف کرده است. هایر و همکاران، (۲۰۱۳)، معیار Q^2 را به عنوان دومین شاخص قدرت پیش‌بینی مدل تعریف کردند. آنها اعتقاد داشتند مدلهایی که دارای برازش ساختاری قابل قبول هستند، باید قابلیت پیش‌بینی متغیرهای درون‌زای مدل را نیز داشته باشند. آنها در مورد تمامی سازه‌های درون‌زا سه مقدار ۰/۲، ۰/۱۵ و ۰/۳۵ را به عنوان قدرت پیش‌بینی به ترتیب کم، متوسط و قوی تعیین نموده‌اند. جدول (۴) نتایج این معیارها را برای پژوهش حاضر نشان می‌دهد.

جدول ۴- شاخص‌های نیکویی برازش

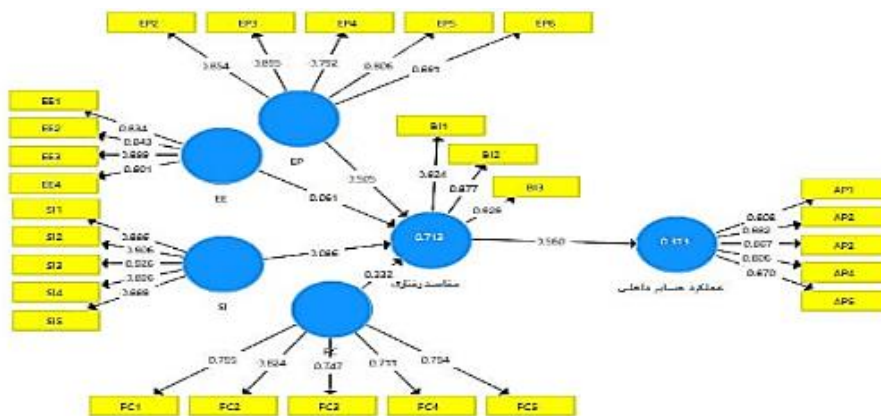
متغیر وابسته	R^2	Q^2
قصد پذیرش	۰/۶۷	۰/۵۱
عملکرد حسابرسی	۰/۶۵	۰/۴۰
$GOF = \sqrt{\text{average (AVE)} \times \text{average (R}^2)}$ $GOF = 0/869 * 0/811 = 0/7$		

منبع: یافته‌های پژوهشگر

مطابق نتایج مندرج در جدول (۴)، ضریب تعیین برای متغیرهای قصد پذیرش و عملکرد حسابرسی به ترتیب برابر با ۰/۶۷ و ۰/۶۵ است لذا می‌توان گفت هر دو ضریب مسیر قوی دارند. همچنین Q^2 به ترتیب ۰/۵۱ و ۰/۴۰ می‌باشد که هر دو بیش از ۰/۳۵ می‌باشند و از قدرت پیش‌بینی کنندگی قوی برخوردار هستند. با توجه به اینکه مدل تمام معیارها را دارد، می‌توان پیشنهاد داد که مدل ساختاری خوب است.

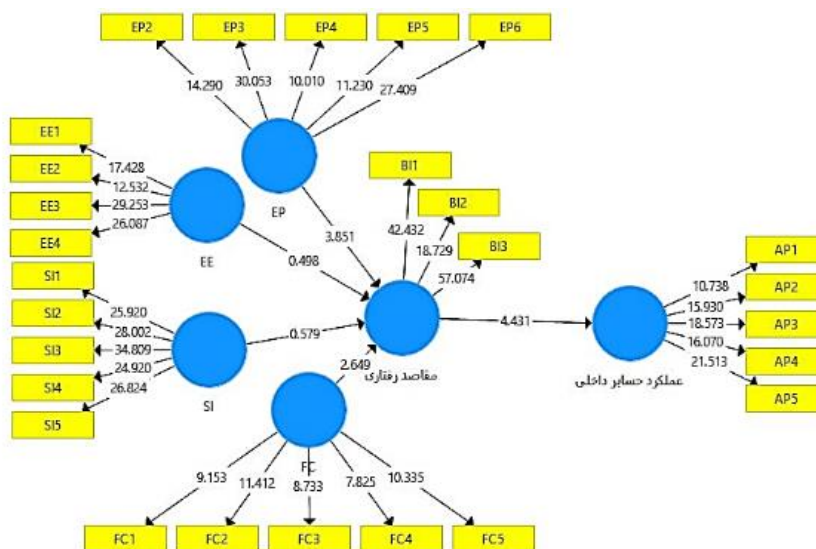
۴-۴- برازش کلی مدل

شاخ نیکویی برازش مدل در PLS، راه حلی برای بررسی برازش کلی مدل است. شاخص یا معیار GOF توسط فرمول محاسبه می‌شود. این شاخص عددی بین صفر تا یک است که هر چه مقدار آن به یک نزدیکتر باشد نشان از اعتبار و کیفیت بالاتر مدل است. در فرمول جدول (۴) میانگین مقادیر اشتراک هر سازه در مدل است و R^2 نیز همان ضریب تعیین است، مقادیر به دست آمده که بالاتر از ۳۵ درصد باشد نشان از اعتبار قابل قبولی در مدل است. با توجه به مقدار به دست آمده برای آزمون نیکویی برازش به میزان ۷۰ درصد. برازش کلی مدل در سطح بسیار مناسب تأیید می‌شود. نتایج مدل نهایی پژوهش در حالت تخمین ضرایب استاندارد شده و ضرایب معناداری تی (T value) و ضرایب مسیرها برای اجرای معادلات ساختاری بدون متغیرهای تعدیلگر در شکل‌های (۳ و ۲) ارائه شده است و همچنین نتایج آماره تی با ورود متغیرهای تعدیلگر حمایت تیمی و حمایت مدیریتی به ترتیب در شکل (۳) قابل رؤیت است.



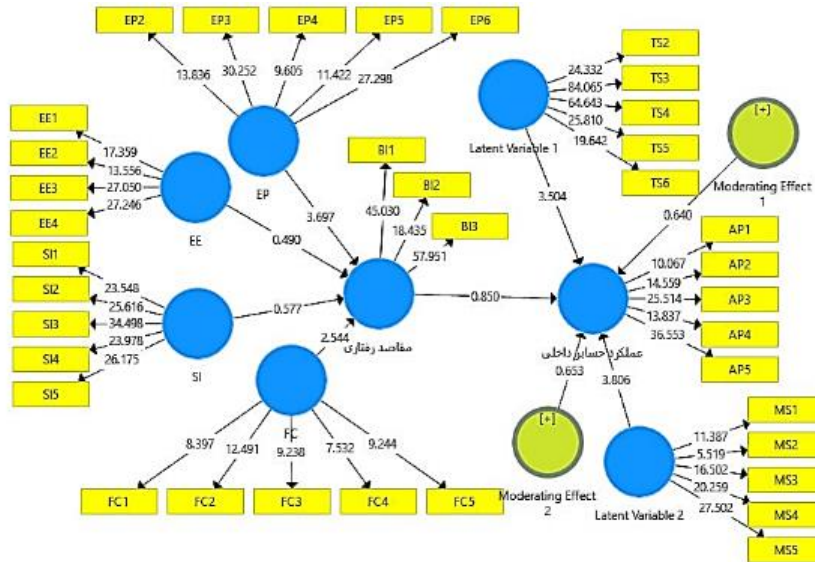
شکل ۲- ضرایب بارهای عاملی (مدل بدون تعدیلگر)

منبع: یافته‌های پژوهشگر



شکل ۳- آماره تی (مدل بدون تعدیلگر)

منبع: یافته‌های پژوهشگر



شکل ۴- آماره تی متغیرهای تعدیلگر
منبع: یافته‌های پژوهشگر

۴-۵ آزمون فرضیه‌های پژوهش

برای بررسی روابط بین متغیرهای پژوهش از ضرایب استاندارد و مقادیر تی ولیو استفاده شده است که اگر مقدار تی ولیو برای یک رابطه بزرگتر از ۱/۹۶ باشد نشان‌دهنده رابطه معنادار میان آن دو متغیر است. با توجه به نتایج جدول (۵) و شکل (۲) کلیه ضرایب بیشتر از ۱/۹۶ بوده و فرضیه‌ها در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. نتایج فرضیه‌ها بر اساس شکل (۴ و ۳ و ۲) در جدول (۵) نشان داده شده است. لازم به ذکر می‌باشد، آزمون معادلات ساختاری برای متغیرهای تعدیلگر هم به صورت ورود جداگانه متغیرهای حمایت تیمی و حمایت مدیریتی به مدل و هم به صورت ورود همزمان انجام گردید و در همه موارد اثر تعدیلگری مورد تأیید قرار نگرفت.

جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه‌ها

نتیجه	آماره تی	ضرایب مسیر	فرضیات
عدم رد	۳/۸۵۱	۰/۶۰۶	اول: ارتباط انتظار عملکرد با قصد پذیرش
رد	۰/۴۹۸	۰/۰۶۱	دوم: ارتباط انتظار تلاش با قصد پذیرش
رد	۰/۵۷۹	۰/۰۹۶	سوم: ارتباط نفوذ اجتماعی با قصد پذیرش

نتیجه	آماره تی	ضرایب مسیر	فرضیات
عدم رد	۲/۶۴۹	۰/۳۳۲	چهارم: ارتباط شرایط تسهیل گر با قصد پذیرش
عدم رد	۴/۴۳۱	۰/۶۶	پنجم: ارتباط قصد پذیرش با عملکرد حسابرس داخلی
رد	۰/۶۴۰	۰/۱۲۴	ششم: تأثیر تعدیلگری حمایت تیمی و مدیریتی بر ارتباط
رد	۰/۶۵۳	۰/۱۱۵	میان قصد پذیرش و عملکرد حسابرس داخلی

منبع: یافته‌های پژوهشگر

۵- بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش به طور تجربی مدلی یکپارچه را با بررسی عواملی که بر قصد حسابرسان داخلی برای استفاده و پیاده‌سازی CAAT تأثیر دارد و همچنین تأثیر پذیرش CAAT بر عملکرد حسابرس داخلی را مطالعه نموده است. در حقیقت هدف اصلی پر کردن شکاف موجود در تأثیر فناوری اطلاعات و ابزارهای مورد استفاده آن در حوزه حسابرسی داخلی است که با ابزار پرسشنامه صورت گرفته است. برخلاف بسیاری از مطالعات قبلی، این مقاله به بررسی عواملی می‌پردازد که احتمال اتخاذ و استفاده از CAAT توسط حسابرسان داخلی در ایران را با محیط سازمانی ضعیف و رویه‌های شرکتی ضعیف و قوی مورد بررسی قرار می‌دهد. چنین شواهدی برای حسابرسان مستقل، کمیته‌های حسابرسی، هیئت‌مدیره‌ها بسیار مهم است، زیرا تلاش می‌کنند کیفیت فعالیت‌های حسابرسی داخلی را بهبود بخشند تا حسابرسان مستقل بتوانند به اثربخشی و کیفیت کنترل‌های داخلی و حسابرسان داخلی اعتماد کنند و هزینه‌های سازمان را کاهش دهند. اهمیت نقش CAAT در فرآیند حسابرسی به طور گسترده‌ای شناخته شده است. با این حال، با وجود مزایای مورد انتظار و پیشنهادات از سوی محققان و تدوین‌کنندگان استانداردها و مقررات، بسیاری از حسابرسان داخلی در حال حاضر از این ابزارها هنگام انجام وظایف حسابرسی داخلی مختلف استفاده نمی‌کنند (دایس و مارکز، ۲۰۱۸). در پژوهش حاضر، از شش فرضیه مطرح شده، نتایج از سه فرضیه پشتیبانی (فرضیه های اول، چهارم و پنجم) نمود و سه فرضیه هم رد گردید. به طور خاص، نتایج تجزیه و تحلیل نشان داد که اثر انتظار عملکرد (H1)، از نظر آماری در توضیح قصد حسابرسان داخلی برای پذیرش CAAT معنادار و مستقیم بود. این نتیجه با احمد الهیاری و همکاران (۲۰۱۹) مطابقت دارد اما با یافته های گونزالس و همکاران (۲۰۱۲) در تضاد است. این نتایج نشان می‌دهد که حسابرسان داخلی زمانی که مزایای استفاده از ابزارهای فناورانه و CAAT برای بهبود عملکرد خود را درک می‌کنند، تمایل بیشتری به استفاده از CAAT دارند. بنابراین، مدیرانی که به دنبال افزایش استفاده از CAAT هستند، باید در برنامه‌های آموزشی که برای آموزش حسابرسان داخلی در مورد مزایای استفاده از این ابزارها طراحی شده‌اند و آنها را در جریان تغییرات فناوری قرار دهند، سرمایه‌گذاری بیشتری نمایند. همچنین فرض شرایط تسهیل‌گر (H4) مطابق با پژوهش الهیاری و همکاران (۲۰۱۹) و عبدخدا و همکاران (۱۳۹۰) با قصد پذیرش حسابرسان ارتباط معنادار و مستقیم را نشان داد، این نتیجه حاکی از آن

است که سهولت استفاده از CAAT برداشت ذهنی مثبتی را برای استفاده کننده که حسابرسان باشد ایجاد می کند و این خود تمایل حسابرس را برای پذیرش آن افزایش خواهد داد. در حقیقت مطابق مطالعه و نکاتش و همکاران (۲۰۰۳)، شرایط تسهیل گر مانند آموزش تأثیر مستقیم بر رفتار حسابرس داخلی دارد و آموزش می تواند رابطه قصد پذیرش CAAT را تقویت نماید، زیار حسابرسان کاملاً درک می کنند که آموزش بیشتر ابزارهای فناوریانه، آنها را ماهرتر نموده و کیفیت عملکردشان را بهبود می بخشد.

طبق نتایج پژوهش، تأثیر انتظار تلاش و نفوذ اجتماعی بر قصد پذیرش در نمونه مورد بررسی به ترتیب (H2, H3) معنادار نبود. دلیل آن هم ممکن است این باشد که در زمینه حسابرسی، هنگام تصمیم گیری برای استفاده از ابزارهای فناوریانه، حسابرسان داخلی اثربخشی رویه های حسابرسی را به جای اولویت های فردی در رابطه با تلاش مورد نیاز برای استفاده از فناوری در اولویت قرار دهند و همچنین راحت نبودن فرد با ابزارهای فناوریانه جدید، انتظار وی را برای تلاش کاهش می دهد (بیرستاکر، ۲۰۱۴). مشابه پژوهش الهیاری (۲۰۱۹)، و نکاتش و همکاران (۲۰۰۳)، کیم و همکاران (۲۰۰۹)، مایور (۲۰۱۵)، مهدوی و کریمی (۱۳۹۳) و سپاسی و همکاران (۱۳۹۵)، این پژوهش هم، شواهدی معنادار و مستقیم را برای حمایت از ارتباط میان قصد پذیرش CAAT و عملکرد حسابرس داخلی (H5) ارائه داد. بدین صورت حسابرسان با قصد پذیرش CAAT، نقش حیاتی را در کمک به سازمان ها در پاسخ به تقاضای فزاینده افزایش کیفیت کنترل داخلی و عملکرد داشته باشند. در واقع حسابرسان داخلی با پذیرش CAAT، مهارت های لازم برای افزایش عملکرد خود و در نهایت افزایش کیفیت حسابرسی را کسب می نمایند. لذا شرکت ها باید هزینه کافی را در زیرساخت های پیشرفته سرمایه گذاری کنند تا حسابرسان را تشویق به اتخاذ و استفاده از CAAT کنند. علاوه بر این، شرکت ها می توانند با ایجاد رویه های جدید برای انتصاب و ارتقای حسابرسان، استفاده از CAAT را افزایش دهند و این روش ها باید بر توانایی حسابرس برای استفاده از تجزیه و تحلیل داده ها در فعالیت های حسابرسی روزمره تأکید نماید. با توجه به تأکید بر کار گروهی و حمایت تیمی و همچنین حمایت مدیر، در این پژوهش، نقش تعدیلگری این دو متغیر بر رابطه میان قصد پذیرش CAAT و عملکرد حسابرس داخلی مورد تأیید قرار نگرفت. شاید دلیل را بتوان در محیط پژوهشی جستجو کرد، در ایران بنا بر فرهنگ سازمانی و شرکتی که در میان همکاران وجود دارد، رفتار و عملکرد فرد، زمانی که عضو گروه باشد و زمانی که مدیریت گروه را بر عهده داشته باشد، متفاوت است.

زیرا کار گروهی نیاز به انعطاف پذیری دارد و متأسفانه در ایران انعطاف پذیری بسیار اندک است و در ایران شواهد بسیاری خلاف نظریه وجدان جمعی دورکیم وجود دارد، بدین صورت که این جامعه شناس معتقد است وجدان جمعی که باعث می شود افراد کنار هم جمع شوند در واقع همان نیازهای مشترک، ارزش ها و هنجارهای جامعه و اعتقادات افراد است که در نهایت این اشتراک ها منجر به تقسیم کار اجتماعی می شود و این تقسیم کار زمانی به وجود می آید که افراد رفتارهای فردی و تخصصی خود را در یک جمع داشته باشند.

یافته های این مطالعه ممکن است پیامدهای مهمی هم برای شاغلین و هم برای سیاست گذاران در ایران داشته باشد. اولاً، CAAT می تواند به بهبود کیفیت گزارشگری مالی در شرکتها کمک نماید، زیرا تکنیکهای موثری در کشف تقلب، سوء استفاده از داراییها و بررسیهای روزمره حسابرسی در اختیار حسابرسان قرار می دهد. بنابراین، شرکتها می توانند از عوامل شناسایی شده در مطالعه ما برای تشویق به پذیرش، استفاده و آموزش چنین فناوریهایی استفاده نمایند. بنابراین احتمال کشف اشتباهات بااهمیت در صورتهای مالی افزایش می یابد. همانطور که قبلاً بحث شد، شرکتها می توانند استفاده خود از CAAT را با آموزش حسابرسان داخلی در مورد مزایای استفاده از این ابزارهای خودکار، سرمایه گذاری بیشتر در زیرساخت های فنی، بهبود مهارت های خود از طریق افزایش برنامه های آموزشی CAAT بهبود بخشند. برای پژوهشهای آتی، پژوهشگران می توانند با استفاده از داده های استخراج شده از صورتهای مالی شرکتها و یا پیاده سازی این پژوهش در نمونه های شرکت های عضو بورس و فرا بورس اقدام نمایند. همچنین ادغام CAAT و هوش مصنوعی و فناوری بلاک چین در این پژوهش برای پژوهشهای آتی پیشنهاد می شود.

فهرست منابع

- تاجیک جلایری، مجید، رضانی، جواد، کامیابی، یحیی. (۲۰۲۲). تأثیر چارچوب عملی حرفه ای بین المللی بر اثربخشی حسابرسی داخلی. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۵۳ (۱۴)، ۷۷-۱۰۲.
- حاجیه، زهره، رفیعی، آزاده. (۲۰۱۴). تأثیر کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی بر به هنگام بودن گزارش حسابرسی مستقل. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۲۴ (۶)، ۱۲۱-۱۳۷.
- خجسته، علیرضا، وادی زاده، کاظم. (۱۴۰۰). نقش پیشگیری از تقلب در واحد کنترل های داخلی و حسابرسی داخلی. فصلنامه تحقیقات حسابرسی حرفه ای، ۲ (۵)، ۵.
- داوری، علی؛ رضازاده، آرش (۱۳۹۵) مدل سازی معادلات ساختاری با نرم افزار (PLS، چاپ چهارم)، انتشارات جهاد دانشگاهی.
- سپاسی، سحر، و حسن زاده، مرتضی. (۱۳۹۳). تأثیر بعد اقتصادی مسئولیت اجتماعی شرکت بر پایداری سود. حسابداری ارزشی و رفتاری، ۱ (۱)، ۱۳۲-۱۳۸.
- صالح پور، عبدالباسط مرفو، محمد، و بایزیدی، پیمان. (۱۴۰۱). تأثیر عوامل سازمانی و محیطی بر پذیرش ابزارها و فنون حسابرسی به کمک رایانه. (پژوهش حسابرسی) تحقیقات حسابرسی حرفه ای، ۲ (۶)، ۱۴۸-۱۳۰.
- عبدخدا، محمدحیوا، احمدی، مریم، حسینی، آقافتمه، پریخانی، اسماعیل و فرهادی، اکرم. (۱۳۹۰). بررسی عوامل مؤثر بر پذیرش فناوری اطلاعات توسط کارکنان بخش مدارک پزشکی بر اساس مدل پذیرش فناوری در بیمارستان های دانشگاه علوم پزشکی تهران. پیآورد سلامت، ۷ (۴)، ۲۸۷-۲۹۸.

- کوکبی، س.، صدیقیه، کردلویی، میرابی و وحیدرضا. (۱۳۹۳). تأثیر کارایی حسابرسی داخلی و عملکرد کمیته حسابرسی بر ارائه مجدد صورتهای مالی. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۴(۱۶)، ۲۷-۳۴.
- مهدوی، غلامحسین و کریمی، زهرا. (۱۳۹۱). بررسی عوامل مؤثر بر تمایل حسابرسان به استفاده از دستاوردهای فناوری اطلاعات: دیدگاه حسابرسان مستقل. دانش حسابداری، ۵(۱۶)، ۷-۳۱.
- ولی زاده، اعظم، خدایی، مونا. (۲۰۲۱). اثر تعدیل کننده کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی بر رابطه بین کیفیت حاکمیت شرکتی و عملکرد شرکت. پژوهش های حسابداری مالی و حسابرسی، ۵۲(۱۳)، ۱-۲۲.
- Ahmi, A., & Kent, S. (۲۰۱۲). The utilisation of generalized audit software (GAS) by external auditors. *Managerial Auditing Journal*, ۲۸(۲), ۱۱۳-۸۸.
- Akpotu, C., and O. Israel. ۲۰۱۳. "External Auditors' Unethical Behaviour and Corporate Business". *International Journal of Business and Management Invention*, ۲, ۴, ۱۸-۱۲.
- Alaniz-Bouqayes, N., Chiu, S., Gupta, G. and S. Slom. ۲۰۱۲. "The Role of Professional Scepticism, National Culture, and National Legal Enforcement on Accountant's Intentions to Report Fraudulent Behaviour". *American Accounting Association Annual Meeting and Conference on Teaching and Learning Accounting*.
- Al-Hiyari, A., Al Said, N., & Hattab, E. (۲۰۱۹). Factors that influence the use of computer assisted audit techniques (CAAT) by internal auditors in Jordan. *Academy of Accounting and Financial Studies Journal*, ۲۳(۳), ۱۵-۱.
- American Institute of Certified Public Accountants (AICPA) (۲۰۰۱). The effect of information technology on the auditor's consideration of internal control in a financial statement audit. Statement of auditing standard no. ۹۴. New York, NY: AICPA.
- Anderson, U.L., Christ, M.H., Johnstone, K.M., & Rittenberg, L., (۲۰۱۰). Effective Sizing of Internal Audit Departments. Institute of Internal Auditors Research Foundation.
- Arens, A.A., Elder, R.J., & Beasley, M.S. (۲۰۱۲). *Auditing and assurance services: An Integrated Approach* (Fourteenth Edition). Pearson Higher Ed
- Beck, L., and I. Ajzen. ۱۹۹۱. "Predicting Dishonest Actions using the Theory of Planned Behaviour". *Journal of Research in Personality*, ۲۵, ۳۰۱-۲۸۵.
- Bierstaker, J., Janvrin, D., & Lowe, D.J. (۲۰۱۴). What factors influence auditors' use of computer-assisted audit techniques? *Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting*, ۳۰(۱), ۷۴-۶۷
- Braun, R. L., & Davis, H. E. (۲۰۰۳). Computer-assisted audit tools and techniques: analysis and perspectives. *Managerial Auditing Journal*, ۱۸(۹), ۷۳۱-۷۲۵.
- Curtis, M.B., & Payne, E.A. (۲۰۰۸). An examination of contextual factors and individual characteristics affecting technology implementation decisions in auditing. *International Journal of Accounting Information Systems*, ۹(۲), ۱۲۱-۱۰۴.
- Dias, C., & Marques, R. P. (2018). The use of computer-assisted audit tools and techniques by Portuguese internal auditors. 2018 13th Iberian Conference on Information Systems and Technologies (CISTI), 1-7
- Ernst & Young. (2015). The future of assurance: How technology is transforming audit.
- Fornell, C., & Larcker, D.F. (۱۹۸۱). Structural equation models with unobservable variables and measurement error: Algebra and statistics. *Journal of Marketing Research*, ۱۸(۳), ۳۸۸-۳۸۲.
- Ghani, R., Rosli, K., Ismail, N. A., & Saidin, S. Z. (۲۰۱۷). Application of Computer-Assisted Audit Tools and Techniques (CAATs) in Audit Firms. *Journal of Advanced Research in Business and Management Studies*, ۱(۱), ۶۷-۷۴.

- Gonzalez, G. C., Sharma, P. N., & Galletta, D. F. (2012). The antecedents of the use of continuous auditing in the internal auditing context. *International Journal of Accounting Information Systems*, 13(3), 248-262.
- Hair, J.F., Ringle, C.M. and Sarstedt, M. (۲۰۱۳) Partial Least Squares Structural Equation Modeling: Rigorous Applications, Better Results and Higher Acceptance. *Long Range Planning*, ۴۶, ۱۲-۱.
- International Federation of Accountants, (IFAC). ۲۰۰۳, September ۱۰. IFAC reform proposals. IFAC.
- Kim H-J, Mannino M, Nieschwietz RJ (2009) Information technology acceptance in the internal audit profession: impact of technology features and complexity. *Int J Account Inf Syst* 10(4):214-228
- KPMG. (۲۰۱۵). Data & Analytics enabled Internal Audit. Retrieved from <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmg/pdf/۰۴/۲۰۱۶/DA-Enabled-Internal-Audit-Survey.pdf>
- Lee, H., & Chui, J. (۲۰۱۹). The mediating effect of interactional justice on human resource practices and organizational support in a healthcare organization. *Journal of Organizational Effectiveness*, ۶(۲), ۱۲۹-۱۴۴.
- Lee, J., Kim, H.J., & Ahn, M.J. (۲۰۱۱). The willingness of e-Government service adoption by business users: The role of offline service quality and trust in technology. *Government Information Quarterly*, ۲۸(۲), ۲۳۰-۲۲۲.
- Lin, H.F. (۲۰۱۱). An empirical investigation of mobile banking adoption: The effect of innovation attributes and knowledge-based trust. *International Journal of Information Management*, ۳۱(۳), ۲۶۰-۲۵۲.
- Loonam, J. A., & McDonagh, J. (۲۰۰۵). Exploring top management support for the introduction of enterprise information systems: a literature review. *Irish Journal of Management*, ۲۶(۱), ۱۶۳.
- Mahzan, N., & Lymer, A. (۲۰۱۴). Examining the adoption of computer-assisted audit tools and techniques: Cases of generalized audit software use by internal auditors. *Managerial Auditing Journal*, ۲۹(۴), ۳۴۹-۳۲۷
- Mohd Nor, M. N. ۲۰۱۱. "Auditor Stress: Antecedents and Relationships to Audit Quality". PhD Thesis, Edith Cowan University, Australia.
- Mohd Zawawi, S. N. H., K. Jusoff, R. Abdul Rahman, and K. Muhd Idris. ۲۰۰۸. "Behavioural Intention for Fraudulent Reporting Behaviour Using Cognitive Theory". *Asian Social Science*, ۴, ۷, ۴۷-۴۳.
- Payne, E. A., & Curtis, M. B. (۲۰۱۰). Can the unified theory of acceptance and use of technology help us understand the adoption of computer-aided audit techniques by auditors? Working paper: University of Louisville and University of North Texas.
- Pedrosa, I., Costa, C. J., & Aparicio, M. (۲۰۲۰). Determinants adoption of computer-assisted auditing tools (CAATs). *Cognition, Technology & Work*, ۲۲, ۵۸۳-۵۶۵.
- Public Company Accounting Oversight Board (PCAOB) (۲۰۱۰b). Evaluating audit results. Auditing standard no. ۱۴. Washington D.C: PCAOB.
- Rivard, S., & Huff, S. L. (۱۹۸۸). Factors of success for end-user computing. *Communications of the ACM*, ۳۱(۵), ۵۵۲- ۵۶۱.
- Sanusi, Z. M., Noor, N. F. M., Isa, Y. M., Ghazali, A. W., & Rentah, F. (۲۰۲۳). The Implications of Digital Audit Practice, Management Support and Team Support on Auditor Performance. *IPN JOURNAL OF RESEARCH AND PRACTICE IN PUBLIC SECTOR ACCOUNTING AND MANAGEMENT*, ۱۳(۱), ۷۹-۵۹.

- Savčuk, O., (۲۰۰۷). Internal Audit Efficiency Evaluation Principles. *Journal of Business Economics and Management*, (۴), ۲۸۴-۲۷۵.
- Sayana, S.A. (۲۰۰۳). Using CAATs to support IS audit. *Information Systems Control Journal*, ۱, ۲۳-۲۱.
- Singh, R. (۲۰۲۰). Organisational embeddedness as a moderator on the organisational support, trust and workplace deviance relationships. *Evidence-Based HRM*, ۸(۱), ۱-۱۷.
- Singleton, T. (۲۰۰۶). Generalized audit software: Effective and efficient tool for today's IT audits. *Information Systems Control Journal*, ۳-۱.
- Singleton, T., & CISA, C. (۲۰۰۶). Generalized Audit Software. *ISACA J*, ۳-۱.
- Venkatesh, V., Morris, M.G., Davis, G.B., Davis, F.D., ۲۰۰۳. User acceptance of information technology: toward a unified view. *MIS Q.* ۲۷ (۳), ۴۲۵-۴۷۸.
- Werts, C. E., Linn, R. L., & Jöreskog, K. G. (۱۹۷۴). Intraclass Reliability Estimates: Testing Structural Assumptions. *Educational and Psychological Measurement*, ۳۳(۱), ۳۳-۲۵.
- Widuri, R., O'Connell, B., Yapa, P.W., 2016. Adopting generalized audit software: an Indonesian perspective. *Manag. Audit. J.* 31 (8/9), 821-847 .
- Wu, T. H., Huang, S. M., Huang, S. Y., & Yen, D. C. (۲۰۱۷). The effect of competencies, team problem-solving ability, and computer audit activity on internal audit performance. *Information Systems Frontiers*, ۱۹(۵), ۱۱۳۳-۱۱۴۸.
- Zuiderwijk, A., Janssen, M., & Dwivedi, Y.K. (۲۰۱۵). Acceptance and use predictors of open data technologies: Drawing upon the unified theory of acceptance and use of technology. *Government Information Quarterly*, ۳۲(۴), ۴۴۰-۴۲۹.

Abstract

Acceptance of CAAT and Internal Auditors' Performance: The Moderating Role of Team and Management Support

Shadi Hassanzadeh¹
Fatemeh Moradi²
Delnia Naderpour³
Sara Tarake⁴

Received: 4 / January / 2025 Accepted: 24 / February / 2025

Abstract

Due to the significant development of information technology, internal auditors need to improve their team performance in this field. Among these technologies are Computer Assisted Auditing Techniques (CAAT). The purpose of the research is to examine the relationship between internal auditors' intention to accept CAAT and their performance, and also considering the effect that the support of team members and the company manager can have in order to improve the performance of the audit team; The moderating effect of the two variables of team support and management on the above relationship was investigated. To extract the research variables from a standard questionnaire with a number of 180 samples in 1403 and to test the hypotheses, the structural equation research method under PLS software was used. The results showed that performance expectation and facilitating conditions affect the likelihood of auditors using CAAT. These results suggest that in order to increase the use of CAAT, the management of training programs and technical and organizational support for CAAT should be increased. Also, the intention and willingness to accept CAAT was also accepted with the performance of the auditor. But the findings of the research did not show significant results in relation to the moderating effect of team support and management. This research is one of the few researches conducted in the field of CAAT, which can be innovative for the professional community, managers and audit supervisors, and companies, considering the recent developments in the field of IT-based auditing.

Keyword: CAAT, Audit Performance, Internal Audit, Information Technology Audit

¹ Department of Accounting, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. (Corresponding author). Shadi.hasanzadeh@uok.ac.ir

² Department of Accounting, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran Fatemeh.moradi@uok.ac.ir

³ Department of Accounting, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. delnia.naderpour@uok.ac.ir

⁴ Department of Accounting, Faculty of Humanities and Social Sciences, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran. tarkehsara@gmail.com