

ارزیابی استراتژیک سیاست توسعه نرم‌افزاری حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری ایران

محمد تقی شالچی

دانشجوی دکتری، حسابداری، دانشکده مدیریت، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات)، تهران، ایران.

فاطمه صراف

استادیار حسابداری دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد تهران جنوب)، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

قدرت‌اله طالب‌نیا

دانشیار حسابداری دانشکده اقتصاد و حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی (واحد علوم و تحقیقات)، تهران، ایران.

تاریخ دریافت: ۹۹/۰۵/۲۷ تاریخ پذیرش: ۹۹/۰۸/۲۳

چکیده

با ظهور فناوری نوین اطلاعاتی، طبیعی است که مؤسسات حسابداری و حساب‌برسان داخلی مشغول بازتعریف نقش و مهارت‌های خود شوند. در چنین شرایطی حسابرسی سنتی دیگر پاسخگو نبوده و لازم است تا حساب‌برسان داخلی از نرم‌افزارهای نوین حسابرسی داخلی استفاده نمایند. لذا، در این پژوهش به شناسایی و بررسی مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی نرم‌افزار حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری پرداخته شد.

این تحقیق از لحاظ روش، توصیفی-پیمایشی و از لحاظ هدف، کاربردی می‌باشد. ابزار پژوهش پرسشنامه است. برای تعیین روایی ابزار پژوهش از نظرات اساتید استفاده گردید. پایایی ابزار پژوهش با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه گردید، که مقدار پایایی کل ۰/۸۱۳ بود. همچنین نمونه آماری پژوهش ۲۶۰ نفر بود که بعد از گردآوری پرسشنامه‌ها، ۲۳۰ پرسشنامه مورد تأیید نهایی جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات قرار گرفت.

یافته‌ها بیانگر آن است که مؤلفه‌های اقتصاد دولتی در کشور، نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری و شرکت‌های اقماری و وابسته به آن، دانش منابع انسانی درون سازمان‌های هلدینگ و اصول حاکم بر راهبری شرکتی در پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری ایران مؤثر هستند. از سوی دیگر با توجه به نتایج آزمون فریدمن از دید افراد نمونه دانش منابع انسانی بیشترین تأثیر را در پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری دارد.

واژه‌های کلیدی: نرم‌افزار، حسابرسی داخلی، هلدینگ تجاری، حسابرسی سنتی، حسابرسی کامپیوتری.

۱- مقدمه

گسترش روز افزون واحدهای اقتصادی، توسعه فن آوری ارتباطات و وجود تضاد منافع، نیازهای نظارتی را به وجود می آورد. پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد تقاضا برای حسابرسی پیش از آن‌که الزام قانونی آن مطرح باشد، وجود داشته است. امروزه، وجود سیستم کنترل داخلی قوی یکی از نکاتی است که اعتبار واحد اقتصادی را در قالب کمک به گزارش حسابرسی مستقل و نهایتاً اعتباردهی به کل سازمان، باعث می‌شود. محدوده‌ی فعالیت‌ها، روش‌ها و وظایف حسابرسی داخلی در سازمان و چگونگی گزارشگری آن باید به روشنی مشخص بوده و افراد و گروه‌های ذیصلاح دائماً عملکرد حسابرسی داخلی را ارزیابی نمایند. مدیران نیز باید از نتایج فعالیت‌های حسابرسی داخلی در جهت بهبود سازمان و اصلاح عملکردها استفاده کنند (الزبان و جی ویلیام، ۲۰۱۴، ۷۸).

عملیات حسابرسی واحدهای مورد رسیدگی همانند سالیان گذشته و با ابزار کاغذ و قلم و ماشین حساب، کارایی و اثربخشی نخواهد داشت. از طرف دیگر توسعه اقتصادی کشور و نیاز به حسابرسی سالانه صورت‌های مالی شرکت‌ها موجب گسترش فعالیت‌های حسابرسی و در نتیجه رقابت بین مؤسسات حسابرسی شده است؛ بنابراین مؤسسات حسابرسی باید از روش‌های نوین جهت کاهش بهای تمام‌شده قرارداد حسابرسی و افزایش کارایی استفاده نمایند. بدین ترتیب با پیچیده‌تر شدن محیط حسابرسی نیاز به ابزارهایی که به حساب‌برسان کمک نماید تا بتوانند از عهده امور برآیند، بیشتر احساس می‌شود. لذا حساب‌برسان (داخلی و مستقل) نیز همراه با پیشرفت و توسعه اقتصادی همه‌جانبه در کشور باید به دنبال روش‌های تازه از جمله استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای رایانه‌ای در حسابرسی باشند و لازم است همانند سایر علوم، تحقیقاتی متناسب با شرایط ایران در این زمینه انجام گیرد (کریم‌زاده روشنی، ۱۳۸۷، ۱۳).

حساب‌برسان سال‌ها با روش سنتی خود به بررسی اسناد و مدارک صاحبکاران پرداخته‌اند. ظهور فناوری نوین اطلاعات و پیشرفت‌های آن با چنان شتابی رخ داده است که حساب‌برسان نیز همانند بسیاری از شاخه‌های دیگر هنوز توانایی تطبیق خود با مهارت‌ها و بایست‌های خاص آن را نیافته‌اند. طبیعی است که مؤسسات حسابداری و حساب‌برسان داخلی در این موج تازه مشغول بازتعریف نقش و مهارت‌های خود شوند که البته این امر فرهنگ‌سازی خاص خود را می‌طلبد. موضوع حسابرسی کامپیوتری سال‌هاست که در دنیا مطرح شده و سازمان‌ها و شرکت‌های مختلف فعالیت گسترده‌ای را در این زمینه در ایران آغاز کرده‌اند. امید می‌رود حسابرسی کامپیوتری در تمام ابعاد آن هر چه زودتر در ایران شکل گرفته و

به این ترتیب گامی بزرگ در ارتقای حرفه و رساندن آن به سطح دانش‌های روز دنیا، به جلو برداشته شود (میرهادی، ۱۳۹۳، ۸۰). برخی ابزارهای تصمیم‌گیری که مبتنی بر تکنولوژی ارتباطات و فن آوری اطلاعات هستند، در حال حاضر در دنیای کسب و کار مدرن کارایی و اثر بخشی خود را نشان می‌دهند و نقش مؤثری را در نظارت‌ها و کنترل‌ها بازی می‌کنند. حساب‌برسان داخلی از سیستم‌های هوش مصنوعی با هدف پایش کارا و هدفمند آینده در صنایع و سازمان‌ها استفاده می‌کنند و فرآیندهای سیستم سنتی را به چالش می‌کشند. همواره توسعه سیستم‌های هوش مصنوعی در تمام ابزارهای کنترلی مزایا و معایب خود را بروز می‌دهد. استفاده از سیستم‌های مدرن و نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی، به حساب‌برسان داخلی در نظارت بهینه و پایش مستمر کمک شایان توجهی خواهد کرد. پژوهش‌های آینده بایستی مسائلی از قبیل مزایای پذیرش این نرم‌افزارها همراه با هزینه‌هایی که دارند را ارزیابی کنند و اثر هوش مصنوعی روی طراحی سیستم‌های کنترل داخلی را بسنجند و اثربخشی کمیته‌های حسابرسی داخلی، و مزایای کاربرد استفاده از چنین سیستم‌هایی را برای عملکرد و بقای سازمان مورد پژوهش قرار دهند.

به علت تنوع، پیچیدگی و گستردگی فعالیت‌های اقتصادی در جهان امروز، انجام مسئولیت‌های روزافزون حساب‌برسان داخلی و مستقل در زمینه ارزیابی و بهبود فرآیندهای مدیریت ریسک، کنترل داخلی، راهبرد فعالیت‌ها، رعایت مقررات و اثبات تمامیت و صحت اطلاعات، بدون استفاده از سیستم‌های کامپیوتری کارآمد ممکن نیست. حساب‌برسان سال‌ها با روش سنتی خود به بررسی اسناد و مدارک صاحبکاران پرداخته‌اند. ظهور فناوری نوین اطلاعات و پیشرفت‌های آن چنان با شتابی رخ داده است که حساب‌برسان نیز همانند بسیاری از شاخه‌های دیگر هنوز توانایی تطبیق خود با مهارت‌ها و بایست‌های خاص آن را نیافته‌اند. طبیعی است که مؤسسات حسابداری و حساب‌برسان داخلی در این موج تازه مشغول بازتعریف نقش و مهارت‌های خود شوند که البته این امر فرهنگ‌سازی خاص خود را می‌طلبد. موضوع حسابرسی کامپیوتری سال‌هاست که در دنیا مطرح شده و سازمان‌های مختلف فعالیت گسترده و وسیعی را در این زمینه در ایران آغاز کرده‌اند. امید می‌رود حسابرسی کامپیوتری در تمام ابعاد آن هر چه زودتر در ایران شکل گرفته و به این ترتیب گامی بزرگ در ارتقای حرفه و رساندن آن به سطح دانش‌های روز دنیا، به جلو برداشته شود (میرهادی، ۱۳۹۳، ۸۰).

از طرفی، توسعه اقتصادی و داشتن اقتصادی بالنده، درون‌زا و مولد و اینکه کالا و خدمات ایران بتواند بازارهای خارجی را فتح کند و از تمامی فرصت‌های تجاری بهره‌بردار و چه در داخل

مالی لازم همه سؤالات و ابهاماتی هستند که در چرایی عدم استفاده از حسابرسی داخلی و عدم استقرار نرم‌افزارهای آن، مطرح است. لذا در پژوهش حاضر سعی می‌گردد به شناسایی تعدادی از عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی نرم‌افزار حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری پرداخته شود. لازم به ذکر است در تحقیق دیگری که توسط محققان پژوهش حاضر انجام شده است به بررسی تأثیر عامل فن‌آوری و سیستم‌های اطلاعاتی بر پیاده‌سازی نرم‌افزار حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری پرداخته شده است.

۲- مبانی نظری پژوهش

با توجه به پیچیدگی‌های سازمانی و افزایش معاملات تجاری، مدیران سازمان‌های انتفاعی و غیر انتفاعی برای دستیابی به اهداف سازمان و حصول اطمینان از به کارگیری منابع، واحدی تحت عنوان حسابرسی داخلی را ایجاد می‌کنند. محدوده وظایف، فعالیت‌ها و روش‌های حسابرسی داخلی و نحوه گزارشگری آن‌ها باید به روشنی مشخص بوده و به عهده افراد ذیصلاح قرار گیرد. پس از توجه به ضرورت تشکیل واحد حسابرسی داخلی، باید توجه نمود که حسابرسی داخلی فعالیتی هدفمند و مستقل است که نسبت به کنترل‌های داخلی سازمان اطمینانی را فراهم می‌آورد و با انجام ارزیابی‌های مستمر از ریسک، به سازمان در دستیابی به اهدافش کمک می‌نماید. همچنین با ارائه پیشنهاداتی به مدیریت، موجب افزایش اثربخشی و ارزش‌افزایی عملیات سازمان می‌گردد (رحیمیان و توکل‌نیا، ۱۳۹۱).

پیشرفت‌های فناوری، حرکت به سوی جهانی شدن و تغییرات سریع و مداوم در الزامات قانونی، کسب و کارها و مبادلات اقتصادی را با پیچیدگی‌ها و ریسک‌های گوناگونی مواجه ساخته است. بقا در چنین محیطی مستلزم ایجاد نظام راهبری در سراسر سازمان، شناسایی و ارزیابی ریسک‌های واحد تجاری و استقرار سیستم کنترل‌های داخلی کارا و اثربخش برای کاهش و مدیریت ریسک‌های پیش‌رو است. طبق تعریف انجمن حسابرسان داخلی آمریکا (IIA) در سال ۲۰۰۹، حسابرسی داخلی نوعی فعالیت اطمینان‌بخش و مشاوره‌ای مستقل و بی‌طرفانه است که به منظور ایجاد ارزش افزوده و بهبود عملیات سازمان طراحی می‌شود. حسابرسی داخلی با به کارگیری رویکرد منظم و سیستماتیک به منظور ارزیابی و بهبود اثربخشی فرآیندهای راهبری، مدیریت ریسک و کنترل‌های داخلی به سازمان برای دستیابی به اهدافش کمک می‌کند. به این ترتیب، استقرار واحد حسابرسی داخلی در هر سازمانی، لازمه بقا و تداوم فعالیت در محیط پویا و همواره در حال تغییر است.

و چه از خارج امکان جذب سرمایه وجود داشته باشد و با تأمین منابع مالی و رونق اقتصادی، کیفی سازی کالاها و خدمات ایران نیز به‌عنوان یک نهضت ملی و فراگیر شکل یابد و اعتماد به‌عنوان سرمایه اجتماعی بازار سرمایه از طریق پاسخگویی مدیران و ایجاد شفافیت در هلدینگ‌های تجاری و مالی بازار، جذب سرمایه‌های کوچک و بزرگ را موجب گردد، جملگی به اهمیت حسابرسی داخلی در ایجاد این فضای سرمایه‌گذاری مطمئن را تأیید می‌کند و از آنجاکه نمی‌توان مفهومی نو در اقتصاد و بازار را با روش‌های کهنه و سنتی و بدون استفاده از فن‌آوری اطلاعات انجام داد و اساساً حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری بزرگ و متوسط بدون بهره‌مندی از حسابرسی داخلی با استفاده از رایانه غیرممکن می‌نماید، شناخت عوامل بازدارنده این ضرورت، اهمیت انجام این تحقیق را به وضوح نشان می‌دهد.

از سوی دیگر، تأثیر رو به فزون فن‌آوری اطلاعات بر استراتژی‌های تجاری و فعالیت‌های روزانه سازمان‌ها، حرفه حسابرسی داخلی را نیز به شدت تحت تأثیر قرار داده است و اینکه واحد حسابرسی داخلی بتواند، بدون مهارت‌های لازم در زمینه‌ی ریسک‌ها و کنترل‌های فن‌آوری اطلاعات و صرفاً مبتنی بر تکنیک‌های حسابرسی ارزش‌افزوده ایجاد کند امری غیرممکن است. از طرف دیگر حسابرسان داخلی امکان کمی برای حسابرسی در اطراف رایانه رادارند، لکن باید آن‌ها حسابرسی را با استفاده از تکنیک‌های حسابرسی به کمک رایانه انجام دهند. در واقع، با گستره فن‌آوری اطلاعات و نیز بزرگ شدن اقتصادها دیگر نمی‌توان با روش‌های سنتی به این مهم پرداخت و ضرورت بهره‌گیری از نرم‌افزارهای تخصصی در این خصوص را متذکر می‌گردد. اما مسئله اینجاست که چرا استفاده از نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی با اقبال مواجه نمی‌شود. این کلیدی‌ترین سؤال است که این تحقیق، درصدد پاسخگویی به آن از طریق روش‌های پژوهش اجتماعی است. به این منظور، جامعه آماری هدف، صرفاً هلدینگ‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس، به دلیل اهمیت بهره‌مندی از حسابرسی در آن‌ها و هم به لحاظ محدود کردن جامعه آماری با حفظ اهمیت و اثربخشی نتایج تحقیق در بازار سرمایه، انتخاب شده است.

در بیان جنبه‌های مجهول و مبهم مسئله باید گفت که عدم استفاده از حسابرسی داخلی، و به تبع آن عدم به‌کارگیری فن‌آوری اطلاعات در آن، در کشور، بخصوص در هلدینگ‌های تجاری، معلول عللی هستند که باید شناسایی شوند و در سایه وقوف بر این علل، ارزش‌افزوده در سازمان، در بازار و در اقتصاد ملی را بسترسازی کرد. کمبود بضاعت کارشناسی و مهارت و تخصص منابع انسانی، مدیریت و تضاد منافع با مالکان و عدم استقرار حاکمیت شرکتی، دولتی بودن اقتصاد ملی و فقدان منابع

استفاده از رایانه‌ها در مؤسسات حسابداری جهت انجام مقاصد گوناگونی در فرایند برنامه‌ریزی، نظارت و نگهداری سوابق کاربرد دارد؛ بنابراین استفاده از رایانه‌ها در مؤسسات حسابداری نیز ضروری به نظر می‌رسد. به طوری که به کارگیری رایانه سال-های متمادی است که در کشورهای توسعه‌یافته رواج فراوانی پیدا کرده است. تحقیقات و پژوهش‌هایی که در سال‌های اخیر در ممالک پیشرفته در این زمینه انجام شده است مؤید این مطلب است که بیشتر حسابرسان درانجام عملیات حسابداری از نرم‌افزارهای حسابداری استفاده می‌کنند. بدین ترتیب با پیچیده‌تر شدن محیط حسابداری نیاز به ابزارهایی که به حسابرسان کمک نماید تا بتوانند از عهده امور برآیند، بیشتر احساس می‌شود. لذا مؤسسات حسابداری نیز همراه با پیشرفت و توسعه اقتصادی همه‌جانبه در کشور باید به دنبال روش‌های تازه از جمله استفاده از رایانه و نرم‌افزارهای رایانه‌ای در حسابداری باشند و لازم است همانند سایر علوم، تحقیقاتی متناسب با شرایط در این زمینه انجام شود (ریچارد، ۲۰۰۵، ۱۹).

۳- پیشینه پژوهش

هی لی و همکاران (۲۰۱۸) در پژوهشی تحت عنوان "درک کاربرد و ارزش تحلیل حسابداری برای حسابرسان داخلی: رویکرد سازمانی" به این نتیجه رسیدند که استفاده از سطح کاربرد متأثر از پشتیبانی مدیریت، شایستگی تکنولوژیکی و استانداردها قرار می‌گیرد، در حالیکه در حین استفاده حرفه‌ای، شایستگی تکنولوژیکی و کاربردی مورد استفاده قرار می‌گیرد. در نهایت، استفاده از تجزیه و تحلیل حسابداری در سطح نرم افزار و سطح کاربرد، عملکرد فرآیند حسابداری داخلی را بهبود می بخشد. ویدوری و همکاران (۲۰۱۷) پژوهشی با عنوان درک حسابرسان داخلی از کاربرد نرم‌افزارهای حسابداری عمومی انجام دادند. هدف از این تحقیق، بررسی نگرش حسابرسان داخلی در شرکت‌های دولتی در مورد استفاده از نرم‌افزار حسابداری عمومی (GAS) برای بهبود شفافیت و پاسخگویی گزارشگری مالی است. در این پژوهش از روش کیفی با انجام مصاحبه حضوری با حسابرسان داخلی شرکت‌های دولتی اندونزی استفاده شد. همچنین، از تئوری نمایندگی و الگوی پذیرش فناوری به عنوان نظریه‌های پشتیبان استفاده گردید. بنابراین، این تحقیق نه تنها در حوزه حسابداری بلکه در فناوری اطلاعات نیز نتایج مفیدی به دست داد. نتایج نشان داد که همه شرکت کنندگان معتقد نبودند که استفاده از نرم‌افزارهای حسابداری داخلی عمومی در بخش دولتی در تهیه گزارش مالی شفاف و پاسخگو به آن‌ها کمک می‌کند.

امروزه رایانه به ابزاری تبدیل شده که توانسته است وظایف روزمره حسابداری را با سرعت و دقتی بی‌سابقه انجام دهد. رایانه تهیه اطلاعاتی را ممکن ساخته است که فراهم کردن آن در گذشته به دلیل زمان لازم و هزینه آن، امکان‌پذیر نبوده است. زمانی که صاحب‌کار مدارک حسابداری خود را توسط یک سیستم پیچیده رایانه‌ای تهیه و نگهداری می‌کند، حسابرسان اغلب استفاده از رایانه را برای اجرای بسیاری از روش‌های رسیدگی خود، مفید و بلکه لازم می‌بینند. (میگز و همکاران، ۱۳۷۵، ۴۴). در واقع، با توسعه شرکت‌ها و افزایش روزافزون حجم عملیات آن‌ها، ریسک حسابداری افزایش یافته و انجام آزمون‌های محتوای گسترده (سندرسی و دیگر روش‌های حسابداری) 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 حسابداری 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 فرآیند حسابداری کامپیوتری خوب، کار ساده‌ای نیست؛ اما با این طراحی، حسابرسان به تمامی تراکنش‌های مورد نظر خود دسترسی یافته و می‌تواند به طور مستمر در سال‌های بعد از آن بهره‌مند شود. از جمله فواید روش‌های حسابداری مبتنی بر کامپیوتر این است که حسابرسان می‌توانند به طور مستمر برای ریسک‌های خاص، آزمایش‌های مورد نظر خود را به روش‌های مختلف و روی تمامی داده‌های در اختیار، انجام دهند (عدالت، ۱۳۹۵، ۷۹).

نرم‌افزار حسابداری داخلی، عبارت است از هرگونه برنامه رایانه‌ای که بتوان از آن برای تأمین اطلاعات موردنیاز حسابداری استفاده کرد (انجمن حسابرسان سیستم‌های اطلاعاتی، ۱۳۷۸). جی ویلیام نیز در تعریف مشابهی معتقد است: نرم افزار حسابداری شامل برنامه‌های رایانه‌ای می‌باشد که در راستای اهداف حسابداری و به منظور رسیدگی به فایل‌های رایانه‌ای صاحب‌کاران، استفاده می‌شود. (جی ویلیام، ۱۹۸۷، ۲۳).

استوارت و میشل نیز در این رابطه بیان می‌دارند که نرم‌افزار حسابداری به برنامه‌های حسابداری اطلاق می‌شود که به‌عنوان بخشی از روش‌های حسابداری، به‌منظور پردازش اطلاعات سیستم حسابداری واحد مورد رسیدگی که از نظر حسابداری بااهمیت است، توسط حسابرسان مورد استفاده قرار می‌گیرد. این نرم‌افزار ممکن است از یک مجموعه برنامه‌های نرم‌افزاری، برنامه‌های مخصوص و برنامه‌های خدماتی تشکیل شده باشد (استوارت و میشل، ۱۹۹۷، ۱۴).

مدیره را درک می‌کند. هانتون و همکاران (۲۰۰۸) بیان می‌کنند که برای افزایش کارایی حسابرسی مستمر و کشف سریع‌تر موارد خلاف قاعده و اشتباهات با اهمیت می‌توان از تکنیک‌های هوش مصنوعی استفاده کرد. زمانی که مدیران حسابرسی مستمر را به کار می‌برند با علم به این که فعالیت‌های آنان به طور مستمر و به هنگام مورد بررسی و رسیدگی قرار می‌گیرد، سعی می‌کنند تصمیم‌های کارا تر و متفاوت‌تری را نسبت به قبل اتخاذ کنند. این رفتارها بر کیفیت و نحوه اجرای حسابرسی تأثیر مثبتی خواهد گذاشت. بنکر و همکاران (۲۰۰۲) با بررسی تأثیر فناوری اطلاعات بر بهره‌وری مؤسسات حسابرسی نشان دادند که بهره‌وری در مؤسسه حسابرسی مورد بررسی، در سال ۱۹۹۹ نسبت به سال ۱۹۹۷ افزایش یافته است. فناوری اطلاعات عاملی در جهت ارتقاء بهره‌وری مؤسسات حسابرسی محسوب می‌گردد.

شالچی و همکاران (۱۳۹۸) در پژوهشی به بررسی تأثیر فن‌آوری و سیستم‌های اطلاعاتی بر پیاده‌سازی نرم‌افزار حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری پرداختند. نتیجه بیانگر آن بود که مؤلفه‌های مهارت حسابرسان داخلی در بکارگیری نرم‌افزار و فن‌آوری‌های نوین، زیرساخت‌های اطلاعاتی و یکپارچه بودن سیستم‌های اطلاعاتی در پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری ایران مؤثر هستند. طاهری و یاریفر (۱۳۹۶) پژوهشی با عنوان "تعیین عوامل مؤثر بر حسابرسی داخلی فناوری اطلاعات در یک بانک نمونه" انجام دادند. در این مقاله اثر کنترل‌های داخلی و حسابرسی داخلی در ارتباط با به‌کارگیری فناوری اطلاعات در یکی از بانک‌های نمونه مورد بررسی قرار گرفته است. به عبارتی با استفاده از پرسشنامه و حول معیارهای اصلی شامل محیط کنترلی و فعالیت‌های کنترلی به بررسی عوامل مؤثر بر حسابرسی فناوری اطلاعات پرداخته شده است. نتایج پژوهش تفاوت معنادار محیط کنترلی و فعالیت‌های کنترلی را مبتنی بر مدل بلوغ فناوری اطلاعات در بانک، در هر معیار و بین گروه‌های پاسخ دهنده نشان می‌دهد.

عدالت (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان "روش‌ها و ابزار حسابرسی مبتنی بر کامپیوتر"، به مقایسه حسابرسی سنتی با روش‌ها و ابزار حسابرسی کامپیوتری پرداخته است. وی در این پژوهش آموزش‌ها و مدارک حرفه‌ای حسابرسی مبتنی بر کامپیوتر و مهم‌ترین گواهینامه‌های معتبر در این زمینه را معرفی کرده و در نهایت به مقایسه کاربری نرم‌افزارهای حسابرسی کامپیوتری پرداخته است. حاجیها (۱۳۹۴) در پژوهشی به بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی فناوری و نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی شرکت‌ها پرداخت. نتایج حاکی از آن است که بین امید به بهبود عملکرد و انگیزه حسابرسان

کاساندر و همکاران (۲۰۱۷) با بررسی ادراک مشتریان حسابرسی داخلی سنگاپور در مورد نقش و اثربخشی حسابرسی داخلی به این نتیجه رسیدند که هر دو مدیر ارشد و مدرن سنگاپور ارزش و اهمیت خدمات حسابرسان داخلی که در نقش شریک تجاری خدمت می‌کنند را درک می‌کنند. در مقابل، مدیران در سطح متوسط اغلب فعالیت‌های حسابرسی داخلی را منفی و با توجه به فعالیت‌های "نظارت" می‌دانند. بررسی آلکتانی (۲۰۱۴) در سازمان‌های سعودی با هدف توسعه جایگاه حسابرسی داخلی از بعد اثربخشی نشان می‌دهد که تلاش‌های تخصصی و دانش محور حسابرسان داخلی وجود دارد اما حسابرسی داخلی از سازمان به طور کامل مستقل نیست که این مسأله اثر منفی بر کیفیت حسابرسی داخلی در عربستان سعودی می‌گذارد. بادرا و سایدین (۲۰۱۳) به بررسی و مرور مهم‌ترین عوامل مؤثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی و پیاده‌سازی یک نرم‌افزار حسابرسی داخلی پرداختند. کارکنان دارای صلاحیت و تجربه، آموزش و مهارت حسابرسان داخلی، حمایت مدیریت ارشد، اخلاق حرفه‌ای، فرهنگ سازمانی، استقلال، منابع حسابرسی داخلی از جمله این عوامل بودند. احمی و کنت (۲۰۱۳) در پژوهشی به بررسی کاربرد نرم‌افزار حسابرسی توسط حسابرسان مستقل پرداختند. این تحقیق نشان داد که استفاده از نرم‌افزار عمومی حسابرس در بین مؤسسات حسابرسی در انگلیس به طور غیرعادی کم است. حدود ۷۳ درصد از حسابرسان مستقل به دلیل داشتن درک محدود از مزایای استفاده از این نرم‌افزارها برای حسابرسی مشتری‌های کوچک از آن‌ها استفاده نمی‌کنند. اگر چه برخی از پاسخ دهندگان مزایای نرم‌افزارهای حسابرسی را تشخیص می‌دادند، لیکن با توجه به هزینه‌های بالای پیاده‌سازی، آن‌ها را کنار گذاشتند.

مورتی و همکاران (۲۰۱۱) پژوهشی با عنوان تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر حسابرسی داخلی انجام دادند. در این مقاله نقش فن‌آوری اطلاعات و چگونگی تأثیر آن بر روند حسابرسی داخلی در سازمان بررسی گردید. همچنین چگونگی تأثیر فن‌آوری اطلاعات بر کنترل داخلی (محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت) را بررسی نموده و دستورالعمل‌ها و بهترین شیوه‌ها را در ارزیابی تکنیک‌های موجود برای انجام مؤثر وظایف حسابرسی داخلی ارائه می‌دهد. نتایج این پژوهش نشان داد که باید کارکنان سازمان از دانش کافی جهت استفاده از این نرم‌افزارها برخوردار باشند تا خطرات و ریسک استفاده از فناوری اطلاعات تا حدی کاهش یابد. از طرفی، حسابرس وظیفه دارد اطمینان دهد که مدیریت شرکت (کمیته حسابرسی و هیئت مدیره) خطرات پذیرفته شده توسط مدیریت و بدهی‌های بالقوه به اعضای هیئت

و انگیزه حسابرسان داخلی به استفاده از حسابرسی مستمر رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و بین امید به بهبود تلاش و انگیزه حسابرسان داخلی رابطه‌ای وجود ندارد.

داخلی به استفاده از فناوری و نرم‌افزارهای حسابرسی مستمر رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد، بین امید به بهبود شرایط کاری و انگیزه حسابرسان داخلی به استفاده از حسابرسی مستمر رابطه منفی و معنی‌داری وجود دارد و بین تأثیرگذاری اجتماعی

جدول شماره (۱): مهم‌ترین عوامل اثرگذار بر پیاده‌سازی نرم‌افزار حسابرسی داخلی استخراج شده از مطالعات پیشین

عامل مؤثر	نتیجه پژوهش	پژوهشگر
نگرش مدیران	استفاده از نرم‌افزار حسابرسی در شرکت‌های مدرن و امروزی، متأثر از پشتیبانی مدیریت است.	هی لی و همکاران (۲۰۱۸)، بادرا و سایدین (۲۰۱۳)، هانتون و همکاران
اقتصاد دولتی	نتایج نشان داد که همه شرکت کنندگان معتقد نبودند که استفاده از نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در بخش دولتی در تهیه گزارش مالی شفاف و پاسخگو به آن‌ها کمک می‌کند.	ویدوری و همکاران (۲۰۱۷)،
دانش منابع انسانی	کارکنان دارای صلاحیت و تجربه، آموزش و مهارت حسابرسان داخلی از مهم‌ترین عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی یک نرم‌افزار حسابرسی است.	بادرا و سایدین (۲۰۱۳)، شالچی و همکاران (۱۳۹۸)، مورتی و همکاران (۲۰۱۱)
راهبری شرکتی	فرهنگ سازمانی و حاکمیت شرکتی عاملی مهم و اثرگذار در پیاده‌سازی یک نرم‌افزار حسابرسی در شرکت است.	بادرا و سایدین (۲۰۱۳)

بخشی از جامعه نمونه به پاسخ گویی به سوالات و حذف پرسشنامه‌های مخدوش شده، تعداد ۲۳۰ پرسشنامه مورد تأیید نهایی جهت تجزیه و تحلیل اطلاعات قرار گرفت.

۵- روش تحقیق

این تحقیق از نظر هدف کاربردی و در طبقه انواع تحقیقات پیمایشی قرار می‌گیرد؛ بنابراین از نظر دسته‌بندی تحقیقات بر حسب نحوه گردآوری داده، کمی محسوب می‌شود. برای گردآوری اطلاعات در خصوص موضوع پژوهشی، از روش سند کاوی استفاده خواهد شد و به منظور دستیابی به اطلاعات مورد نیاز جهت آزمون فرضیه‌های پژوهش، از اطلاعات به‌دست‌آمده از پرسشنامه محقق ساخته استفاده خواهد شد.

۶- روایی و پایایی پژوهش

۶-۱- روایی

منظور از روایی آن است که وسیله اندازه‌گیری بتواند خصیصه مورد نظر را اندازه بگیرد. اهمیت روایی از این جهت است که اندازه‌گیری‌های نامناسب و ناکافی می‌تواند هر پژوهش علمی را بی‌ارزش و ناروا سازد. به منظور سنجش روایی صوری و محتوایی، پرسشنامه توسط تعدادی از استادان مورد بررسی، اصلاح و تأیید قرار گرفت.

۳- فرضیه‌ها

با توجه به مبانی نظری و پیشینه پژوهش فرضیه‌های زیر تدوین می‌گردند:

- اقتصاد دولتی بر پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری تأثیر معناداری دارد.
- نگرش مدیران هولدینگ‌های تجاری بر شرکت‌های اقماری آن و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری تأثیر معناداری دارد.
- دانش منابع انسانی داخل هولدینگ‌های تجاری بر پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری تأثیر معناداری دارد.
- بین راهبری شرکتی و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری رابطه معناداری وجود دارد.

۴- جامعه و نمونه آماری پژوهش

جامعه آماری مورد مطالعه در این پژوهش ۵۰ عدد از هلدینگ‌های تجاری پذیرفته‌شده در بورس ایران است. روش نمونه‌گیری در این تحقیق از نوع نمونه‌گیری ساده می‌باشد و تمام اعضای نمونه از شانس برابری برای انتخاب برخوردار هستند. در پژوهش حاضر تعداد ۲۶۰ پرسشنامه بین حسابرسان مستقل، حسابرسان داخلی، مدیران، معاونان و کارشناسان قسمت امور مالی شرکت‌های هلدینگ توزیع گردید. بعد از گردآوری پرسشنامه‌ها و استخراج داده‌ها، به دلیل در دسترس نبودن و عدم تمایل

۶-۲- پایایی

برای تعیین پایایی ابزار اندازه‌گیری پژوهش حاضر از ضریب آلفای کرونباخ استفاده خواهد شد. معمولاً دامنه ضریب اعتماد آلفای کرونباخ از صفر، به معنای عدم پایداری، تا مثبت یک، به معنای پایایی کامل است و هر چه مقدار به دست آمده به عدد یک نزدیک باشد قابلیت اعتماد پرسشنامه بیشتر می‌شود. طبق قاعده تجربی، ضریب آلفا دست کم باید ۰/۷۰ باشد تا بتوان مقیاس را دارای پایایی به شمار آورد که مقدار آن برای هر یک از مؤلفه‌ها در جدول زیر نمایش داده شده است.

۷- یافته‌های پژوهش

۷-۱- آمار توصیفی

میانگین، اصلی‌ترین و مهم‌ترین شاخص مرکزی به شمار می‌آید که نشان‌دهنده نقطه تعادل و مرکز ثقل توزیع است. به عبارتی

جدول شماره (۲): پایایی متغیرهای پژوهش

مؤلفه	ضریب آلفای کرونباخ
اقتصاد دولتی در کشور	۰/۷۴۴
نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری	۰/۷۲۸
دانش منابع انسانی درون سازمان‌های هلدینگ	۰/۷۱۱
اصول حاکم بر راهبری شرکتی	۰/۸۱۸

جدول شماره (۳): وضعیت توصیفی متغیرهای پژوهش

متغیر	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	کشیدگی	چولگی
اقتصاد دولتی در کشور	۳/۸۷۸	۰/۶۲۹	۱/۵۰۰	۵	۰/۶۲۸	-۰/۲۷۴
نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری	۳/۹۱۶	۰/۴۶۹	۲/۵۷۱	۵	-۰/۱۶۵۵	-۰/۷۲۹
دانش منابع انسانی درون سازمان‌های هلدینگ	۴/۰۹۰	۰/۵۲۷	۳/۰۰۰	۵	-۰/۷۱۷	-۰/۲۰۴
اصول حاکم بر راهبری شرکتی	۳/۸۱۳	۰/۵۳۰	۲/۱۴۲	۵	-۰/۰۵۵	-۰/۲۳۸

در جدول زیر نتایج حاصل از آزمون کولموگروف اسمیرنوف را مشاهده می‌کنید.

با توجه به جدول ۴ نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف (با توجه به این که تمامی سطوح معنی‌داری کم‌تر از ۰/۰۵ می‌باشند) فرض نرمال بودن داده‌ها را رد می‌کند. لیکن همان‌طور که پیشتر گفته شد زمانی که تعداد داده‌ها از مقدار ۳۰ بیشتر باشد (که در پژوهش حاضر تعداد داده‌ها ۲۳۰ عدد می‌باشد و بسیار بیشتر از مقدار مذکور است)، طبق قضیه حد مرکزی توزیع داده‌ها به سمت توزیع نرمال میل می‌کند. بنابراین در اینجا با مشکلی مواجه نمی‌شویم و لذا از آزمون پارامتریک T تک نمونه‌ای جهت بررسی فرضیه‌ها استفاده می‌شود.

۷-۲- آزمون کولموگروف اسمیرنوف برای بررسی نرمال

بودن متغیرها

با توجه به جدول آزمون کولموگروف اسمیرنوف اگر سطح معناداری بزرگتر از (۰/۰۵) باشد توزیع داده‌ها نرمال می‌باشند و چنانچه کم‌تر از ۵ درصد باشد غیر نرمال خواهد بود. در صورت نرمال بودن بایستی از روش‌های پارامتریک و در صورت غیر نرمال بودن از روش‌های ناپارامتریک جهت آزمون فرضیه‌ها استفاده نمود.

همچنین می‌توان با توجه به قضیه حد مرکزی، نرمال بودن توزیع داده‌ها را سنجید. در این قضیه هرگاه حجم نمونه بزرگ تر از ۳۰ باشد می‌توان توزیع داده‌ها را نرمال در نظر گرفت.

جدول شماره (۴): نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف

متغیر	حجم نمونه	آماره آزمون	سطح معنی داری
اقتصاد دولتی در کشور	۲۳۰	۰/۱۲۰	۰/۰۰۰
نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری و شرکت‌های اقماری و وابسته به آن	۲۳۰	۰/۰۸۸	۰/۰۰۰
دانش منابع انسانی درون سازمان‌های هلدینگ	۲۳۰	۰/۱۰۸	۰/۰۰۰
اصول حاکم بر راهبری شرکتی	۲۳۰	۰/۰۸۵	۰/۰۰۰

۳-۷- نتایج آزمون فرضیه‌ها

فرضیه اول

در فرضیه اول با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره t ، $۰/۰۰۰$ بوده و کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد و نیز از آن‌جا که میانگین مشاهدات ($۳/۸۷۸$) بیشتر از میانگین مورد انتظار (۳) بود، لذا این نتیجه حاصل شد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین اقتصاد دولتی و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه اول تأیید گردید.

فرضیه دوم

در فرضیه دوم با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره t ، $۰/۰۰۰$ بوده و کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد و نیز از آن‌جا که میانگین مشاهدات ($۳/۹۱۶$) بیشتر از میانگین مورد انتظار (۳) بود، لذا این نتیجه حاصل شد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری و شرکت‌های اقماری آن و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه دوم نیز تأیید گردید.

فرضیه سوم

در فرضیه سوم با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره t ، $۰/۰۰۰$ بوده و کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد و نیز از آن‌جا که میانگین مشاهدات ($۴/۰۹۰$) بیشتر از میانگین مورد انتظار (۳) بود، لذا این نتیجه حاصل شد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین منابع انسانی داخل هلدینگ‌های تجاری و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه سوم نیز تأیید گردید.

فرضیه چهارم:

در فرضیه چهارم با توجه به اینکه سطح معنی داری آماره t ، $۰/۰۰۰$ بوده و کم‌تر از ۵ درصد می‌باشد و نیز از آن‌جا که میانگین مشاهدات ($۳/۸۱۳$) بیشتر از میانگین مورد انتظار (۳) بود، لذا این نتیجه حاصل شد که در سطح اطمینان ۹۵ درصد بین راهبری شرکتی و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری رابطه معناداری وجود دارد و لذا فرضیه چهارم نیز تأیید گردید.

جدول شماره (۵): نتایج آزمون t تک نمونه برای سنجش فرضیه اول

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
اقتصاد دولتی	۲۳۰	۳/۸۷۸	۰/۶۲۹	۲۱/۱۸۸	۲۲۹	۰/۰۰۰

جدول شماره (۶): نتایج آزمون t تک نمونه برای سنجش فرضیه دوم

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری	۲۳۰	۳/۹۱۶	۰/۴۶۹	۲۹/۶۲۷	۲۲۹	۰/۰۰۰

جدول شماره (۷): نتایج آزمون t تک نمونه برای سنجش فرضیه سوم

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
دانش منابع انسانی داخل هلدینگ‌های تجاری	۲۳۰	۴/۰۹۰	۰/۵۲۷	۳۱/۳۶۶	۲۲۹	۰/۰۰۰

جدول شماره (۸): نتایج آزمون t تک نمونه برای سنجش فرضیه چهارم

متغیر	حجم نمونه	میانگین	انحراف استاندارد	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی داری
اصول حاکم بر راهبری شرکتی	۲۳۰	۳/۸۱۳	۰/۵۳۰	۲۳/۲۶۸	۲۲۹	۰/۰۰۰

۴-۷) نتایج آزمون فریدمن

برای مقایسه و اولویت‌بندی نقش هر یک از مؤلفه‌های اقتصاد دولتی در کشور، نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری و شرکت‌های اقماری و وابسته به آن، دانش منابع انسانی درون سازمان‌های هلدینگ و اصول حاکم بر راهبری شرکتی در پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری ایران، از آزمون فریدمن استفاده شده است. این نتایج به شرح جدول ۹ می‌باشد:

با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون فوق ۰/۰۰۰ بوده و کم‌تر از ۰/۰۵ می‌باشد، نتیجه گرفته می‌شود که می‌توان یک اولویت‌بندی بین عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری ایران قائل بود. همان‌طور که در جدول فوق مشاهده می‌کنید از دید افراد نمونه دانش منابع انسانی درون سازمان‌های هلدینگ با میانگین رتبه ۴/۴۷، بیشترین تأثیر را در پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری ایران دارد و نگرش مدیران هلدینگ‌های تجاری و شرکت‌های اقماری و وابسته به آن، اقتصاد دولتی و نیز اصول حاکم بر راهبری شرکتی به ترتیب با میانگین رتبه ۴/۴۷، ۳/۷۰/۷۸ و ۳/۱۹ در رتبه‌های بعدی قرار دارند.

جدول شماره (۹): نتایج آزمون فریدمن

متغیر	رتبه	میانگین رتبه‌ای	درجه آزادی	سطح معنی داری
اقتصاد دولتی در کشور	سوم	۳/۷۰	۲۲۹	۰/۰۰۰
نگرش مدیران هلدینگ های تجاری و شرکت‌های اقماری و وابسته به آن	دوم	۳/۷۸		
دانش منابع انسانی درون سازمان های هلدینگ	اول	۴/۴۷		
اصول حاکم بر راهبری شرکتی	چهارم	۳/۱۹		

۸) نتیجه‌گیری و پیشنهادات

در راستای توضیح نتیجه به دست آمده از آزمون فرضیه اول، گفتنی است که پیشرفت و توسعه روزافزون علم رایانه در طی سال‌های گذشته به‌صورت گسترده‌ای بر فعالیت‌های اقتصادی تأثیر گذاشته است و ورود و ظهور رایانه‌ها تحول بسیار بزرگی در زندگی انسان‌ها ایجاد کرده است. امروزه شرکت‌ها و مؤسسات دولتی و خصوصی

برای ادامه فعالیت و ارائه خدمات به رایانه وابسته شده‌اند و در بعضی موارد عدم بهره‌گیری از رایانه‌ها تداوم فعالیت است و بقاء شرکت‌ها و مؤسسات را دستخوش تزلزل کرده است. در واقع به دلیل اهمیت مسئولیت پاسخگویی و فرآیند پاسخ‌خواهی در شرکت‌های دولتی، اهمیت کشف تقلب و مقابله با فساد در بخش دولتی به دلیل حساسیت مردم به این بخش، محیط پیچیده و پر از چالش بخش دولتی، افزایش کارایی در ارائه راهکارهای کمکی به مدیران دولتی و نیاز به نظارت در سازمان‌های دولتی باعث می‌شود که در بخش اقتصاد دولتی به نرم‌افزارهای نوین حسابرسی داخلی توجه بیشتری شود.

نتیجه فرضیه اول تحقیق حاضر با تحقیقات غیوری مقدم (۱۳۹۴) و کریم‌زاده روشتی (۱۳۸۷) مطابقت داشته است. این در حالی است که نتیجه فرضیه اول با نتایج پژوهش دبرکنی و همکاران (۲۰۰۵) مطابقت نداشته است. زیرا دبرکنی و همکاران به این نتیجه رسیدند که مدیران و حسابرسان داخلی در بخش عمومی از نرم‌افزار حسابرسی داخلی استفاده‌ی محدودی می‌کنند و علاقه چندانی به استفاده از نرم‌افزارهای حسابرسی در شرکت ندارند.

همچنین در راستای توضیح نتیجه به دست آمده از آزمون فرضیه دوم باید گفت مدیریت برای اطمینان یافتن از این که از یک سو، مسئولیت‌های محوله به آن و از سوی دیگر، اطلاعاتی که با تأیید او به افراد برون سازمانی ارائه می‌شود، صحیح، دقیق و اتکاپذیر باشد، به حسابرسان داخلی نیاز دارد. مدیریت در حمایت از عملیات و اهداف حسابرسی داخلی در سازمان نقش مؤثری دارد. به‌خصوص آن‌که در حال حاضر توصیه می‌شود که مدیران اجرایی و غیراجرایی از آزمون و گزارشات حسابرسی داخلی از محیط کنترلی در حمایت از تصمیمات کلیدی مرتبط با ریسک سازمان استفاده نمایند. به نوعی مدیریت معتقد است که استفاده واحد حسابرسی داخلی از تکنولوژی و نرم‌افزارهای جدید برای انجام حسابرسی، باعث ایجاد ارزش افزوده برای شرکت می‌شود.

نتیجه فرضیه دوم تحقیق حاضر با تحقیقات سلیمانی امیری و طاهری (۱۳۹۷)، طاهری و یاریفر (۱۳۹۶)، آلکتانی (۲۰۱۴) و بادرا و سایدن (۲۰۱۳) مطابقت داشته است. تحقیقات مزبور نشان دادند که حمایت مدیریت ارشد در افزایش کارایی حسابرسی داخلی و استفاده از فناوری‌های نوین حسابرسی داخلی مؤثر است.

آزمون فرضیه سوم پژوهش نشان داد بین دانش منابع انسانی داخل هلدینگ‌های تجاری و پیاده‌سازی نرم‌افزارهای حسابرسی داخلی در هلدینگ‌های تجاری رابطه معناداری وجود دارد. در این راستا باید گفت که عدم تسهیم دانش سازمانی و فقدان آموزش مستمر و همه جانبه، علاقه کارکنان سازمان را به استفاده از فناوری‌های نوین کاهش می‌دهد. لذا حسابرسان داخلی به عنوان

داخلی، دوره‌ها و کارگاه‌های آموزشی مفید و مؤثری را برای ارتقای هر چه بیشتر دانش و مهارت‌های فناوری آنان برگزار کنند.

➤ همان طور که نتیجه یکی از فرضیه‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد اقتصاد دولتی یکی از عوامل اثرگذار بر استفاده از نرم‌افزارهای حسابداری داخلی در شرکت می‌باشد. لذا به دلیل اهمیت مسئولیت پاسخگویی و فرآیند پاسخ‌خواهی در شرکت‌های دولتی، نیاز به انجام حسابداری داخلی اثربخش از طریق نرم‌افزار مربوطه بیشتر احساس می‌شود. بنابراین پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌ها و سازمان‌های دولتی و عمومی برای جلوگیری از تقلبات، فساد و افزایش بازدهی و کارایی که منجر به تأمین منافع عمومی می‌شود از ملزم به استفاده از نرم‌افزارهای حسابداری داخلی گردند.

➤ به منظور طراحی یک نرم‌افزار حسابداری داخلی کارآمد و بومی، شرکت‌ها می‌بایستی توجه ویژه‌ای به محیط دانشگاه و ظرفیت‌های اساتید و دانشجویان آن داشته باشند. عقد قرارداد با دانشگاه برای طراحی این گونه نرم‌افزارها با صرف منابع و حمایت‌های مالی منطقی، بهترین روش برای دستیابی به یک نرم‌افزار حسابداری جامع و کارآمد می‌باشد.

همچنین برای پژوهش‌های آتی نیز پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

➤ در پژوهش جداگانه‌ای به بررسی تأثیر آموزش کارکنان و خدمات پشتیبان سیستم در استفاده بهینه از فناوری اطلاعات و نرم‌افزارهای حسابداری مستقل و حسابداری داخلی پرداخته شود.

➤ در پژوهشی تأثیر مالکیت نهادی در شرکت بر میزان استفاده از فناوری‌های نوین و نرم‌افزارهای حسابداری مورد بررسی قرار گیرد.

➤ با استفاده از روش تحلیل پوششی داده‌ها، در پژوهشی جداگانه رابطه بین میزان توانمندی مدیریت و استفاده از نرم‌افزار حسابداری داخلی در شرکت مورد بررسی قرار گیرد تا مشخص شود که آیا استفاده از یک نرم‌افزار حسابداری داخلی باعث بهبود و افزایش توانمندی مدیریت شرکت می‌شود.

➤ جامعه آماری این هلدینگ‌های تجاری می‌باشد. به پژوهش‌گران آینده پیشنهاد می‌شود پژوهش‌هایی در همین راستا در سایر شرکت‌های بورسی به انجام رسانند و نتایج آن را با نتایج این پژوهش مقایسه نمایند.

منابع انسانی دانش‌مدار شرکت، برای تسهیم دانش و اطلاعات خود به فناوری‌های نوین از قبیل نرم‌افزار حسابداری داخلی نیاز دارند.

نتیجه فرضیه سوم تحقیق حاضر با تحقیقات عدالت (۱۳۹۵)،

موسی‌زاده و همکاران (۱۳۹۳)، التایری و همکاران (۲۰۰۴) مطابقت داشته است. زیرا آنان نیز به این نتیجه رسیدند که هرچه دانش نیروی انسانی بخش حسابداری داخلی شرکت به خصوص در زمینه استفاده از نرم‌افزارها و فناوری‌های نوین بیشتر باشد، امکان استفاده از نرم‌افزارهای حسابداری نیز توسط آنان بیشتر است.

با توجه به نتیجه به دست آمده از آزمون فرضیه چهارم پژوهش حاضر، می‌توان چنین استدلال کرد که حسابرسان داخلی به عنوان چشم و گوش هیئت مدیره و از ارکان راهبری شرکت شناخته می‌شوند و نظارت کارای حسابرسان داخلی با استفاده از نرم‌افزار حسابداری داخلی، منجر به رفع ضعف‌های نظام راهبری شرکتی می‌شود، به پیاده‌سازی نرم‌افزار حسابداری داخلی در سازمان نیاز روزافزون وجود دارد. بنابراین راهبری کارآمد برای شرکت‌هایی که در کشورهای در حال توسعه - مانند ایران - فعالیت می‌کنند امری ضروری است و برای دستیابی به آن باید از نرم‌افزارهای حسابداری داخلی استفاده کرد.

نتیجه فرضیه چهارم تحقیق حاضر با تحقیق جلیلی و بابازاده (۱۳۹۵) مطابقت داشته است. لیکن با نتایج پژوهش کاساندر و همکاران (۲۰۱۷) مطابقت نداشت. زیرا آن‌ها به این نتیجه رسیدند که مدیران متوسط شرکت‌ها در سنگاپور که از مهم‌ترین ارکان راهبری شرکتی هستند، اغلب فعالیت‌های حسابداری داخلی را منفی و با توجه به فعالیت‌های "نظارت" می‌دانند و علاقه‌ی چندانی ندارند که عملکردشان زیر ذره‌بین مالکان و اعضای هیئت مدیره شرکت قرار گیرد.

بر مبنای یافته‌های حاصل از این پژوهش، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌گردد:

➤ حسابرسان داخلی با استفاده از فناوری اطلاعات علاوه

بر شناسایی و حل مسایل مرتبط به کنترل‌های داخلی می‌توانند از فناوری اطلاعات در راستای ارائه درخواست‌های استاندارد برای تغییر، مستندسازی تغییرات ضروری و امنیت برنامه‌ها استفاده نمایند، لذا لازم است که مدیریت شرکت از راه‌اندازی یک نرم‌افزار حسابداری داخلی مؤثر در شرکت حمایت به عمل آورد.

➤ با توجه به اینکه دانش منابع انسانی داخل هولدینگ‌های تجاری و مهارت حسابرسان داخلی در استفاده از فناوری‌های نوین رابطه معناداری با پیاده‌سازی نرم‌افزار حسابداری داخلی در هلدینگ‌ها دارد به انجمن حسابرسان داخلی پیشنهاد می‌شود برای افزایش صلاحیت و مهارت‌های حرفه‌ای حسابرسان

۸) میگز، والتر بی- ویتینگتون، اری- پینی، کرت و میگز، رابرت اف (۱۳۷۵)، اصول حسابرسی ج ۱، ترجمه عباس ارباب سلیمانی و محمود نفری، مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.

۹) یاریفر، رضا و طاهری، ماندانا (۱۳۹۶)، تبیین عوامل مؤثر بر حسابرسی داخلی فناوری اطلاعات در یک بانک نمونه. هفتمین همایش سالانه بانکداری الکترونیک و نظام‌های پرداخت، بهمن ۱۳۹۶.

- 10) Ahmi, A., & Kent, S. (2013). The utilisation of generalized audit software (GAS) by external auditors. *Managerial Auditing Journal*, 28(2), 88-113.
- 11) Alzeban, A., Gwilliam, D. (2014). Factors affecting the internal audit effectiveness: A survey of the Saudi public sector. *Journal of international accounting auditing and taxation*, 23(2), 74-86.
- 12) Badara, M.S., Sadin, S.Z. (2013). The Journey so far on Internal Audit Effectiveness: a Calling for Expansion. *international Journal of Academic Research in Accounting, Finance and Management Sciences*, 3(3), 340-351.
- 13) Banker, R.D., Chang, H., & Kao, Y.C. (2002). Impact of Information Technology on Public Accounting Firm Productivity. *Journal of Information Systems*, 16(2), 209-222.
- 14) Debreceeny, R., Lee, S. L., Neo, W., & and Toh, J. S. (2005). Employing Generalized Audit Software in the financial services sector challenges and opportunities. *Management Auditing Journal*, 20(6), 605-618.
- 15) He, L., Jun, D., Tatiana, G., & Miklos, A.V. (2018). Understanding usage and value of audit analytics for internal auditors: An organizational approach. *International Journal of Accounting Information Systems*. 28(4), 59-76.
- 16) Hunton, J. E., Elaine, G. M., & Patrick, R. W. (2008). Potential functional and dysfunctional effects of continuous monitoring. *The Accounting Review*, 83 (6), 1551-1569.
- 17) Moorthy, M. K., Seetharaman, A., Mohamed, Z., Gopalan, M., & San, L. H. (2011). The impact of information technology on internal auditing. *African Journal of Business Management*, 5(9), 3523-3539.
- 18) Sultan, A., & A. G. (2014). Evaluation of the Quality of the Internal Auditing Position in the Public Sector in Saudi Arabia: An Applied Study. *Global Review of Accounting and Finance*, 5(1), 93-106.
- 19) Widuri, R., Nuraini, S., Aries, W., Yen, S., & Synthia, A.S. (2017). Perception of internal auditor on the use of Generalized Audit Software. *International Conference on Research and Innovation in Information Systems (ICRIIS)*.
- 20) Yee, C. S., Sujana, A., James, K., & Leung, J. K. (2017). Perceptions of Singaporean Internal Audit Customers Regarding the Role and Effectiveness of Internal Audit. *AJBA*, 1(2), 147-174.

➤ انجام این پژوهش نیز مانند سایر پژوهش‌ها با مشکلاتی مواجه بوده که در تعمیم نتیجه باید مورد توجه قرار گیرد. برخی از این محدودیت‌ها به شرح زیر می‌باشند:

➤ عدم امکان کنترل عوامل ناخواسته از قبیل مشکلات اقتصادی، تعصبات و تمایلات شخصی

➤ بی‌انگیزگی و عدم دقت برخی از افراد نمونه در پاسخ به سؤالات پرسشنامه

➤ دشواری در دسترسی به صاحب‌نظران جهت جمع‌آوری داده‌های مورد نیاز

➤ از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر ابزار پژوهش یعنی پرسشنامه، می‌باشد. زیرا فرد پاسخ دهنده را محدود به پاسخ به تعدادی سؤال بسته و انتخاب از بین چند گزینه نموده‌ایم.

➤ همچنین نبود پرسشنامه استاندارد در این زمینه یکی دیگر از محدودیت‌های تحقیق حاضر می‌باشد.

فهرست منابع

- ۱) جلیلی، صابر و بابازاده، الهام (۱۳۹۵)، حسابرسی داخلی و ارزش آفرینی آن. پنجمین کنفرانس بین‌المللی مدیریت و حسابداری و دومین کنفرانس کارآفرینی و نوآوری‌های باز، مرکز همایش‌های پژوهشگاه نیرو.
- ۲) حاجیها، زهره (۱۳۹۴)، بررسی و شناسایی عوامل مؤثر بر پیاده‌سازی حسابرسی مستمر مبتنی بر حسابرسی داخلی شرکت‌ها. فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، ۲۶(۴)، ص ۸۰-۶۵.
- ۳) رحیمیان، نظام‌الدین و توکل‌نیا، اسماعیل (۱۳۹۱)، نقش حسابرسی داخلی در کیفیت سیستم کنترل داخلی. مجله حسابرسی، ۴(۵۹)، ص ۱۰۴-۱۱۳.
- ۴) سلیمانی امیری، غلامرضا و طاهری، ماندانا (۱۳۹۷)، رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت فعالیت حسابرسی داخلی: مدل تحلیل شبکه (ANP). فصلنامه دانش حسابرسی، ۷۱(۲)، ص ۱۷۴-۱۴۹.
- ۵) عدالت، احمد (۱۳۹۵)، روش‌ها و ابزار حسابرسی مبتنی بر کامپیوتر. مجله حسابرسی، ۸۲(۲)، ص ۷۸-۸۴.
- ۶) کریم‌زاده روشتی، اکبر (۱۳۸۷). بررسی تأثیر به‌کارگیری سیستم حسابرسی رایانه‌ای در مؤسسات حسابرسی ایران. پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد مرودشت، دانشکده ادبیات و علوم انسانی.
- ۷) میرهادی، زینب سادات (۱۳۹۳)، نرم‌افزار ACL و پاسخ به نیازهای حرفه حسابرسی. فصلنامه حسابداری رسمی، ۲۷(۳)، ص ۷۶-۸۰.



Accounting Knowledge & Management Auditing
Vol. 12/ No. 47/ Autumn 2023

Strategic Evaluation of Domestic Auditing Software Development Policy in Iranian Commercial Holdings

Mohammadtaghi Shalchi

Ph.D. Student in Accounting, Faculty of Management, Islamic Azad University (Science and Research Branch), Tehran, Iran.

Fatemeh Sarraf

Assistant Prof., Faculty of Economic and Accounting, Islamic Azad University (South Tehran Branch), Tehran, Iran.

Ghodratollah Talebnia

Associate Prof., Faculty of Economic and Accounting, Islamic Azad University (Science and Research Branch), Tehran, Iran.

Abstract

With the advent of new information technology, it is natural for accounting firms and internal auditors to redefine their roles and skills. In such circumstances, traditional auditing is no longer responsive and internal auditors need to use modern internal audit software. Therefore, in this study, the most important factors affecting the implementation of internal audit software in commercial holdings were identified and studied.

This research is a descriptive-survey method and is an applied one. The research tool is a questionnaire. To determine the validity of the research instrument, the teachers' comments were used. Reliability of the research instrument was calculated using Cronbach's alpha, which was 0.813. The statistical sample of the study was 260 persons. After collecting the questionnaires, 230 questionnaires were finally approved for data analysis.

Findings indicate that the components of government economy in the country, the attitude of business holding managers and their affiliated companies, the knowledge of human resources within holding organizations and the principles governing corporate governance are effective in implementing internal audit software in Iranian business holding. On the other hand, according to the results of Friedman test from the viewpoint of the sample of human resources, human resources have the most influence on the implementation of internal audit software in commercial holding.

Keywords: Software, Internal Audit, Commercial Holding, Traditional Audit, Computer Audit.