

Assessing and prioritizing the dimensions and components of the auditing model of the supreme Audit court in the process of granting facilities to knowledge-based companies with the approach of structural equation modeling

▪ Reza Moradi^۱
▪ Naghi Fazeli^۲
▪ Khosro Faghani Makrani^۳

Abstract

According to Moradi et al.'s article (۱۴۰۱), the auditing paradigm model of the supreme audit court in the process of granting facilities to knowledge-based companies was extracted by the qualitative method and applying the grounded theory research method. The purpose of this study is to measure and prioritize the dimensions and components of the above model by means of a questionnaire extracted from the findings of Moradi et al.'s article (۱۴۰۱). This research has been done using a quantitative descriptive survey method and using the structural equation model as well as Friedman's test. The statistical population of the research included all the employees of the supreme audit court, based on Cochran's formula, ۳۴۲ people were selected as the sample size and it was done by simple random sampling. For data analysis, the structural equation model was used under smartpls^{۳,۲} software. The results of the findings indicated the fit of the initial model, so that the causal conditions (human resources and organization of the supreme audit court, personal and professional characteristics of the auditor), contextual factors (the position of the supreme audit court and society's demands from it, legislation and enforcement and monitoring institutions) and Intervention conditions (international conventions and standards, information technology, limits of disclosure and politicization, culture and values of society) is effective on the central phenomenon (auditing of the supreme audit court in knowledge-based companies) and the central phenomenon is on strategies (the auditing of the supreme audit court, the supporting organization of the knowledge company, examination of knowledge-based companies, internal control of the supporting organization) are effective and finally the strategies are effective on the consequences (results for the beneficiaries).

Keywords: audit model, supreme audit court, knowledge-based companies, granted facilities, grounded theory.

^۱ Accounting PhD students of Accounting Islamic Azad University , Semnan, Islamic Azad University ,Semnan, Mail:Reza.moradi۱۳۶۰@yahoo.com

^۲ Assistant Professor of Accounting Islamic Azad University , Semnan, Islamic Azad University ,Semnan, Mail: fazeli.n@gmail.com

^۳ Assistant Professor of Accounting Islamic Azad University , Semnan, Islamic Azad University ,Semnan

سنجش و اولویت بندی ابعاد و مولفه های مدل حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان با رویکرد مدل سازی معادلات ساختاری

- رضا مرادی^۱
- نقی فاضلی^۲
- خسرو فغانی ماکرانی^۳

چکیده

پژوهش حاضر به تدوین مدل مفهومی عوامل موثر بر نگرانی حسابرس از تداوم فعالیت صاحبکار پرداخته است. روش تحقیق کیفی و مبتنی بر نظریه پردازی داده بنیاد می باشد برای گردآوری اطلاعات از مصاحبه های نیمه ساختار یافته استفاده شد و تجزیه و تحلیل اطلاعات به روش استراوس و کوربین و مدل پارادایمی انجام گرفته است. نمونه گیری به روش نظری و با بهره مندی از تکنیک های هدفمند (قضاوتی) و گلوله برفی (زنجیره ای) صورت پذیرفته که بر مبنای آن ۱۵ مصاحبه با حسابرسان شرکتهای حسابرسی به عمل آمد. نتایج تحلیل داده های به دست آمده از مصاحبه ها طی فرآیند کدگذاری باز، محوری و انتخابی و با استفاده از نرم افزار Maxqda ۲۰۱۸ به ایجاد مدل تدوین مدل مفهومی عوامل موثر بر نگرانی حسابرس از تداوم فعالیت صاحبکار بر مبنای نظریه پردازی داده بنیاد شامل ۶ بعد و طی این فرآیند تعداد ۱۱۰ کدباز، ۲۶ مفهوم و ۱۲ مقوله استخراج گردید. مدیران و دست اندرکاران امر زمینه سازی را برای کاربردی کردن این الگو فراهم نمایند. همچنین محققان آتی می توانند دامنه آزمون مدل عوامل موثر بر نگرانی حسابرس از تداوم فعالیت صاحبکار را در دیگر سازمان ها گسترش دهند.

واژگان کلیدی: نگرانی حسابرس، تداوم فعالیت، صاحبکار، نظریه داده بنیاد

۱- دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران، ایمیل:

Reza.moradi۱۳۶۰@yahoo.com

۲- استادیار گروه حسابداری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران، نویسنده مسئول، ایمیل:

Fazeli.n@gmail.com

۳- دانشیار گروه حسابداری، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.

امروزه نقش کسب و کارهای کوچک و متوسط در پیشرفت و توسعه کشورها نقشی حیاتی و غیرقابل انکار است. سرمایه‌گذاری روی این نوع کسب و کارها به اقتصاد دانش محور منجر می‌شود. از دیدگاه دولت‌ها، شرکت‌های دانش بنیان به‌عنوان منابع مهم درآمد و اشتغال و نهایتاً نیروی مهم تاثیرگذار در توسعه اقتصادی شناخته می‌شوند. با پذیرش اهمیت روزافزون علم و تکنولوژی در توسعه اقتصادی، پی‌آمد منطقی آن یعنی اهمیت فوق‌العاده ایجاد ظرفیت تولید نوآوری مبتنی بر علم در جامعه نیز خود را نمایان می‌سازد (اتزکویتز^۱، ۲۰۰۶). این نتیجه‌گیری خصوصاً در کشورهای در حال توسعه الزامات مهمی را به لحاظ سیاست‌گذاری، برنامه‌های اجرایی و نهادسازی ایجاد می‌کند. سرمایه‌گذاری گسترده برای تحقیق و پژوهش از نوع کاربردی، عامل اساسی در تحقق اقتصاد دانش بنیان و دستیابی به رشد و توسعه پایدار اقتصادی کشورها به شمار می‌آید. ازاین رو رقابت در میان کشورها برای ارتقای دانش و بهره‌مندی از منافع آن در دهه‌های اخیر تشدید شده است (سجادی، ۱۴۰۱).

اسناد بالادستی کشور از جمله سیاست‌های ابلاغی اصل ۴۴ قانون اساسی، برنامه چهارم، پنجم و ششم توسعه و همچنین سند چشم‌انداز بیست ساله کشور، همگی حوزه اقتصاد دانش بنیان را جزء حوزه‌های مهم و تاثیرگذار در کشور دانسته و توسعه این بخش را در اولویت برنامه‌های توسعه‌ای کشور قرار داده‌اند. این شرکت‌ها و رشد و توسعه آن‌ها یکی از کانون‌های توجه سیاست‌گذاران ایران در سال‌های اخیر بوده است (خیاطیان و همکاران، ۱۳۹۳).

در سنوات اخیر مقادیر قابل توجهی از منابع دولتی تحت عناوین مختلف در راستای حمایت از مباحث پژوهشی بالاخص شرکت‌های دانش بنیان به سازمان‌های حمایت‌گر از این شرکت‌ها اختصاص یافته است (مرادی و همکاران، ۱۴۰۱). بر اساس ماده (۴) اساسنامه صندوق نوآوری و شکوفایی، این صندوق با سرمایه اولیه سی هزار میلیارد (۳۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰) ریال از محل منابع صندوق توسعه ملی و حساب ذخیره ارزی ایجاد گردید که مطابق بند (ج) ماده (۴) قانون جهش تولید دانش بنیان مبلغ سی هزار میلیارد (۳۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰،۰۰۰) ریال به سرمایه اولیه اضافه گردیده است. از مجموع تسهیلات مصوب‌شده از ابتدای سال ۱۳۹۳ تا پایان سال ۱۳۹۸ صرفاً در صندوق نوآوری و شکوفایی - با در نظر گرفتن تسهیلات مربوط به صندوق‌های پژوهش و فناوری و همچنین معرفی شده به بانک‌ها از محل منابع داخلی آنها - بالغ بر ۱۱۲ هزار میلیارد ریال بوده است (دیوان محاسبات، ۱۴۰۰). همچنین در سال ۱۴۰۱ به دلیل تاکیدات فراوان که در شعار سال

^۱Etzkowitz

۱۴۰۱ نیز متبلور بوده به این موضوع نگاه ویژه ای شده است. همچنین هر ساله در قوانین بودجه سنواتی یک یا دو تبصره به این مهم اختصاص یافته و تکالیفی برای دستگاه‌های اجرایی در نظر گرفته می‌شود که می‌توان به بندهای (د) و (ه) تبصره (۹) در قانون بودجه سال ۱۴۰۰ و ۱۴۰۱ کل کشور اشاره نمود.

بخش دولتی به‌خصوص در کشور ما با توجه به گستردگی و تأثیرگذاری که دارد، یکی از بخش‌های مهم در نظام مالی کشور محسوب و ضرورت نظارت مالی بر عملکرد آن از اهمیت فراوان برخوردار است، زیرا موفقیت و پیشرفت هر دولت مرهون نظارت‌های مالی مؤثر و کارا است که در مراحل مختلف و تحت عناوین گوناگون اعمال می‌شود (هدایتی زفرقندی، ۱۳۹۶). تغییرات مستمر و مداوم محیط سازمانی و شرایط فعالیت دولت از یک سو و دگرگونی‌های عمیق در نیازها و خواسته‌های شهروندان از سویی دیگر سبب گردیده که برای پاسخگویی به این نیازها، ادامه فعالیت و اثربخشی بخش دولتی، نیازمند شیوه‌های نوین مدیریتی و ارتقاء دستگاه‌های حکمرانی و نظارتی مطلوب باشد (اورعی کاهانی، ۱۴۰۱). پاسخگویی یکی از مهم‌ترین مسائلی است که هر دولتی با آن روبروست. امروز هر دولتی و هر سازمانی باید نسبت به مسئولیت‌ها و فعالیت‌های خود پاسخگو باشد. رابطه بین دولت و شهروندان، سیستم پاسخگویی را شکل می‌دهد که به موجب آن سازمان‌های دولتی وظایف مربوط را انجام می‌دهند و شهروندان اجازه می‌دهند که این وظایف انجام شوند، و پاسخگو باشد (اسکندری و همکاران، ۱۳۹۷).

از سوی دیگر، در سیستم بودجه ریزی دولتی، نظارت بر بودجه و نظارت بر دستگاه‌هایی که به انحاء مختلف از منابع دولتی و عمومی استفاده می‌کنند آخرین و مهم‌ترین مرحله جهت تضمین دستیابی به اهداف مقنن از تصویب بودجه است. با توجه به نقش مؤثر دیوان محاسبات کشور در فرایند مسئولیت پاسخگویی دولت لازم است فرایند اجرای آن مبتنی بر اصول و ضوابط استوار و کارآمد باشد تا بتوان به این نقش مهم اجتماعی، جامعه عمل بیوشاند. توجه به پیچیدگی کار حسابرسی و کسب شناخت لازم از دستگاه و شرکت‌های مورد رسیدگی می‌تواند نقش بسزایی را در بهبود کیفیت حسابرسی و به تبع آن اثربخشی حسابرسی به همراه داشته باشد (کرمی و دیگران، ۱۳۹۵).

مسئله مهم در حوزه نظارت و حسابرسی این است که نظارت باید با توجه به تغییرات و تحولاتی که رخ می‌دهد به روز شود. این دیدگاه که یک ساختار برای نظارت، یک بار و برای همیشه تعیین شود، دیدگاه صحیح نیست. زیرا تغییرات محیطی، اقتصادی، سازمانی، اجتماعی، فرهنگی و سیاسی بر حوزه‌های نظارتی و حسابرسی تأثیر می‌گذارد. هر سیستم کارایی نظارتی، نیازمند اهداف و

مسئولیت‌های مشخص و فعالیت‌های معین برای دستیابی به اهداف تعیین شده است (کمیت‌بازل، ۲۰۱۲).

کلیه شواهد حاکی از آن می‌باشد که سیستم نظارت در حوزه نوپای حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان کارآمدی کافی ندارد و ضعف‌هایی در رویه‌های نظارتی در این سیستم وجود دارد. عدم رفع مشکلات موجود در سیستم کنترل داخلی، تخصیص بودجه و حسابرسی دیوان می‌تواند زمینه‌ساز وقوع ناکارایی‌ها در این بخش از اقتصاد کشور گردد.

یکی از چالش‌های مهم در بحث نظارت و حسابرسی بر فرایند اعطای تسهیلات به شرکت‌های دانش‌بنیان این است که هنوز به روشنی مشخص نیست که اهداف مورد نظر در رسیدگی به این حوزه چیست و بر اساس این اهداف چه وظایفی بر عهده دیوان محاسبات کشور است؟

در پژوهش مرادی و همکاران (۱۴۰۱) مدل پرادادیمی حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان با استفاده از روش کیفی و با به کارگیری روش تحقیق داده‌بنیاد با استفاده از مصاحبه‌های عمیق فردی و نیمه ساختارمند با ۱۵ نفر از افراد با تجربه در زمینه حسابرسی تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان استخراج گردید. موضوع اثر هر یک از مولفه‌های بدست آمده و اولویت‌بندی و اهمیت هر یک از آنها در تحقیق حاضر مورد بررسی قرار می‌گیرد. لذا هدف این مطالعه، سنجش و اولویت‌بندی ابعاد و مولفه‌های مدل حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان مستخرج شده از مدل اولیه مرادی و همکاران (۱۴۰۱) می‌باشد.

مرور تحقیقات نشان می‌دهد، محققان قبلی عمدتاً بر الگوی مناسب نظارتی مالی، ارائه مدل از کیفیت حسابرسی بخش عمومی و ارائه الگوی سیستم کنترل داخلی در دیگر بخش‌های عمومی، بررسی چالش‌ها و ضعف‌های دیوان محاسبات کشور در نظارت بر بخش بانکی، چالش‌های قانونی نظارت دیوان محاسبات بر شرکت‌های دولتی، عوامل مؤثر بر حسابرسی اجتماعی با استفاده از روش مدل‌سازی معادلات ساختاری، ارزیابی و انتخاب طرح‌های صندوق توسعه فناوری، ارزیابی اثربخشی حمایت‌های دولتی از شرکت‌های دانش‌بنیان زیست‌فناوری و ... بسنده کرده‌اند. در این تحقیق، برای نخستین بار تلاش شد مبحث حسابرسی دیوان محاسبات و مکانیزم کنترل داخلی در خصوص تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان مورد بررسی و ارزیابی قرار گیرد و به جای تئوری آزمایی، الگویی بر مبنای ظرایف خاص بافت تحقیق ارائه شود. همچنین برای کمک به حساب‌رسان بخش عمومی در مورد بهبود فرایند حسابرسی در این بخش راهکارهایی ارائه گردیده است و تلاش شد با تعیین روابط و رتبه‌بندی عوامل مؤثر، ضریب اهمیت این مقولات تعیین شود.

۲- مبانی نظری و پیشینه پژوهش

نظارت و حسابرسی دیوان محاسبات

دیوان محاسبات کشور از زمان تدوین اولین قانون اساسی مدون به عنوان نهاد ناظر بر عملکرد بودجه ای تعریف شده است. در واقع با تشکیل اولین دولت مدرن در ایران لزوم نظارت بر نحوه عملیاتی کردن بودجه، آنچنان مهم بوده که به عنوان یک امر ساختاری در رأس سلسله هنجارهای نظام حقوقی یعنی در مجموعه قانون اساسی کشور جای گرفته است (رضوانی فر، سلیمی، ۱۳۹۹).

دیوان محاسبات کشور طبق اصول «۵۴» و «۵۵» قانون اساسی، بصورت موسسه دولتی و زیر نظر مجلس شورای اسلامی تشکیل گردیده است. همچنین مطابق قانون دیوان محاسبات کشور مصوب سال ۱۳۶۱ مأموریت پاسداری از بیت المال را از طریق کنترل و نظارت مستمر مالی و رسیدگی به کلیه حسابهای وزارتخانه ها، مؤسسات، شرکتهای دولتی و سایر دستگاههایی که به نحوی از انحاء از بودجه کل کشور استفاده می کنند به تریبی که قانون مقرر می دارد به عهده داشته و مراقبت می نماید که هیچ هزینه ای از اعتبارات مصوب تجاوز نکرده و هر وجهی در محل خود به مصرف رسیده باشد. ضمناً مسئولیت تهیه و تنظیم گزارش تفریغ بودجه و تسلیم آن به مجلس شورای اسلامی به انضمام اظهارنظرهای کارشناسانه به عهده این دیوان می باشد. (زاهدی، ۱۳۹۴)

دیوان محاسبات کشور از برخی جهات یک نهاد نظارتی ویژه و منحصر به فرد می باشد، زیرا اولاً، از یک نوع استقلال نسبی و ویژه برخوردار می باشد، ثانیاً برخلاف سایر دستگاههای نظارتی، در این دیوان امر رسیدگی، تشکیل پرونده، تعقیب، تحقیق، صدور حکم و تجدیدنظر در داخل تشکیلات دیوان صورت پذیرفته و هیچ نهاد یا دستگاهی خارج از دیوان بر فعالیتها، گزارشات و احکام و آراء دیوان حق نظارت یا تجدیدنظر و رسیدگی مجدد ندارد، ثالثاً طبق بند «ز» ماده «۲۳» قانون دیوان محاسبات، ایجاد هرگونه موانع و محظورات غیر قابل توجیه از ناحیه مسئولین دستگاهها در قبال ممیزین، حسابرسان و کارشناسان دیوان موجب طرح پرونده در دادسرای دیوان می گردد، رابعاً همانگونه که مجلس شورای اسلامی طبق اصل «۷۶» قانون اساسی حق تحقیق و تفحص در تمام امور کشور را دارد (زاهدی، ۱۳۹۴) دیوان محاسبات طبق ماده «۴۲» قانون دیوان محاسبات، حق تحقیق و تفحص در تمام امور مالی کشور را دارا می باشد و دیوان می تواند در موارد مربوط مستقیماً مکاتبه نموده و تمام مقامات جمهوری اسلامی ایران و قوای سه گانه و سازمان ها و ادارات تابعه و کلیه سازمانها و اشخاصی که به نحوی از انحاء از بودجه کل کشور استفاده می نمایند، مکلف به پاسخگویی مستقیم به دیوان می باشند، حتی در مواردی که از قانون محاسبات عمومی مستثنی

شده باشند، خامسا طبق ماده «۲۶» قانون دیوان محاسبات، در صورت بلا اجراء ماندن آراء دیوان، دادستان مراتب را به مجلس شورای اسلامی جهت اتخاذ تصمیم اعلام می نماید و نهایت اینکه تهیه و تدوین گزارش تفریغ بودجه به عنوان گزارشی که حاصل و نتیجه فرایند طولانی و مستمر نظارت دیوان محاسبات می باشد و ارائه آن به مجلس شورای اسلامی یکی از مهمترین خروجی های دیوان می باشد که طی آن دستگاه هایی که در راستای سیاست های بودجه ای و خارج از سیاست های بودجه ای فعالیت نموده اند تا حدودی مشخص می گردند (خالدی زاده و دوانی، ۱۳۹۴). اختصاص دو اصل از اصول قانون اساسی جمهوری اسلامی موید اهمیت نظارت بر بودجه و نقش این نهاد نظارتی بر انضباط مالی کشور دارد، آنچنان که مواد یک الی هشت قانون دیوان محاسبات، ذیل فصول هدف و وظائف و اختیارات صلاحیت های گسترده ای را برای این نهاد نظارتی تدارک دیده و آن را از یک موسسه صرف حسابرسی به دادگاهی مالی و انضباطی تبدیل کرده است (رضوانی فر، سلیمی، ۱۳۹۹).

نظارت به طور خلاصه اقداماتی است که به منظور بررسی و تطبیق عملیات با برنامه و جلوگیری از انحراف عملیات مالی دولت نسبت به هدف های تعیین شده در برنامه و تصحیح انحرافات احتمالی صورت می پذیرد. (امامی، ۱۳۸۴) لذا باید تمرکز بر «نظارت» و اجرایی کردن «مدل های نظارت» را از یک سوی و تبیین فرآیندهای رسیدگی در نحوه اعمال این نظارت را مهم ترین برنامه ها و اهداف دیوان محاسبات برشمرد (رضوانی فر، سلیمی، ۱۳۹۹).

البته نظام مند کردن و قاعده مند نمودن سیستم نظارتی اداری بر حجم عظیمی از فعالیت های اجرایی کشور که بر عهده قوه مجریه قرار گرفته نیازمند بسترهای قانونی روشن و گویایی است (امامی و دهقان، ۱۳۹۹). در هر صورت هرچند اصل نظارت در قانون اساسی و سایر لایه های قانونی کشور پیش بینی شده است اما طراحی و تقویت یک نظام جامع و کارآمد نظارتی که اجزای مختلف سیستم سیاسی و اداری را تحت پوشش قرار دهد همچنان مورد نیاز است (علیخانی، ۱۳۸۳).

بر مبنای آموزه های حقوق اساسی، «نظارت» عبارت است از بررسی، ارزیابی و ممیزی کارهای انجام شده یا در حین انجام و انطباق آنها با تصمیمات اتخاذ شده و همچنین قوانین و مقررات در جهت جلوگیری از انحراف (قوامی، ۱۳۸۳). لذا در وهله اول باید با شناخت مرزهای صلاحیت های اجرایی و صلاحیت های نظارتی نقطه شروع فرآیندهای نظارت را بازشناسی کرد و در مرحله دوم اسلوب های اعمال نظارت و حسابرسی بر رفتارهای مجریان را تعریف یا طراحی کرد (رضوانی فر و سلیمی، ۱۳۹۹). شدت و دقت کنترل و توزیع مکانی و زمانی توان نظارتی حکومت تابع مختصات

محیط نظارت است. نقش تهدیدها و فرصت های محیطی در تدوین آیین‌نامه‌های عملیاتی نظام کنترل بسیار حیاتی است. بدون توجه به جزئیات مرتبط با عوامل فوق کنترل محکوم به شکست خواهد بود. عواملی همچون نحوه آرایش قوای مجریه در نظام سیاسی، ساختار نظام حکومتی، سهم دولت در اقتصاد ملی و نحوه آرایش منابع تولید و توزیع درآمد و ثروت در جامعه به صورت مداوم بر روی نحوه عملکرد نهاد نظارت تاثیر می گذارد. لذا باید با در نظر داشتن تمامی عوامل فوق، سیاست کنترلی مناسب را تدوین و اعمال نمود. به استناد همین ویژگی نحوه کنترل عملکرد دستگاه های حساس همچون وزارت اطلاعات، وزارت دفاع وزارت آموزش و پرورش، وزارت نفت و شرکت های تابعه وزارت بازرگانی، وزارت علوم و تحقیقات فناوری و وزارت امور خارجه با سازمان های که تاثیرگذاری آن بر حیات مادی و معنوی مردم در نظام حکومتی کمتر است باید متفاوت و متناسب باشد (دیوان محاسبات کشور، ۱۳۸۹).

در همین راستا تشویق و افزایش حمایت های مادی از طرح های پژوهشگران (در راستای دستیابی به امکانات بیشتر برای مطالعات دانشجویان و محققان) نقش مؤثری در عملیاتی شدن طرح های تحقیقاتی آنان ایفا می کند. برای همین، حمایت از بنگاههای دانش بنیان، نظارت و هدایت مناسب اعطای تسهیلات، و حمایت های مالی به شرکت های نوپا و نوآور دانش بنیان، سرمایه گذاری مضاعف برای اجرایی شدن ایده های نو در صنایع فناورانه، افزایش بودجه و تخصیص منابع مالی به حوزه آموزش و پژوهش و... زمینه تجاری سازی طرح های تحقیقاتی نخبگان علمی کشور را به دنبال دارد (سجادی، ۱۴۰۱).

شرکت های دانش بنیان و سازمان های حمایت گر

به موجب آیین نامه تشخیص شرکت ها و موسسات دانش بنیان، شرکت های دانش بنیان، موسسات خصوصی یا تعاونی هستند که به منظور افزایش علم و ثروت، توسعه اقتصادی بر پایه دانش و تحقق اهداف علمی و اقتصادی در راستای گسترش اختراع و نوآوری و در نهایت، تجاری سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری های برتر و با ارزش افزوده فراوان (به ویژه در تولید نرم افزارهای مربوط) تشکیل می شوند. (اصغری و همکاران، ۱۳۹۷).

در عصر فرا صنعتی یکی از ارکان پیشرفت و توسعه پایدار در هر کشوری، شکوفایی موسسات دانش بنیان است. در کشور ما نیز اخیراً توجه ویژه‌ای به رشد و شکوفایی این موسسات در بین

سیاست‌گذاران شکل گرفته، اما نکته بسیار مهم در این میان عدم وجود شاخص‌های مناسب همراه با یک تعریف صحیح از شرکت‌های دانش‌بنیان بر اساس شرایط کشور است. در ایران بر اساس ماده یک قانون حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان مصوب ۱۳۸۹، شرکت‌های دانش‌بنیان به این شکل تعریف شده است: "شرکت‌ها و موسسات دانش‌بنیان، شرکت یا موسسه خصوصی یا تعاونی است که به منظور هم‌افزایی علم و ثروت، توسعه اقتصاد دانش‌محور، تحقق اهداف علمی و اقتصادی (شامل گسترش و کاربرد اختراع و نوآوری) و تجاری‌سازی نتایج تحقیق و توسعه (شامل طراحی و تولید کالا و خدمات) در حوزه فناوری‌های برتر و با ارزش افزوده فراوان به ویژه در تولید نرم‌افزارهای مربوطه تشکیل می‌شود." آیین‌نامه تشخیص صلاحیت شرکت‌های دانش‌بنیان در ایران نیز، بر اساس رویکرد "خروجی محور"، شکل گرفته و در بند ماده (۱) آن، موسسات دانش‌بنیان بر مبنای تولید کالا یا خدمات دانش‌بنیان، تعریف شده‌اند. در این آیین‌نامه ویژگی کالاهای دانش‌بنیان به این شکل تشریح گردیده است: ۱- در حوزه فناوری‌های بالا و متوسط به بالاست. ۲- دارای پیچیدگی فنی بوده و تولید و تداوم آن نیاز به تحقیق و توسعه دارد. ۳- عمده ارزش افزوده آن ناشی از دانش فنی و نوآوری است. (فخاری، ۱۳۹۳) شاخص‌های اصلی مطرح شده در تحقیقات مختلف جهت تعریف و تبیین شرکت‌های دانش‌بنیان به شرح جدول ذیل است: (فخاری، ۱۳۹۳)

جدول (۱): ویژگی‌های اصلی مطرح شده در تحقیقات مختلف جهت تبیین شرکت‌های دانش‌بنیان

ردیف	طبقه	ویژگیها
۱	طبقه ساختار	عمدتاً اندازه آنها در حد شرکت‌های کوچک و متوسط
۲		اعضای هیئت علمی جز مدیران این شرکت‌ها هستند.
۳		دانش اصلی‌ترین دارایی شرکت‌های دانش‌بنیان است.
۴	طبقه منابع	نسبت نیروهای متخصص در این شرکت‌ها بالاست.
۵	طبقه فرایند	فرایند اصلی این شرکت‌ها تبدیل دانش به ثروت است
۶		تحقیق و توسعه یک فرایند کلیدی در این شرکت‌هاست
۷		رشد و توسعه آنها مبتنی بر توسعه دانش و فناوری هستند
۸	طبقه مدل رشد	این شرکت‌ها از نظر رشد درگیر تغییرات فناوری هستند
۹	طبقه بازار	شرکت‌های دانش‌بنیان گرایش زیادی به صادرات دارند
۱۰		مزیت اصلی رقابتی آنها دانش، فناوری و نوآوری است
۱۱		این شرکت‌ها بازارهای جدید را به سرعت تسخیر می‌کنند
۱۲	طبقه محصول	حوزه محصولات آنها در زمینه فناوری‌های پیشرفته است
۱۳		محصولات این شرکت‌ها حاشیه سود فراوانی دارد
۱۴		محصولات این شرکت‌ها دارای چرخه عمر کوتاهی است

اصولاً در اکثر کشورها، دولت به عنوان اصلی ترین تأمین کننده اعتبارات آموزش عالی شناخته می شود. لیکن افزایش تعداد دانشگاه ها و جمعیت دانشجویان موجب شده تا دولت از تأمین بودجه و امکانات لازم برای دانشگاه ها و مؤسسات آموزش عالی ناتوان گردد. از این رو دانشگاه ها در تلاشند تا همزمان با حرکت در مسیر اصلی خود که تولید علم و دانش است، راهی را نیز برای کسب درآمد و تأمین بودجه لازم برای تحقق برنامه ها و اهداف خویش بیابند (شمس، ۱۳۸۳). یکی از بهترین و اساسی ترین این روش ها، کسب درآمد از طریق تشکیل شرکت های دانش بنیان دانشگاهی است. در بسیاری از کشورها از جمله انگلستان، دانشگاه ها از طریق دایر نمودن شرکت های تجاری اقدام به تبدیل تولیدات علمی خود به محصول می نمایند که این قسم شرکت های تجاری معروف به «بنگاه های دانشگاهی یا اسپین آف»^۱ معروف هستند. در ایران نیز شرکت های دانش بنیان دانشگاهی با مشخصه ها و شرایط خاص تشکیل شده و در مسیر کسب درآمد از طریق تجاری سازی نتایج تحقیقات خویش گام بر می دارند. البته باید توجه داشت که شرکت دانش بنیان با شرکتی که دانشگاه در آن سهام دار است، الزاماً یکی نیست. (تنها پیرزاده و همکاران، ۱۳۹۷)

بر اساس ماده (۵) قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان، به منظور کمک به تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات و شکوفاسازی و کاربردی نمودن دانش فنی از طریق ارائه کمک و تسهیلات قرض الحسنه و تسهیلات بدون أخذ هرگونه تضمین و مشارکت با اختیار بخشش تمام یا بخشی از سهم مشارکت به شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان، صندوقی تحت عنوان صندوق نوآوری و شکوفایی وابسته به شورای عالی علوم، تحقیقات و فناوری و زیر نظر رئیس شورا تأسیس شده است. منابع مالی صندوق شامل کمکهای دولت، اعتبارات مندرج در بودجه سالانه، هرگونه کمک و سرمایه گذاری اشخاص حقیقی و حقوقی و شرکت های دولتی وابسته و تابع، نهادهای عمومی غیردولتی و شهرداری ها و شرکت های وابسته و تابع می باشد.

بر این اساس علاوه بر معاونت علمی و فناوری رئیس جمهور واحدهایی نظیر صندوق نوآوری و شکوفایی، صندوق حمایت از پژوهشگران کشور، پارک های علم و فناوری، مراکز رشد و فناوری، صندوق حمایت از تحقیقات و توسعه صنایع الکترونیک (صحاء)، صندوق ضمانت سرمایه گذاری صنایع کوچک، و... با منابع مالی قابل توجه جهت حمایت از شرکت های دانش بنیان ایجاد گردیده است (مرادی و همکاران، ۱۴۰۱).

^۱ Spin off

در ماده (۳) قانون حمایت از شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات، مزیت هایی برای شرکت هایی که دانش بنیان می شوند اختصاص داده شده است، از جمله:

- معافیت از پرداخت مالیات، عوارض، حقوق گمرکی، سود بازرگانی و عوارض صادراتی به مدت پانزده سال
 - تأمین تمام یا بخشی از هزینه تولید، عرضه یا به کارگیری نوآوری و فناوری با اعطاء تسهیلات کم بهره یا بدون بهره بلندمدت یا کوتاه مدت بر طبق عقود شرعی
 - اولویت استقرار واحدهای پژوهشی، فناوری و مهندسی و تولیدی شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان موضوع این قانون در محل پارک های علم و فناوری، مراکز رشد، مناطق ویژه اقتصادی و یا مناطق ویژه علم و فناوری.
 - اولویت واگذاری تمام یا بخشی از سهام مراکز و مؤسسات پژوهشی دولتی قابل واگذاری براساس ضوابط قانون اصلاح موادی از قانون برنامه چهارم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و اجراء سیاست های کلی اصل چهل و چهارم (۴۴) قانون اساسی به شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان موضوع این قانون
 - ایجاد پوشش بیمه ای مناسب برای کاهش خطر پذیری محصولات دستاوردهای دانش، نوآوری و فناوری در تمام مراحل تولید، عرضه و به کارگیری و- تسهیل شرایط مناقصه در موضوعات مرتبط با ماده (۱) و تمهید امکان مشارکت شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان موضوع این قانون
- برنامه های حمایتی صندوق نوآوری و شکوفایی شامل ارائه تسهیلات، ضمانت نامه، توانمندسازی، سرمایه گذاری و مشارکت است (هشدار و همکاران، ۱۳۹۸).
- بنا به مراتب، با عنایت به در نظر گرفتن منابع مالی دولتی قابل توجه برای حمایت از شرکت های دانش بنیان که در راستای سیاست های ابلاغی علم و فناوری کشور در ۱۴۰۱ و دیگر اسناد بالادستی صورت می گیرد، نظارت دقیق و موثر بر هزینه کرد منابع فوق با استفاده از یک مدل و نقشه راه مناسب برای رسیدگی به منابع مذکور در دستگاههای نظارتی علی الخصوص دیوان محاسبات کشور و سنجش و اولویت بندی ابعاد و مولفه های آن ضروری به نظر می رسد.

باید توجه داشت تاکنون هیچ کار تحقیقی در این خصوص در دیوان محاسبات کشور و ایران صورت نگرفته است ولی چند پژوهش مشابه به شرح زیر صورت پذیرفته است:

مرادی و همکاران (۱۴۰۱) در پژوهشی کیفی به ارائه مدلی برای حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان پرداختند. در این مطالعه با به کارگیری روش تحقیق داده بنیاد بوده و از نمونه گیری هدفمند، تارسیدن به اشباع مفاهیم استفاده شد. مشارکت کنندگان در این پژوهش ۱۵ نفر از افرادی که تجربه حسابرسی بر تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان داشتند انتخاب شدند. داده ها با مصاحبه های عمیق فردی و نیمه ساختارمند در بازه زمانی ماه های فروردین، اردیبهشت و خرداد ۱۴۰۰ جمع آوری و با کسب اجازه از شرکت کنندگان ضبط شد سپس به متن تبدیل و پس از چندین بار بازخوانی، با کمک نرم افزار MAXQDA ۱۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. یافته ها شامل حسابرسی دیوان محاسبات کشور در شرکتهای دانش بنیان به عنوان مقوله محوری و شرایط علی (منابع انسانی و سازماندهی دیوان، ویژگیهای شخصیتی و حرفه ای حسابرس)، عوامل زمینه ای (جایگاه دیوان و مطالبات جامعه از آن، قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت)، شرایط مداخله گر(مجامع و استانداردهای بین المللی، فناوری اطلاعات، محدودیت افشاء و سیاست زدگی، فرهنگ و ارزشهای جامعه) ، راهبردها (فرایند رسیدگی دیوان محاسبات، سازمان حمایتگر از شرکت دانش بنیان، بررسی شرکتهای دانش بنیان، کنترل داخلی سازمان حمایتگر) و پیامدها (ارزش افزوده برای ذینفعان) که در قالب مدل پارادیمی قرار گرفت.

قنبری، فلاح شمس، معدنچی زاج و کیقبادی (۱۴۰۰) پژوهشی توصیفی از نوع پیمایشی با عنوان «الگوی مناسب نظارت مالی دیوان محاسبات کشور بر دستگاه های اجرایی جمهوری اسلامی ایران» با استفاده از رویکرد آمیخته انجام داده و نشان دادند که عوامل ساختاری (استقلال، حسابرسی، بودجه ریزی)، عوامل رفتاری (تغییر نگرش، حدود برخورد با تخلفات)، عوامل زمینه ای (نحوه انتخاب اعضای دیوان، فراهم آوردن بستر مناسب کارکنان دیوان) و عوامل سیاسی - قانونی بر بهبود نظارت دیوان محاسبات تاثیرگذار است و همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که شدت اثرگذاری بعد ساختاری بر بهبود نظارت بیشتر از سایر ابعاد بوده است.

حمید رضا وکیلی فرد و همکاران (۱۳۹۹) در پژوهشی به ارائه مدلی از کیفیت حسابرسی بخش عمومی بر اساس روش تحلیل تم پرداختند. روش انجام این پژوهش به صورت آمیخته اکتشافی، در

دو بخش کیفی و کمی می‌باشد. رویکرد بخش کیفی تحلیل مضمون (تم) و ابزار گردآوری اطلاعات، مصاحبه نیمه ساخت‌یافته با ۱۴ نفر از افراد باسابقه و باتجربه شامل مدیرکل، نخبگان شاغل در دیوان محاسبات و مقامات عالی‌رتبه دیوان محاسبات کشور بوده است که با روش نمونه‌گیری گلوله برفی انتخاب شدند. یافته‌های بخش کیفی در قالب ۳۴ تم فرعی و ۱۳ تم اصلی به‌عنوان عوامل مؤثر در کیفیت حسابرسی بخش عمومی تدوین شد. در بخش کمی جهت آزمون مدل، ۸ فرضیه بر اساس تم‌های اصلی تدوین و برای آزمون آن‌ها پرسشنامه‌ای بر اساس تم‌های فرعی طراحی شد. جامعه آماری پژوهش در این قسمت مدیران و هم‌تراز آن، معاونین و هم‌تراز آن، سر حساب‌رسان و حساب‌رسان ارشد دیوان محاسبات بوده که تعداد ۲۷۸ نفر با استفاده از جدول مورگان به‌عنوان نمونه انتخاب گردید. آزمون فرضیه‌ها با روش همبستگی اسپیرمن و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت حسابرسی با آزمون فریدمن و با استفاده از نرم‌افزار SPSS 23 صورت پذیرفت. نتایج بخش کمی پژوهش نشان می‌دهد متغیرهای عوامل سازمانی، عوامل انسانی، داده‌ها و معیار استاندارد، برنامه‌ریزی، فرآیند حسابرسی و گزارشگری استاندارد تأثیر مثبت و معناداری بر کیفیت حسابرسی دارند. عوامل مداخله‌گر تأثیر منفی و معناداری بر کیفیت حسابرسی دارد و نیز کیفیت حسابرسی تأثیر مثبت و معناداری بر ایجاد ارزش افزوده برای دستگاه اجرایی و جامعه دارد.

مهرانی، مقیمی و اسکندری (۱۳۹۸) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی چالش‌ها و ضعف‌های دیوان محاسبات کشور در نظارت بر بخش بانکی و راهکارهای رفع آن» با استفاده از پارادایم تفسیری، رویکرد کیفی و استراتژی "تحلیل محتوا" در بین خبرگان سیستم بانکی و مدیران ارشد، حساب‌رسان کل، سر حساب‌رسان ارشد، سر حساب‌رسان و حساب‌رسان دیوان محاسبات کشور با دارا بودن تجربه حسابرسی در حوزه بانکی انجام دادند. یافته‌های حاصل از پژوهش، بیانگر آن بود که چالش‌ها و ضعف‌های بااهمیت دیوان محاسبات در نظارت بر بانک‌های دولتی عبارت است از وجود تناقض در قوانین، عدم انتشار عمومی گزارش‌های دیوان محاسبات، عدم آگاهی عموم نسبت به وظایف دیوان محاسبات، عدم توجه ویژه به حسابرسی عملیاتی و عدم توجه به ریسک‌های مختلف در بانک. و در انتها گردآورندگان برای رفع چالش‌ها و ضعف‌ها، پیشنهادهایی به مانند تعریف شفاف محرمانگی در قانون، اصلاح ماده ۴ قانون محاسبات عمومی، اطلاع رسانی عمومی اهداف دیوان محاسبات و انتشار عمومی گزارش حسابرسی دیوان محاسبات، کنترل و پایش ریسک‌ها در بانک، رسیدگی به کنترل‌های داخلی و فرایندها و نظارت بر فرایندهای اعطای تسهیلات و تعهدات ارائه دادند.

رضایی و محمدی ملقرنی (۱۳۹۹) پژوهشی تحت عنوان شناسایی و اولویت بندی عوامل داخلی و خارجی موثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات بر اساس ترکیب تکنیک های دیمتل، فرایند تحلیل شبکه و SWOT انجام دادند که بر اساس خروجی نرم افزار سوپر دسیژن معیار نقاط ضعف از بیشترین اولویت از میان معیارهای اصلی و شاخص تغییرات سریع، عدم شفافیت و عدم اصلاح قوانین و مقررات کشور از بیشترین اولویت در میان تمامی زیر معیارهای موجود برخوردار است. همچنین مهمترین عوامل موثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات کشور توجه به نقاط ضعف و اصلاح و شفاف سازی و منطقی کردن قوانین و مقررات و رویه های نظارتی همراه با بکارگیری فناوری های نوین و نیروی انسانی کارآمد و برقراری نظام پرداخت و قدرانی مناسب می باشد.

هاشمی و همکاران (۱۳۹۸) در تحقیقی با عنوان ارزیابی اثربخشی حمایت های دولتی از شرکت های دانش بنیان زیست فناوری بیان کرده اند که با تصویب قانون حمایت از شرکت های دانش بنیان در سال ۱۳۸۹ موج جدیدی در نظام علم، فناوری و نوآوری ایران با تمرکز بر اقتصاد دانش بنیان و مبتنی بر نوآوری آغاز شد. هدف مطالعه فوق طراحی مدل تجربی از ارتباط مشوق های مالی و مالیاتی این قانون، بر برخی از شاخص های عملکردی شرکت های دانش بنیان زیست فناوری است. به این منظور، پس از تحلیل محتوای اسناد مرتبط و طراحی مدل مطالعه، برای ارزیابی اثرات مستقیم و متقابل میان ابزارهای سیاستی، تعیین عوامل مهم تجربی و سطح آنها از طرح آزمایشی عاملی "۲" استفاده شد. جامعه هدف مطالعه شامل ۱۱۳ شرکت دانش بنیان تولید کننده در حوزه زیست فناوری هستند. یافته های مطالعه در شاخص های افزودگی ورودی نشان دهنده اثرگذاری مثبت اثرات متقابل سه تایی عامل ها بر هزینه کرد تحقیق و توسعه و اثرات تسهیلات فناوری و تجاری سازی و اثرات متقابل آنها بر نیروی انسانی تحقیق و توسعه است. در مطالعه حاضر، ارتباطی میان اثربخشی ابزارهای سیاستی بر شاخص های افزودگی خروجی مشاهده نشد.

آذر و حبشی (۱۳۹۶) در تحقیقی با عنوان ارائه الگوئی موثر برای حسابرسی بخش عمومی دیوان محاسبات جمهوری اسلامی ایران که هدف اصلی آن مطالعه ثابت بخش عمومی موسسه تعالی حسابرسی ۱۲ کشور توسعه یافته و در حال توسعه جهان و ارائه و محاسبات و دیوان محاسبات جمهوری اسلامی ایران می باشد و هدف کاربردی آن، ارائه پیشنهادها و راهکارهای مناسب دیوان محاسبات ای جمهوری اسلامی ایران در مورد نقاط قوت و ضعف سایر کشورها با توجه به شرایط و اوضاع و احوال جمهوری اسلامی ایران (نهادی، بودجه ریزی، قانونی، پاسخگویی) می باشد. یافته های پژوهش بیانگر آن است که از نظر متخصصین خبرگان دیوان محاسبات جمهوری اسلامی

ایران، بین بودجه ریزی بخش عمومی، قوانین و استانداردها و رویه های حسابرسی بخش عمومی، قوانین و استانداردها و رویه های حسابرسی بخش عمومی، ساختار و استقلال دیوان محاسباتها (موسسات عالی حسابرسی)، نحوه حسابرسی و ارزیابی عملکرد دیوان محاسباتها (موسسات عالی حسابرسی)، نحوه گزارشگری دیوان محاسباتها (موسسات عالی حسابرسی) و تنفیذ یافته ها و نحوه رسیدگی به تخلفات توسط دیوان محاسباتها (موسسات عالی حسابرسی) کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه و جمهوری اسلامی ایران تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به وجود افتراق بین ابعاد فوق عوامل کلیدی نظام حسابرسی بخش عمومی می توان نتیجه گرفت که از نظر متخصصین خبرگان دیوان محاسبات کشور حسابرسی بخش عمومی دیوان محاسبات کشور های توسعه یافته و در حال توسعه و حسابرسی بخش عمومی دیوان محاسبات جمهوری اسلامی ایران تفاوت معناداری وجود دارد.

هدایتی زفرقندی (۱۳۹۶) نیز پژوهشی با عنوان نقش و کارکرد دیوان محاسبات در تحقق نظارت مالی انجام دادند. در این مقاله ضمن بررسی مفهوم نظارت و نظارت مالی سعی شده است باتوجه به قوانین به بررسی نحوه نظارت دیوان محاسبات و نقش آن در تحقق نظارت مالی پارلمانی پرداخته شود. بررسی ها نشان می دهد وظایف دیوان محاسبات کشور مبنی بر نظارت مالی دستگاهها صرفاً بودجه سنواتی را شامل و سایر درآمدها و هزینه ها را در بر نمی گیرد و نیاز است به منظور رفع این نقیصه اصلاحاتی در قوانین انجام تا مجلس شورای اسلامی به عنوان نماینده مردم از طریق دیوان محاسبات به عنوان مرجع تخصصی حسابرسی، نظارت بر کلیه درآمد و هزینه های دستگاهها را برعهده داشته باشد.

۳- مدل تحقیق

بر اساس پژوهش مرادی و همکاران (۱۴۰۱)، از ۱۵ مصاحبه صورت گرفته و طی سه مرحله کد گذاری باز، کد گذاری محوری و کدگذاری انتخابی، ۱۶۷۳ کد مستخرج، که تحلیل کدها، به شناسایی ۳۶ مقوله فرعی منجر گردید. در نهایت از دسته بندی آنها سیزده (۱۳) مقوله اصلی به شرح جدول شماره (۱) استخراج شده است و در نهایت مدل اولیه حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان شکل گرفت. مدل تحقیق فوق پایه تحقیق حاضر قرار گرفته است.

جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی	توضیحات
کدهای اصلی	استخدام و انتصابات	منابع انسانی و سازماندهی	انتخاب روسا و مدیران متخصص، استخدام افراد متخصص، ارتقاء مبتنی بر شایستگی، استخدام مبتنی بر شایسته سالاری
	سازماندهی و ساختار	منابع انسانی و سازماندهی	مناسب نبودن نیرو و حجم کار، تناسب بین مسئولیتها و ابزارهای شغلی، گروه های ویژه حسابرسی، توجه به جایگزین پروری، عدم انطباق ساختار با انتظارات ذینفعان، تجمع حوزه های رسیدگی به مباحث پژوهشی و دانش بنیانی در یک هیات حسابرسی،
	ارزیابی عملکرد	منابع انسانی و سازماندهی	سیستم پرداخت متناسب با حجم کار، تناسب بین کارکردها و پاداش، تناسب بین کارکردها و امتیازات شغلی، ارزیابی چندگانه، عدم توجه کافی به نگرش سیستمی و استراتژیک منابع انسانی
	آموزش کارکنان	منابع انسانی و سازماندهی	آموزش مبتنی بر نیازهای دیوان، تناسب بین مدرک تحصیلی و حسابرسی، دوره های آموزشی در باره وظایف و اختیارات سازمان اعطاء کننده تسهیلات، آموزش تخلفات، نحوه وقوع و پیشگیری از آن، مستند سازی مکاتبات و وقایع و آموزش آن، کلاس آموزشی در باره شرکتهای دانش بنیان، آموزش مفاهیم تامین مالی شرکتهای دانش بنیان، آموزش در باره روشهای اعطاء تسهیلات و ریسکهای هریک، آموزش گلوگاههای فساد و نقاط آسیب پذیر
	ویژگیهای شخصی	ویژگیهای شخصیتی و حرفه ای حسابرس	تعهد و مسئولیت پذیری، پشتکار و انگیزه، خودکارآمدی، روابط عمومی، توانایی ارتباط اجتماعی، ذهن خلاق، کنجکاو و جست و جو گر بودن، دقیق و نگاه موشکفانه، صراحت و صداقت در گزارش نویسی، رازداری و رعایت اصول حرفه ای نوآور بودن، بهره گیری از نرم افزار حسابرسی، انتقال دانش و تجربه، رعایت ضوابط مربوط به استفاده از امکانات دستگاههای اجرایی و اموال در اختیار، عدم دخالت در امور اجرایی دستگاه مورد رسیدگی، مسئولیت پاسخگویی در قبال اقدامات و گزارش ها
	دانش عمومی و تجربه حسابرس	ویژگیهای شخصیتی و حرفه ای حسابرس	دانش و تجربه مدیران، دانش و تجربه حسابرس، داشتن مهارت و دانش استفاده از کامپیوتر و اینترنت، آشنائی با نرم افزارهای سازمانهای حمایت گر از شرکتهای دانش بنیان، آشنائی با قوانین حوزه شرکتهای دانش بنیان، آشنائی با قوانین و مقررات عمومی و مالی محاسباتی مترتب بر حوزه های پژوهشی و شرکت های دانش بنیان

جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی
اطلاعات و آشنائی با سازمانهای اعطاء کننده تسهیلات پژوهشی و شرکت های دانش بنیان و پارک های فناوری، تخصص در حسابرسی امور اعتباری و تسهیلات ریالی، تخصص در حسابرسی شرکتهای دانش بنیان، آشنایی به نحوه خرج کرد منابع بودجه ای و غیر بودجه ای (سایر منابع) حمایتی از شرکتهای دانش بنیان، تخصص بر ریسک‌های عملیاتی و مالی سازمانهای حمایت گر از شرکتهای دانش بنیان، دانش حسابرسی، تخصص در حسابرسی رعایت با تمرکز بر گزارش تفریغ سنواتی، تخصص در فرایند حسابرسی عملکرد، تخصص در حسابرسی موارد خاص، آشنائی با سیستم کنترل داخلی، اشراف به قوانین و مقررات حوزه های پژوهشی و دانش بنیانی	دانش تخصصی حسابرس	
وجود قوانین و رویه های فنی در خصوص وظایف، تغییرات سریع و متعدد بخشنامه های و دستورالعمل ها، عدم شفافیت ، تعدد قوانین، تعارض قوانین، فقدان و سکوت قوانین، نقص در قوانین موجود، ابهام در قانون، کندی قانون گذاری و اجرا، رسوب و عدم اصلاح قوانین و مقررات کشور، نیاز به اصلاح برخی از قوانین، بخشنامه ها و دستورالعمل های ابلاغی با توجه به تغییرات محیطی و اقتصادی و سیاسی، گذشت مدت زمان های طولانی از تاریخ تصویب برخی قوانین و نیاز به اصلاح آنها،	قانون گذاری	قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت
اجرای نادرست قوانین، چهل به قانون، زمینه تفسیر نامناسب قانون، زمینه سوء استفاده از اختیار، زمینه قانون گریزی، عدم تعیین تکلیف حوزه نظارت، هرج و مرج در اجرا، ابهام در تکلیف، محدودیت های قانونی در حیطه رسیدگی های دیوان به شرکت های دانش بنیان،	اجرا قوانین	
فعالیت موازی نهادهای نظارتی، فقدان هماهنگی مناسب میان سازمانهای نظارتی (سازمان بازرسی کل کشور، سازمان حسابرسی، دیوان محاسبات و...)، عدم همکاری مطلوب قوا، پراکندگی کارهای نهادهای نظارتی ، صدور احکام متعدد از مراجع مختلف نظارتی، عدم هماهنگی در آراء و نظرات مراجع نظارتی	تعدد مراجع نظارتی	
نهادینه نشدن فرهنگ پاسخ گویی، مطالبه گری انتشار عمومی کامل گزارش های دیوان محاسبات کشور، انتظارات و مطالبات مردم به ضرورت وجود نهاد نظارت مالی قوی و مقتدر	سطح مطالبات عمومی	جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه

جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی
مطالبه مجلس به ضرورت وجود دیوان محاسبات قوی، سطح لابی ها و سیاسی کارهای مجلس و تاثیر آن بر گزارشات مجلس، سطح نگرش مثبت نمایندگان به نقش دیوان محاسبات و وظایف نظارتی آن،	سطح پاسخ خواهی نمایندگان مجلس	
تأکید مقام معظم رهبری بر اهمیت نقش دیوان، تأکید سیاست‌های کلی نظام بر اهمیت نقش نظارت مالی، جایگاه ویژه دیوان در قانون اساسی، تاثیر پذیری سیاست های مالی کشور گزارش‌های دیوان محاسبات، سطح همکاری دستگاه‌های اجرایی کشور و محاکم قضایی با دیوان، فرهنگ نظارت پذیری در دستگاه‌های اجرایی متولی امر حمایت گری از مباحث پژوهشی و دانش بنیان	حمایت مسئولین ارشد کشور	
ناکافی بودن سیستم های اطلاعاتی، تغییرات سریع تکنولوژی و عدم تطبیق مناسب با آن، عدم استقرار کامل سیستم جامع مدیریت اطلاعات در دیوان محاسبات (سنا)، کند بودن سرعت سامانه (سنا) در دستگاه‌های اجرایی، عدم اجرای کامل گام های حسابرسی در سامانه سنا، عدم ارتباط و لینک سامانه سنا به پایگاه های داده سازمان های حمایت گر از شرکت های دانش بنیان، پراکندگی اطلاعات، عدم ثبت اطلاعات مبتنی بر وب، پایگاه جامع از قوانین و مقررات در خصوص سازمانهای حمایتگر از شرکتهای دانش بنیان، نبود سیستم جامع اطلاعات تسهیلات اعطائی به شرکتهای دانش بنیان، لزوم دسترسی دیوان به سامانه های صندوق های پژوهشی غیر دولتی، استفاده و بهره گیری از نرم افزارهای حسابرسی روز دنیا	ابزارهای فناوری اطلاعات	فناوری اطلاعات
استفاده از استانداردهای بین‌المللی موسسات حسابرسی عالی ایتوسای (ISSAIs)، توسعه دروس و آموزش استانداردهای بین المللی، تعریف معیارهای مناسب مطابق با استانداردهای بین الملل، تعیین محدوده رسیدگی مطابق با استانداردهای بین الملل،	استانداردهای بین المللی حسابرسی	مجموع و استانداردهای بین المللی

جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی
عضویت فعال در مجامع حرفه ای بین المللی، استفاده از تجارب نظام های نظارتی سایر کشورها، مشارکت در نهادهای بین الملل ایجاد استانداردها و رویه های حسابرسی مرتبط با منابع در اختیار شرکت های دانش بنیان، استفاده از ظرفیت تبادل دانش	مجامع بین الملل	
کم رنگ شدن باور به ارزشهای دینی، خود کنترلی دینی، مشارکت جمعی بعنوان ارزش دینی، امر به معروف و نهی از منکر، ترویج ارزشهای اخلاقی، صداقت در رفتار برخورد درست با مسایل، کاهش سطح مطالبه گری از خود	ارزش های دینی و اخلاقی	فرهنگ و ارزشهای جامعه
باور به وجود نهاد نظارتی، پذیرش و تمکین نهاد نظارتی در سازمان مورد حسابرسی، تطبیق فرایندها با دستورالعملهای نهاد نظارتی، وجود فرهنگ حساب کشی، رفتار مسئولانه در واحد مورد رسیدگی، عدم پیش داوری نسبت به نهاد نظارتی	سازگاری و پذیرش اجتماعی	
بدبینی اجتماعی، عدم شفافیت مدیران، آشفتگی روانی، ناتوانی تجزیه وتحلیل، سوء استفاده از اطلاعات	ریسک افشای اطلاعات	محدودیت های افشاء و سیاست زدگی
عدم بازگویی اطلاعات، ملاحظات امنیتی، محرمانگی اطلاعات، ماهیت فعالیت شرکت ها، عدم آزادی بیان	شرایط ویژه سازمان	
عدم قاطعیت برخورد با متخلفین، تثبیت پست سازمانی، رانت اطلاعاتی، لابی های سیاسی	سیاست زدگی	
رسیدگی به خسارات ناشی از ترک فعل مدیران، نظارت مردم پایه، توسعه دامنه حسابرسی فعالیت های شرکت های دانش بنیانی، بهره گیری از ظرفیت های ماده (۴۲) قانون دیوان محاسبات، تمرکز بر نظارت حین تا نظارت پس از خرج، ارتقاء حسابرسی عملکرد شرکت های دانش بنیان و سازمان های حمایت گر، استقرار کامل سامانه نظارت الکترونیکی دیوان محاسبات (سنا)، کاهش هزینه های حسابرسی، امکان نظارت برخط،	سیاست ها و اولویت های ابلاغی	فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور



جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی
بررسی دقیق گزارشات حسابرسی سنوات قبل مساعدت و حمایت از استقرار کنترل داخلی اثربخش، بررسی دقیق چرخه عملیات اعطای تسهیلات، شناخت و تشخیص کنترل‌های مربوط و مرتبط، استفاده از رهنمودهای اینتوسای برای استانداردهای کنترل، ارزیابی کنترل‌های داخلی در حسابرسی‌های رعایت صورت‌های مالی و عملکرد، بررسی ساختارهای مدیریتی و کمیته‌های حسابرسی داخلی، ارزیابی بی‌طرفی و استقلال حسابرس داخلی، توسعه روابط و اشتراک تجربه با واحد حسابرسی داخلی، ارائه اقدامات اصلاحی	شناخت، ارزیابی مستمر کنترل داخلی (قبل و حین اجرا)	

جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی
برنامه ریزی بر اساس اولویت ها و ریسک ها نظارت بر عملکرد کارگروه ارزیابی و تشخیص صلاحیت شرکت‌ها و موسسات دانش بنیان آسیب شناسی و مشارکت در به روز رسانی معیارهای ارزیابی استفاده از کارشناسان فنی تخصصی پروژه های دانش بنیان، بررسی صورتجلسات کارگروه‌های تایید و مصوب کننده اعطای تسهیلات و دیگر نهادهای مرتبط بررسی و نظارت ماهیت خصوصی یا تعاونی بودن شرکت ها بررسی و پایش روابط و معاملات با اشخاص وابسته رسیدگی و نظارت بر فرایند اعطای تسهیلات بر اساس نوع شرکت، بررسی گزارشات ارزیابی ناظران هر یک از پروژه ها، رسیدگی و نظارت به کمک های بلاعوض اعطا شده بررسی و پایش مزایای اعطا شده (معافیت های مالیاتی ، بیمه ای و گمرکی) نظارت بر مشارکت در تاسیس و توسعه شرکت ها و صندوق های سرمایه گذاری خطر پذیر، رصد و نظارت بر برخی مصوبات موردی و خاص دولت بررسی و پایش نحوه تامین دفاتر کاری شرکت ها، نظارت بر ضمانت نامه های مالی و فنی صادره توسط موسسات حمایت گر، پایش و رصد نحوه تعامل مالی با صندوق های پژوهش و فناوری غیر دولتی، نظارت بر سرمایه گذاری ها در طرح های دانش بنیان و طرح های نوآورانه نظارت بر مشارکت در تاسیس صندوق های جسورانه بورسی و خصوصی نظارت بر نحوه بررسی ریسک های اعتباری شرکت ها، نظارت بر باقی مانده منابع مالی در اختیار سازمان های حمایت -گر از محل اعتبارات دولتی و صندوق توسعه ملی، مستند سازی بر اساس دستورالعمل های ابلاغی، حسابرسی یافته ها،	ضروریات رسیدگی	

جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

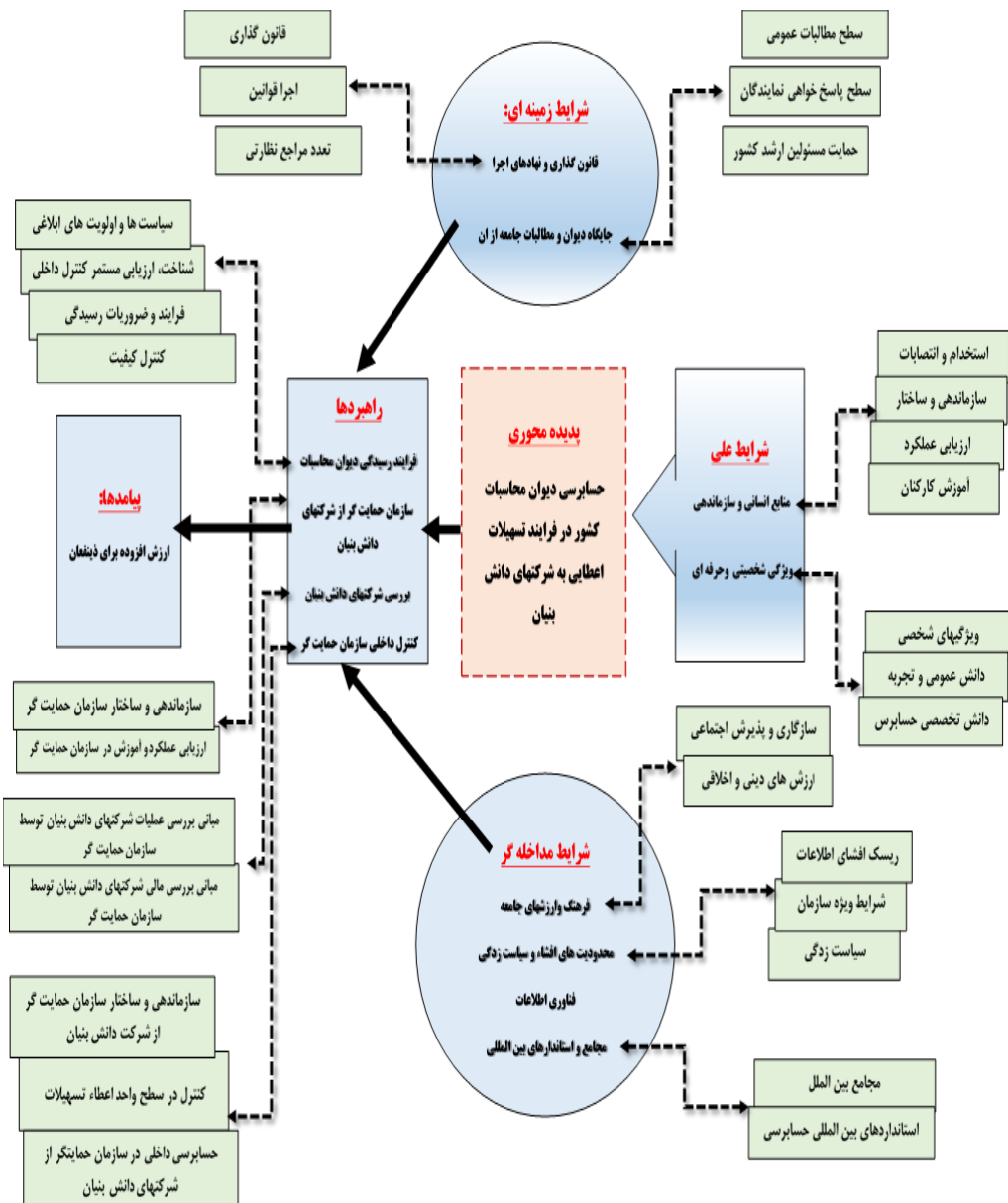
کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی
شناسائی نقاط قوت و ضعف فرآیندهای حسابرسی، اطمینان از رعایت استانداردها و دستورالعمل‌ها، کنترل توسط افراد باتجربه، مستندات کافی درباره کار انجام شده، بررسی پرونده‌های حسابرسی، بررسی پرونده مکاتبات، گزارش نتیجه به مدیریت	کنترل کیفیت	
انتخاب روسا و مدیران نوآور، استخدام نخبگان، اعتقاد به ساختار تخت، ساختار تیم محور، نبود رویه‌های معمول رسمی، پرهیز از کاغذ بازی، نبود چارت رئیس و مرئوسی، نبود چارت از نوع ارباب رجوع و کارمندی، ساختار نوآور و شکوفا محور،	سازماندهی و ساختار سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان	سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان
ارزیابی عملکرد بر مبنای موفقیت شرکت‌های دانش بنیان، سیستم حقوق و دستمزد متغیر، پاداش بر مبنای موفقیت شرکت‌های دانش بنیان، تاکید بر انجام کار تا ساعت کار،	ارزیابی عملکرد و آموزش در سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان	
دسته بندی صحیح شرکت دانش بنیان (از نظر ساختار، محصول، فرایند، بازار)، پایش مستمر شرکت‌ها از نظر دانش بنیان بودن،	مبانی بررسی عملیات شرکت‌های دانش بنیان توسط سازمان حمایت گر	بررسی شرکت‌های دانش بنیان
توجه به توان مالی شرکت دانش بنیان، تجزیه و تحلیل شرکت دانش بنیان از نظر مالی، اعتبارسنجی صحیح شرکت‌های دانش بنیان	مبانی بررسی مالی شرکت‌های دانش بنیان توسط سازمان حمایت گر	
نحوه کنترل در سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان، محافظت از منابع، میزان پاسخگویی، میزان تشخیص و پوشش نقاط با اهمیت در سازمان حمایت گر، کنترل ریسک نقدینگی، کنترل بر تغییر عملیات شرکت‌های دانش بنیان، محیط عملیاتی مناسب،	کنترل و پایش در سطح سازمان حمایت گر از شرکت‌های دانش بنیان	کنترل داخلی سازمان حمایت گر
فعالیت‌های کنترلی در اعطاء تسهیلات، میزان تسلط کارکنان بخش نظارتی سازمان حمایت گر بر فرآیندهای واحد اعطاء تسهیلات، شناسائی ریسک و آسیب‌ها واحد اعطاء تسهیلات، تسلط مالی کارکنان واحد اعطاء تسهیلات، میزان تسلط بر قوانین و مقررات واحد اعطاء تسهیلات، کنترل و پایش ریسک نکول تسهیلات	کنترل در سطح واحد اعطاء تسهیلات	

جدول (۲): کدها، مضمون‌های فرعی و اصلی حسابرسی دیوان محاسبات در تسهیلات اعطائی به شرکت‌های دانش بنیان

کد	مضمون فرعی	مضمون اصلی
توجه به حسابرسی، حسابرسی عملیات، توجه به نظارت، وجود واحد حسابرسی، حسابرسی موارد خاص، حسابرسی رعایت با تمرکز بر قوانین،	حسابرسی داخلی در سازمان حمایتگر از شرکتهای دانش بنیان	
افزایش کیفیت حسابرسی، بهبود قضاوتها، افزایش اقدامات پیشگیرانه، توجه بیشتر به دیوان و جایگاه آن در جامعه، بهبود رفاه کارکنان دیوان با افزایش توجه ها، جذب نیروهای متخصص و جلوگیری از سیاسی کار،	خروجی حاصل از مطلوب بودن شرایط بر دیوان محاسبات	ارزش افزوده برای ذینفعان
افزایش مطالبات از دیوان در سطح جامعه، اعتماد به نظارت، تقویت فرهنگ نظارت، افزایش قانون مداری، افزایش اعتماد عمومی	خروجی حاصل از مطلوب بودن شرایط بر جامعه	
عدالت تخصیص منابع مالی، توجه شرکتهای واقعی دانش بنیان، جلوگیری از سوء استفاده از عنوان دانش بنیان و مزایا مرتبط با آن، رشد شرکتهای دانش بنیان واقعی	خروجی حاصل از مطلوب بودن شرایط بر شرکتهای دانش بنیان	
افزایش اثربخشی سازمان حمایتگر، افزایش کارائی سازمان حمایتگر، ارزشمند شدن سازمان حمایتگر، توجه جامعه و دولت از سازمان حمایتگر، تخصص بودجه مناسب به سازمان حمایتگر به واسطه عملکرد، نگاه تخصص و غیر سیاسی به سازمان حمایتگر به واسطه عملکرد	خروجی حاصل از مطلوب بودن شرایط بر سازمان حمایت گر	

ماخذ: مرادی و همکاران، ۱۴۰۱

روابط بین مقوله های شکل گرفته در داده‌ها نشان داد که الگوی شکل گرفته با شکل اصلی الگوی پارادایمی (مدل الگویی یا سرمشق) اشتراوس و کوربین تطابق دارد، یعنی پدیده محوری، (حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان)، متأثر از شرایط علی بوده و خود بر راهبردها تأثیرگذار است. راهبردها نیز به نوبه خود تحت تأثیر شرایط زمینه ای و مداخله گر، پیامدهای مرتبط با پدیده مورد بررسی را شکل می‌دهند. این الگوی پارادایمی در شکل زیر نشان داده شده است.



ماخذ: مرادی و همکاران، ۱۴۰۱

۴- روش‌شناسی پژوهش

۲۵

تحقیق حاضر به دلیل آنکه نتایج آن قابل بکارگیری در دستگاه‌های نظارتی می‌باشد و به لحاظ ارائه توصیه‌های کاربردی برای حساب‌رسان، از منظر هدف کاربردی است. روش تحقیق در این تحقیق توصیفی-تحلیلی می‌باشد. در این تحقیق مؤلفه‌های پیشنهادی جهت مدل حساب‌رسان دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش بنیان از مقاله مرادی و همکاران (۱۴۰۱) استخراج گردید. سپس با استفاده از روش توصیفی-تحلیلی به شیوه تحلیل عاملی تاییدی به توصیف مدل در جامعه تحقیق و همچنین بررسی روابط بین مفاهیم و مؤلفه‌های الگوی پیشنهادی پرداخته شد. جهت این منظور از تکنیک‌های تحلیل عاملی تاییدی و مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است.

برای اجرای طرح از پرسشنامه محقق ساخته استفاده شده است. فرایند طراحی پرسشنامه بدین شکل بوده که پس از تأیید ارتباط مفاهیم استخراج شده از مدل اولیه، کدهای باز استخراج شده در قالب پرسش مطرح شده اند یا با مراحل بعدی کدگذاری (کدگذاری محوری و انتخابی) ترکیب شده و پرسش‌های تحقیق را شکل داده اند. بر این اساس پرسشنامه ای ۹۸ سؤالی تدوین و بین کارکنان فنی دیوان محاسبات کشور توزیع گردید.

در پژوهش حاضر برای کسب اطمینان از روایی پرسشنامه، از روایی صوری^۱ و محتوایی^۲، و برای سنجش روایی مدل و ابزار، از روایی سازه^۳ که روایی عاملی^۴، روایی همگرا^۵ و روایی تمایز^۶ (اگر) را در بر می‌گیرد، بهره گرفته شده است. همچنین، در این پژوهش برای بررسی پایایی^۷ مدل اندازه‌گیری از بارهای عاملی، آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی استفاده شده است. پایایی داده‌ها در صورت جمع‌آوری یافته‌های سازگار و مشاهدات مشابه و یا نتیجه‌گیری انجام شده توسط محققین دیگر حاصل خواهد شد و یافته‌ها نشان‌دهنده‌ی مطلوبیت روایی و پایایی پرسشنامه تحقیق می‌باشد.

برای اعتبارسنجی مدل نیز از مدل‌سازی معادلات ساختاری استفاده شده است. جهت اجرای مدل‌سازی معادلات ساختاری روش‌های متنوعی وجود دارند که یکی از جدیدترین رویکردها در مدل‌سازی معادلات ساختاری روش حداقل مربعات جزئی است که برای جوامع نرمال و غیر نرمال

^۱ Face Validity^۲ Content Validity^۳ Construct Validity^۴ Factorial Validity^۵ Convergent Validity^۶ Discriminant Validity^۷ Reliability

استفاده می‌گردد (هومن، ۱۳۹۳). روش مدل‌سازی معادلات ساختاری از نوع واریانس محور، زمانی که در هر سازه تعداد متغیر و یا حجم نمونه زیاد باشد بسیار مناسب بوده و نتایج قابل انکاری برای تخمین مدل ایجاد می‌نماید. علی‌الخصوص زمانی که مدل پژوهش، از یک تحقیق کیفی استخراج شده باشد. در این پژوهش در قسمت تجزیه و تحلیل داده‌ها از Smart-PLS ۳٫۳ و جهت رتبه‌بندی ابعاد مدل حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش‌بنیان از آزمون ناپارامتری فریدمن استفاده گردیده است.

جامعه آماری تحقیق شامل کلیه کارکنان حوزه‌های حسابرسی (فنی-تخصصی) دیوان محاسبات کشور بود که تعداد آنها بالغ بر ۱۳۲۰ نفر می‌باشد. جهت برآورد حجم نمونه از جامعه آماری مذکور از فرمول کوکران استفاده شد که بر اساس این فرمول حجم نمونه برابر با ۲۹۸ نفر محاسبه گردید ولی از آنجایی که احتمال می‌رفت برخی از پرسشنامه به محقق عودت داده نشود و یا ناقص پر شوند لذا با احتساب ریزش ۲۰ درصدی حجم نمونه به ۳۵۸ نفر افزایش یافت. جهت انتخاب نمونه مناسب تحقیق از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده استفاده شده است.

۵- یافته های پژوهش

۵-۱- یافته های پژوهش

در این بخش ویژگی های عمومی پاسخگویان، نظیر جنسیت، سن، تحصیلات و وضعیت سابقه کار آنها توصیف شده است.

جدول (۳): توزیع فراوانی و درصد پاسخگویان بر اساس متغیرهای دموگرافیک

درصد	فراوانی	کمیت پاسخ متغیرهای دموگرافیک
۷۸/۴	۲۶۸	جنسیت مرد
۲۱/۶	۷۴	زن
۶/۱	۲۱	تا ۳۰ سال
۲۶	۸۹	۳۰-۴۰ سال
۳۷/۴	۱۲۸	سن ۴۱-۵۰ سال
۲۵/۱	۸۶	۵۱-۶۰ سال
۵/۳	۱۸	۶۱ سال و بالاتر
۳۵/۱	۱۲۰	میزان تحصیلات کارشناسی
۵۶/۱	۱۹۲	کارشناسی ارشد
۸/۸	۳۰	دکتری
۱۲/۶	۴۳	کمتر از ۵ سال
۱۹/۳	۶۶	۶-۱۰ سال
۲۷/۲	۹۳	سابقه خدمت ۱۱-۱۵ سال
۳۰/۷	۱۰۵	۱۶-۲۰ سال
۱۰/۲	۳۵	بیش از ۲۰ سال
۱۰۰	۳۴۲	جمع

همانطور که جدول فوق نشان می دهد در مطالعه حاضر، از مجموع پاسخگویان بیشترین فراوانی را مردان به خود اختصاص داده اند (۷۸ درصد افراد را مردان و ۲۲ درصد افراد را زنان تشکیل می دهند). همچنین گروه سنی ۴۱ الی ۵۰ سال بیشترین فراوانی با ۳۷/۴ درصد و گروه سنی ۶۱ سال و بالاتر، دارای کمترین فراوانی با ۵/۳ درصد می باشند. بیشترین افراد نمونه آماری را افراد با مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد با ۵۶/۱ درصد به خود اختصاص داده اند. به لحاظ سابقه خدمتی نیز بیشترین افراد نمونه آماری را افراد با سابقه خدمت ۱۶ تا ۲۰ سال به خود اختصاص داده اند.

در جدول شماره (۴) به توصیف متغیرهای تحقیق (میانگین و انحراف معیار) و آزمون نرمال بودن داده ها اشاره شده است. به عنوان مثال متغیر فناوری اطلاعات دارای میانگین و انحراف معیار $9/20 \pm 2/93$ می باشد. همچنین از آزمون کولموگروف اسمیرنوف جهت بررسی نرمال بودن متغیرها استفاده شده است و با توجه به اینکه سطح معنی داری این آزمون برای تمامی متغیرها از مقدار $0/05$ کوچکتر می باشد لذا با اطمینان ۹۵ صدم می توان ادعا کرد که توزیع تمامی متغیرها از نرمال برخوردار نیست و محقق مجاز است جهت برازش مدل و اعتبارسنجی مدل از نرم افزار مدل معادلات ساختاری smartpls بهره بگیرد.

جدول (۴): شاخص های مرکزی، پراکندگی و توزیع نرمالیتی متغیرها

متغیر	شاخص	میانگین	انحراف معیار	آزمون کولموگروف اسمیرنوف	
				آماره	سطح معنی داری
بررسی شرکتهای دانش بنیان	۱۲/۴۵	۴/۷۶	۰/۱۱۶	۰/۰۰۱	
کنترل داخلی سازمان حمایت گر	۳۳/۸۲	۶/۹۱	۰/۰۹۱	۰/۰۰۱	
سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان	۹/۶۸	۳/۴۹	۰/۰۹۹	۰/۰۰۱	
فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور	۴۰/۸۶	۱۱/۴۸	۰/۱۱۹	۰/۰۰۱	
جایگاه دیوان محاسبات	۸/۶۷	۳/۲۹	۰/۱۱۰	۰/۰۰۱	
قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت	۳۰/۶۴	۷/۶۲	۰/۰۷۳	۰/۰۰۱	
فرهنگ و ارزشهای جامعه	۱۸/۶۴	۵/۵۳	۰/۱۰۸	۰/۰۰۱	
فناوری اطلاعات	۹/۲۰	۲/۹۳	۰/۱۰۷	۰/۰۰۱	
مجامع و استانداردهای بین المللی	۱۵/۲۳	۴/۷۹	۰/۱۱۴	۰/۰۰۱	
محدودیت های افشاء	۲۸/۲۲	۷/۸۸	۰/۱۲۸	۰/۰۰۱	
منابع انسانی و سازماندهی	۳۶/۸۳	۱۰/۷۴	۰/۱۳۶	۰/۰۰۱	
ویژگیهای شخصیتی و حرفه ای	۲۷/۴۱	۸/۵۱	۰/۱۱۰	۰/۰۰۱	
حسابرس					
ارزش افزوده برای ذینفعان	۳۰/۹۷	۸/۳۴	۰/۱۳۵	۰/۰۰۱	
پدیده محوری (حسابرسی دیوان)					
محاسبات کشور در فرایند تسهیلات	۳۲/۶۳	۱۰/۲۴	۰/۱۲۱	۰/۰۰۱	
اعطایی به شرکتهای دانش بنیان					

پس بنا به دلایل فوق، جهت برازش مدل مفهومی پژوهش و سنجش فرضیه ها از روش پی. ال. اس. توسط نرم افزار اسمارت. پی. ال. اس بهره گرفته شده است.

۲-۵- آزمون الگوی اندازه گیری

بررسی پایانی ابزارهای اندازه گیری

مطابق نظر فرنل و لاکر (۱۹۸۱) از سه معیار برای بررسی پایایی سازه ها استفاده شده است:
۱- پایایی تمامی گویه ها، ۲- پایایی ترکیبی هریک از سازه ها و ۳- متوسط واریانس استخراج شده^۱.

گیفن و اشتراپ (۲۰۰۵) در خصوص پایایی گویه ها، بار عاملی ۰/۵ و بیشتر هر گویه در تحلیل عاملی تاییدی را به عنوان نشانگر سازه خوب تعریف کرده اند. نیز بارعاملی گویه ها باید دست کم در سطح ۰/۱ معنی دار باشند (گیفن و اشتراپ، ۲۰۰۵).

فرنل و لاکر (۱۹۸۱) برای بررسی پایایی ترکیبی مقادیر قابل پذیرش ۰/۷ یا بیشتر را مطلوب می دانند (فرنل و لاکر، ۱۹۸۱). نیز مقادیر متوسط واریانس استخراج شده، ۰/۵ و بیشتر را پیشنهاد می کنند و این امر به معنای آن است که ابزار دلخواه حدود ۵۰ درصد و یا بیشتر واریانس نشانگرهای خود را تشریح می کند (چین، ۱۹۸۸). در جدول شماره ۶ بارهای عاملی، پایایی ترکیبی، متوسط واریانس استخراج شده و ضریب آلفای کرونباخ تمامی ابعاد و مؤلفه های آن نشان داده شده است. اعداد گزارش شده جدول ذیل حاکی از قابلیت اعتماد (پایایی) کافی و مناسب ابعاد شناسایی شده پژوهش می باشد.

۱. AVE



جدول (۵): بررسی قابلیت اعتماد ابعاد و مؤلفه ها

ابعاد	مؤلفه ها	بارعاملی	آماره‌ی تی	ضریب آلفای کرونباخ	پایایی ترکیبی	AVE
شرایط علی	منابع انسانی و سازماندهی	۰/۹۳۸	۱۵۲/۸۹	۰/۶۸۴	۰/۸۱۵	۰/۶۹۲
	ویژگیهای شخصیتی و حرفه ای حسابرس	۰/۷۱۰	۱۶/۱۱			
شرایط زمینه ای/بستر	قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت	۰/۹۶۹	۴۱۵/۰۹	۰/۸۸۲	۰/۹۴۱	۰/۸۸۹
	جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه	۰/۹۱۶	۷۹/۷۱			
شرایط مداخله گر	فناوری اطلاعات	۰/۹۰۴	۹۰/۹۷	۰/۹۵۲	۰/۹۶۶	۰/۸۷۵
	مجامع و استانداردهای بین المللی	۰/۹۵۸	۲۳۵/۷۵			
	فرهنگ و ارزشهای جامعه	۰/۹۴۹	۲۱۰/۴۱			
	محدودیت های افشاء و سیاست زدگی	۰/۹۳۱	۱۴۵/۵۸			
پدیده محوری	Q۹۱	۰/۸۴۷	۶۰/۳۶	۰/۹۴۳	۰/۹۵۱	۰/۶۳۸
	Q۹۲	۰/۸۴۷	۵۹/۰۹			
	Q۹۳	۰/۸۴۳	۶۳/۲۹			
	Q۹۴	۰/۴۵۵	حذف نشانگر			
	Q۹۵	۰/۸۱۲	۵۱/۱۹			
	Q۹۶	۰/۷۶۹	۴۱/۱۹			
	Q۹۷	۰/۳۹۹	حذف نشانگر			
	Q۹۸	۰/۶۹۸	۱۷/۶۹			
راهبردها	فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور	۰/۹۴۴	۱۹۸/۲۸	۰/۹۴۰	۰/۹۵۷	۰/۸۴۷
	سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان	۰/۹۴۳	۱۹۵/۳۴			
	بررسی شرکتهای دانش بنیان	۰/۸۶۹	۳۹/۰۳			
	کنترل داخلی سازمان حمایت گر	۰/۹۲۳	۱۰۶/۷۴			
پیامدها	ارزش افزوده برای ذینفعان	۱	تک بعدی	۱	۱	۱

در خصوص بارهای عاملی از آنجاییکه بار عاملی همه ی گویه ها (به غیر از گویه های شماره $q^{۹۴}$ و $q^{۹۷}$) بالای ۰/۵ می باشند و نیز تی-مقدار آنها از ۱/۹۶ بزرگتر و سطوح معنی داری کمتر از ۰/۰۰۱ برآورد شده است لذا گویه های باقی مانده وارد تحلیل شده است که نشان از تأیید قابلیت اعتماد کافی و مناسب سازه های پژوهش می باشد. قابل یادآوری است در خصوص گویه های شماره $q^{۹۴}$ و $q^{۹۷}$ در اجرای اول مشخص شد که مقدار بار عاملی این گویه ها کمتر از ۰/۶ برآورد شده است که با حذف این ۲ گویه و اجرای مجدد مدل در نرم افزار pls مشاهده شد که نتایج مدل بهبود پیدا کرده و میزان AVE نیز برای کلیه مؤلفه ها به بالای ۰/۵ رسیده است.

بررسی روایی ابزارهای اندازه گیری

واژه اعتبار یا روایی سازه به این موضوع می پردازد که آیا گویه های یک پرسشنامه همان موضوع و مفهومی را سنجش می کند که هدف محقق است (غیاثوند، ۱۳۸۷). محاسبه ضریب HTMT از نظر هنسler و همکارانش (۲۰۱۵) مطمئن ترین راه اظهارنظر درباره روایی واگراست و بر مبنای روش شبیه سازی مونت کارلو پایه گذاری شده است. در صورتی که این ضریب زیر ۰/۹۰ باشد، روایی واگرا بین دو سازه انعکاسی وجود دارد. مطابق داده های جدول شماره ۶ در خصوص معیار HTMT مشاهده می شود که برخی ضرایب از ۰/۹۰ کمتر می باشند لذا معیار سوم روایی واگرایی متغیرهای تحقیق نیز رعایت شده است.

جدول (۶): ضرایب HTMT در ارزیابی روایی واگرا

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. راهبردها						
۲. شرایط زمینه ای	۰/۶۳۴					
۳. شرایط علی	۰/۹۸۵	۰/۸۶۵				
۴. شرایط مداخله گر	۰/۹۳۵	۰/۶۲۲	۰/۹۸۹			
۵. پدیده محوری	۰/۹۰۸	۰/۶۳۹	۰/۹۷۹	۰/۹۴۳		
۶. پیامدها	۰/۸۸۰	۰/۵۷۲	۰/۹۷۰	۰/۸۸۵	۰/۸۹۹	

همچنین بنا به پیشنهاد چین (۱۹۸۸) ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده هر سازه بایستی بیشتر از همبستگی همان سازه با سایر سازه ها باشد. این موضوع به این مفهوم اشاره دارد که همبستگی هر سازه با آیتم های خود بیشتر از همبستگی آن سازه با دیگر سازه های پژوهش است.

جدول (۷): ماتریس همبستگی و ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده متغیرها

متغیر	۱	۲	۳	۴	۵	۶
۱. راهبردها	۰/۹۲۰					
۲. شرایط زمینه ای	۰/۶۰۷	۰/۹۴۳				
۳. شرایط علی	۰/۸۲۶	۰/۶۶۲	۰/۸۳۲			
۴. شرایط مداخله گر	۰/۸۹۰	۰/۶۰۵	۰/۸۲۱	۰/۹۳۶		
۵. پدیده محوری	۰/۷۵۸	۰/۶۱۳	۰/۷۳۶	۰/۷۹۷	۰/۷۹۹	
۶. پیامدها	۰/۸۵۶	۰/۵۶۹	۰/۸۱۶	۰/۸۶۴	۰/۸۷۴	۱

نگاه: داده های قطر اصلی ماتریس همان ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده است.

طبق داده های جدول فوق، ریشه دوم میانگین واریانس استخراج شده کل متغیرها از همبستگی آنها با سایر متغیرها بیشتر است. پس معیار دوم روایی و اگرایی متغیرهای تحقیق نیز رعایت شده است.

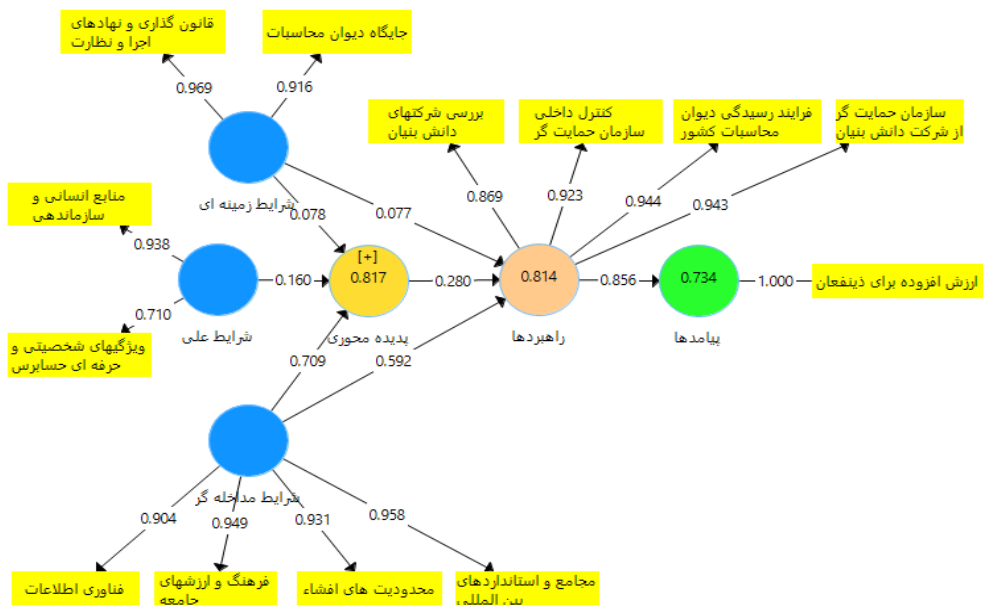
۳-۵- آزمون الگوی ساختاری

پس از تعیین مدل های اندازه گیری به قصد تخمین مدل مفهومی تحقیق و نیز اطمینان پیدا کردن از وجود یا عدم وجود رابطه علی بین متغیرهای تحقیق و بررسی برازندگی دیتای مشاهده شده با مدل مفهومی تحقیق، روابط به کمک مدل معادلات ساختاری نیز مورد سنجش قرار گرفتند. مقدار بحرانی آزمون بر پایه سطح معناداری ۰/۰۵ باید از مقدار ۱/۹۶ بیشتر باشد، هم چنین مقادیر کوچکتر از ۰/۰۵ برای مقدار سطح معنی داری نشان از اختلاف معنادار مقدار برآورد شده برای وزن های رگرسیونی با مقدار صفر در سطح اطمینان ۰/۹۵ است. برون داد مدل مفهومی به کمک نرم افزار PLS در نمودار های ذیل نمایش داده شده است.

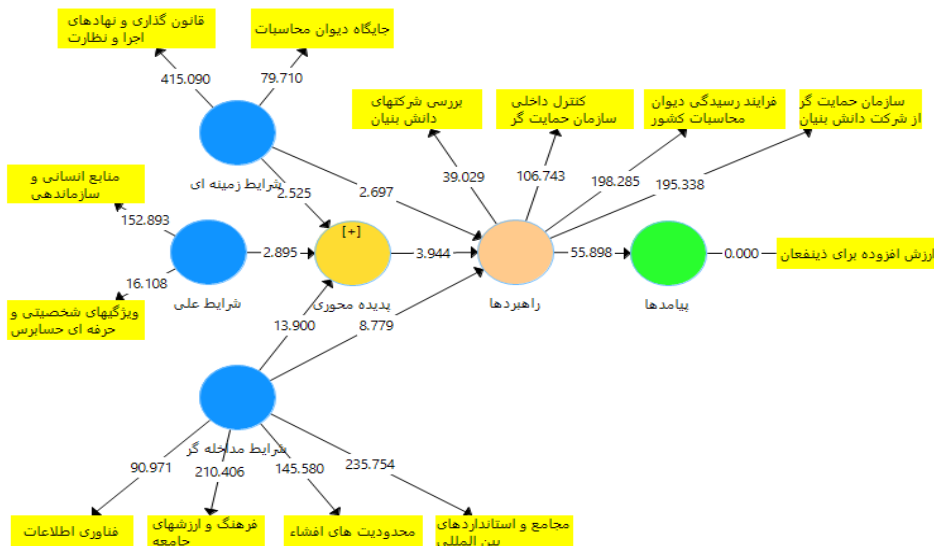
مدل آزمون شده تحقیق در شکل شماره ۲ ارائه شده است. ضریب تأثیر کلیه مسیرها بر اساس این شکل معنی دار می باشد. در شکل شماره ۱، اعداد درون دایره، واریانس توضیح داده شده پدیده محوری (حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان)، راهبردها (فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور، سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان، بررسی شرکت های دانش بنیان و کنترل داخلی سازمان حمایت گر) و پیامدها (ارزش افزوده برای ذی نفعان) می باشد که به ترتیب برابر با ۰/۸۱۷، ۰/۸۱۴ و ۰/۷۳۴ می باشد. بدین معنی که به ترتیب حدود ۸۲٪ توضیحات حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای

دانش بنیان توسط عوامل علی (منابع انسانی و سازماندهی دیوان و ویژگی شخصیتی و حرفه ای کارکنان آن)، عوامل بستر/زمینه ای (قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت و جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه) و عوامل مداخله گر (فناوری اطلاعات، مجامع و استانداردهای بین‌المللی، فرهنگ و ارزشهای جامعه، محدودیت های افشاء و سیاست زدگی) تشریح می گردد.

۸۱ درصد تغییرات راهبردها (فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور، سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان، بررسی شرکت های دانش بنیان و کنترل داخلی سازمان حمایت گر) نیز توسط عوامل بستر/زمینه ای (قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت و جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه)، عوامل مداخله گر (فناوری اطلاعات، مجامع و استانداردهای بین‌المللی، فرهنگ و ارزشهای جامعه، محدودیت های افشاء و سیاست زدگی) و پدیده محوری (حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان) تبیین می گردد و ۷۳ درصد تغییرات پیامدها (ارزش افزوده برای ذی نفعان) نیز توسط راهبردها (فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور، سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان، بررسی شرکت های دانش بنیان و کنترل داخلی سازمان حمایت گر) تبیین می گردد.



شکل (۱): اندازه گیری مدل کلی در حالت استاندارد



شکل (۲): اندازه گیری مدل بعد از حذف ۲ گویه در حالت معنی دار

۴-۵- برازش مدل کلی

در این مرحله جهت برازش کلی مدل از معیار GOF که هر دو بخش اندازه گیری و بخش ساختاری را در بر می گیرد استفاده شده است. پژوهشگران برای این معیار، مقدارهای ۰/۲۵، ۰/۳۶ را به عنوان مقادیر ضعیف، متوسط و قوی معرفی نموده اند (وتزلس و همکاران، ۲۰۰۹). این معیار بصورت میانگین هندسی R2 و متوسط اشتراک محاسبه می شود:

$$GOF = \sqrt{\text{communalities} \times \overline{R^2}} \quad (\text{فرمول ۱})$$

جدول (۸): معیار برازش کلی مدل

متغیرها	مقادیر اشتراکی	ضریب تعیین (R ²)
شرایط علی	۰/۶۹۲	-
شرایط زمینه ای	۰/۸۸۹	-
شرایط مداخله گر	۰/۸۷۵	-
پدیده محوری (حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان)	۰/۶۳۸	۰/۸۱۷
راهبردها	۰/۸۴۷	۰/۸۱۴
پیامد	تک بعدی	۰/۷۳۴
مجموع	۳/۹۴۱	۲/۳۶۵
میانگین	۰/۷۸۸	۰/۷۸۸

در نتیجه میانگین مقادیر اشتراکی برابر است با $۰/۷۸۸$. با توجه به مقادیر ضریب تعیین که در جدول بالا آمده در نتیجه میانگین ضریب تعیین برابر است با: $۰/۷۸۸$. پس بر اساس برآوردهای انجام شده مقدار برازش کلی مدل برابر است با $۰/۷۸۸$ ، در این مدل حاصل شدن $۰/۷۹$ با توجه به سه مقدار $۰/۰۱$ ، $۰/۲۵$ و $۰/۳۶$ به عنوان برازش ضعیف، متوسط و قوی، نشان از برازش قوی مدل دارد.

۵-۵- نتیجه بدست آمده از تحلیل آماری

در این مرحله به کمک نرم افزار پی. ال. اس، جهت بررسی ارتباط میان متغیرهای مستقل و وابسته و تایید کل مدل از تکنیک تحلیل مسیر بهره گرفته شده است. ضرایب معنی داری و نتایج روابط مطرح شده در مدل پژوهش در جدول زیر گزارش شده است.

جدول (۹): بررسی معناداری ضرایب تاثیر برآورده شده مدل تحقیق

نتیجه	سطح معناداری	مقادیر تی	ضریب	رابطه مورد بررسی
تأیید	$۰/۰۰۴$	$۲/۸۹۵$	$۰/۱۶۰$	شرایط علی - حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان
تأیید	$۰/۰۱۲$	$۲/۵۲۵$	$۰/۰۷۸$	شرایط زمینه ای - حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان
تأیید	$۰/۰۰۱$	$۱۳/۹۰۰$	$۰/۷۰۹$	شرایط مداخله گر - حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان
تأیید	$۰/۰۰۷$	$۲/۶۹۷$	$۰/۰۷۷$	شرایط زمینه ای - راهبردها
تأیید	$۰/۰۰۱$	$۸/۷۷۹$	$۰/۵۹۲$	شرایط مداخله گر - راهبردها
تأیید	$۰/۰۰۱$	$۳/۹۴۴$	$۰/۲۸۰$	حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان - راهبردها
تأیید	$۰/۰۰۱$	$۵۵/۸۹۸$	$۰/۸۵۶$	راهبردها - پیامدها

طبق یافته های جدول شماره ۹ و نیز از آنجایی که عدد معناداری مسیر مابین تمامی متغیرها، از $۱/۹۶$ بزرگتر و نیز سطوح معنی داری حاصله از مقدار $۰/۰۵$ و حتی $۰/۰۱$ نیز کمتر می باشد، لذا تمامی روابط فوق مورد پذیرش قرار می گیرد.

۵-۶- رتبه بندی ابعاد و مولفه ها

جهت رتبه بندی ابعاد مدل حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان از آزمون ناپارامتری فریدمن به شرح جدول ذیل استفاده گردید:

جدول (۱۰): نتایج آزمون فریدمن در خصوص ابعاد مدل

رتبه	ابعاد مدل
۲/۰۳	شرایط علی
۱/۳۷	شرایط زمینه ای
۲/۶۱	شرایط مداخله ای
۳/۹۸	راهبردها
۷۶۱/۹۶۷	کای-دو
۳	درجه آزادی
۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری

با توجه به سطح معناداری آزمون فریدمن به علت اینکه مقدار سطح معنی داری برابر با ۰/۰۰۰۱ بوده و از ۰/۰۵ کمتر می‌باشد لذا نشان می‌دهد ابعاد اختلاف معناداری با یکدیگر دارند. نتایج جدول بالا همچنین نشان می‌دهد بعد راهبردها دارای بیشترین رتبه و شرایط زمینه ای دارای پایین ترین رتبه می‌باشد. همچنین ابعاد شرایط مداخله ای و شرایط علی به ترتیب در اولویت دوم و سوم قرار دارند. همچنین جهت اولویت بندی مؤلفه های شرایط مداخله گر، راهبردها، شرایط علی و زمینه ای از آزمون فریدمن استفاده شده است:

جدول (۱۱): نتایج آزمون فریدمن در خصوص مؤلفه های شرایط مداخله گر، راهبردها، شرایط

علی و زمینه ای

رتبه	شرایط علی	رتبه	شرایط زمینه ای	رتبه	راهبردها	رتبه	شرایط مداخله گر
۱/۸۳	منابع انسانی و سازماندهی دیوان	۱/۹۰	قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت	۳/۸۹	فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور	۱/۰۱	فناوری اطلاعات
۱/۱۷	ویژگی شخصیتی و حرفه ای کارکنان آن	۱/۱۰	جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه	۱/۸۸	سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان	۲/۰۹	مجامع و استانداردهای بین المللی
-	-	-	-	۱/۱۳	بررسی شرکت های دانش بنیان	۲/۹۰	فرهنگ و ارزشهای جامعه
-	-	-	-	۳/۱۰	کنترل داخلی سازمان حمایت گر	۳/۹۹	محدودیت های افشاء و سیاست زدگی
۱۵۳/۸۴	کای-دو	۲۳۰/۲۹	کای-دو	۹۴۵/۲۲	کای-دو	۹۸۷/۹۶	کای-دو
۱	درجه آزادی	۱	درجه آزادی	۳	درجه آزادی	۳	درجه آزادی
۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری	۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری	۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری	۰/۰۰۰۱	سطح معنی داری

با توجه به اینکه سطح معناداری آزمون فریدمن برای هر ۴ عامل مقدار $0/0001$ بوده و از $0/05$ کمتر می‌باشد، لذا نشان می‌دهد مولفه‌های شرایط مداخله گر، راهبردها، شرایط زمینه‌ای و شرایط علیّ اختلاف معناداری با یکدیگر دارند. نتایج جدول بالا نشان می‌دهد که از بین مولفه‌های شرایط مداخله گر، مولفه محدودیت‌های افشاء و سیاست زدگی دارای بیشترین رتبه و مولفه فناوری اطلاعات دارای پایین‌ترین رتبه می‌باشد. از بین مؤلفه‌های راهبردها، مولفه فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور دارای بیشترین رتبه و مولفه بررسی شرکت‌های دانش بنیان دارای پایین‌ترین رتبه می‌باشد. از بین مولفه‌های شرایط زمینه‌ای، مولفه قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت دارای بیشترین رتبه و مولفه جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه دارای پایین‌ترین رتبه می‌باشد و اینکه از بین مولفه‌های شرایط علیّ، مولفه منابع انسانی و سازماندهی دیوان دارای بیشترین رتبه و مولفه ویژگی شخصیتی و حرفه‌ای کارکنان آن دارای پایین‌ترین رتبه می‌باشد.

۶- نتیجه‌گیری و پیشنهادات

بطور کلی در این تحقیق بر آن بودیم تا ابعاد و مولفه‌های مدل حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت‌های دانش بنیان مستخرج شده از مدل اولیه مرادی و همکاران (۱۴۰۱) را مورد سنجش و اولویت بندی قرار دهیم. نتایج تجزیه و تحلیل بین مولفه‌ها با استفاده از تکنیک مدل سازی معادلات ساختاری نشان داد همگی روابط معنادار و مطلوب بوده و از سطح معناداری مناسب بالاتر از $1/96$ برخوردارند.

یافته‌های بدست آمده از این مطالعه نشان داد که شرایط علی (منابع انسانی و سازماندهی و ویژگی شخصیتی و حرفه‌ای) بر مقوله محوری پژوهش (حسابرسی دیوان محاسبات کشور) بر فرایند تسهیلات اعطایی به شرکتهای دانش بنیان) اثر گذار می‌باشد و بر اساس آزمون فریدمن، مؤلفه منابع انسانی و سازماندهی از اولویت بالاتری برخوردار است. نتایج فوق با نتیجه مطالعه رضایی و محمدی ملقرنی (۱۳۹۹) در خصوص شاخص نیروی انسانی باتجربه و با انگیزه در بحث مربوط به نقاط قوت و همچنین شاخص ضعف نظام پرداخت و قدردانی و تشویق کارکنان در بخش نقاط ضعف عوامل موثر بر حسابرسی دیوان در مدل SWOT استخراجی خود، همسویی دارد. آنان در پژوهش خود شاخص وجود نیروی انسانی باتجربه و با انگیزه را در اولویت نخست بیان کرده بودند. مهرانی و اسکندری (۱۳۹۸) نیز در پژوهش خود بر لزوم وجود آموزش‌های مناسب و همچنین تخصص گرایی در کنار ویژگی‌های فردی تاکید نموده‌اند. همچنین نتایج پژوهش سپاسی و همکاران (۱۳۹۵) نیز بر عوامل تاثیر گذاری مانند عوامل سازمانی و ویژگیهای فردی حسابرس تاکید داشته که موید همسویی با نتایج تحقیق حاضر است.

همچنین شرایط زمینه ای و بستر (قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت، جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه) بر حسابرسی دیوان محاسبات کشور بر فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان و راهبردها اثرگذار می باشد. بر اساس آزمون رتبه بندی فریدمن مولفه قانون گذاری و نهادهای اجرا و نظارت دارای بیشترین رتبه و مولفه جایگاه دیوان و مطالبات از آن در جامعه، دارای پایین ترین رتبه می باشد. نتایج یافته های مطالعات سجادی (۱۴۰۱)، قنبری و همکاران (۱۴۰۰)، مهری حقیقی و همکاران (۱۳۹۷)، مهرانی و همکاران (۱۳۹۸)، رستمی و همکاران (۱۳۹۸)، هدایتی زفرقندی (۱۳۹۶)، سپاسی و همکاران (۱۳۹۵) و مؤمنی (۱۳۸۴) نیز با این نتیجه از مطالعه حاضر همسویی دارد.

شرایط مداخله گر (فناوری اطلاعات، مجامع و استانداردهای بین المللی، فرهنگ و ارزشهای جامعه و محدودیت های افشاء و سیاست زدگی) بر حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان و راهبردها اثرگذار می باشد، به طوری که بر اساس آزمون رتبه بندی فریدمن مشخص شد مولفه محدودیت های افشاء و سیاست زدگی دارای بیشترین رتبه و مولفه فناوری اطلاعات دارای پایین ترین رتبه می باشد. نتایج فوق را می توان در راستای بخشی از یافته های مطالعات هاگر و همکاران (۲۰۱۸)، قنبری و همکاران (۱۴۰۰)، وکیلی فرد و همکاران (۱۳۹۹)، مزجات و همکاران (۱۳۹۹)، رضایی و محمدی ملقرنی (۱۳۹۹)، ابراهیمی و همکاران (۱۳۹۸)، ضرونی و جلالیان (۱۳۹۷)، سپاسی و همکاران (۱۳۹۵) و کرمی (۱۳۸۸) همسو دانست.

نتایج یافته های بخش راهبردها گویای آن بود که فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور، سازمان حمایت گر از شرکت دانش بنیان، بررسی شرکت های دانش بنیان و کنترل داخلی سازمان حمایت گر به عنوان راهبردهای حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان، از سوی نمونه آماری مطالعه مورد تأیید قرار گرفت. همچنین بر اساس آزمون فریدمن مشخص شد مؤلفه فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور دارای بیشترین رتبه و مولفه بررسی شرکت های دانش بنیان دارای پایین ترین رتبه می باشد. نتیجه مطالعه حاضر در بخش کنترل های داخلی سازمان حمایت گر را می توان در راستای بخشی از مطالعات هاگر و همکاران (۲۰۱۸)، عبدالغدير (۲۰۱۶)، موريس (۲۰۱۵)، سارنز و همکاران (۲۰۱۰)، مهرانی و همکاران (۱۳۹۸)، مرادی و بحری ثالث (۱۳۹۷) و حجازی و اسماعیلی کیا (۱۳۹۲) دانست. همچنین در پژوهش های قبلی مشابه مقوله فرایند رسیدگی دیوان محاسبات کشور در بخش راهبردهای مدل یافت نشد.

مطابق مدل نهایی تحقیق و یافته های پژوهش، می توان گفت که از دیدگاه و نظر پاسخگویان، تأثیر عوامل مورد بررسی بر حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان در سطح بالا و مطلوبی قرار دارد. بر اساس مفاهیم نظری، از آنجا که در سال های اخیر حاکمیت به تحقق اقتصاد دانش بنیان (به جای اقتصاد منابع محور) و افزایش سهم تولید و صادرات محصولات دانش بنیان توجه ویژه ای دارد، توجه و سرمایه گذاری مضاعف برای تأمین نیازهای نخبگان، ایجاد نظام انگیزشی مبتنی بر پاداش دهی بر اساس عملکرد و توانایی های افراد، هماهنگی بیشتر با سرعت تغییرات دانش در دیگر کشورها و ... افزون بر ممانعت از مهاجرت نخبگان علمی، به دستیابی به دانش و انتقال کامل فناوری های نوین در تولیدات صنعتی، اجرایی شدن ایده های نو در صنایع فناورانه، تجاری سازی طرح های تحقیقاتی و پژوهشی نخبگان علمی کشور می انجامد. لذا در همین راستا تشویق و افزایش حمایت های مادی از طرح های پژوهشگران و شرکت های دانش بنیان (در راستای دستیابی به امکانات بیشتر برای مطالعات) نقش مؤثری در عملیاتی شدن طرح های علمی - تحقیقاتی آنان ایفا می کند. (سجادی، ۱۴۰۱) برای همین، افزایش قابل ملاحظه منابع بودجه ای و تخصیص منابع مالی به حوزه آموزش و پژوهش و ... جهت حمایت از بنگاه های دانش بنیان، نظارت و هدایت مناسب اعطای تسهیلات و حمایت های مالی بانک ها به شرکت های نوپا و نوآور دانش بنیان، سرمایه گذاری مضاعف برای اجرایی شدن ایده های نو در صنایع فناورانه را به دنبال داشته است. دیوان محاسبات کشور با اعمال نظارت دقیق، صحیح، قاطع، صریح و کارآمد بر عملکرد مالی دولت می تواند منجر به ارتقاء کیفیت و اثربخشی بودجه های سالیانه از طریق تهیه گزارش تفریغ بودجه بموقع و با کیفیت گردد، و ارائه این گزارش تفریغ به موقع، می تواند باعث ارتقاء بودجه های سالیانه و نظارت مؤثر بر عملکرد مالی دولت از طریق ارائه نقطه نظرات و پیشنهادات ارزنده باشد و از طرفی رعایت این نقطه نظرات، می تواند حفظ و صیانت از بیت المال و همچنین نیل به حاکمیت مطلوب را به همراه داشته باشد، بنابراین باید اینگونه بیانیشیم که، دیوان محاسبات کشور بایستی به دنبال بهترین سازوکار و پیشنهادات کاربردی جهت اعمال نظارت بر تسهیلات اعطایی شرکت های دانش بنیان و ارتقای کیفیت و اثر بخشی بودجه های سالیانه آتی گردد که در این پژوهش سعی گردید به این مهم پرداخته شود و برخی پیشنهادات کاربردی در سه سطح به شرح زیر برای استفاده و بکارگیری حسابرسان ارائه می گردد:

– در سطح دیوان محاسبات کشور

۱. حساب‌برسان دیوان در خصوص رسیدگی‌های خود می‌بایست با در نظر گرفتن برخی ریسک‌های موجود، موارد زیر را مد نظر قرار دهند:

الف- ریسک رعایت سقف‌های مالی و تعداد دفعات اعطای تسهیلات

ب- ریسک تبعیض در تعیین نرخ و دوره تنفس اعطای تسهیلات

ج- ریسک طولانی شدن مراحل ارزیابی و عدم طی تعدادی از این مراحل برای ارزیابی برخی از شرکت‌های دانش‌بنیان

د- ریسک عدم رعایت مهلت زمانی تعیین تکلیف درخواست‌های ارائه شده شرکت‌های دانش‌بنیان

ه- ریسک دوگانه ارزیابی و حمایت داخلی و برون‌سپاری و عدم برون‌سپاری مطلوب

۲. با توجه به شعار سال ۱۴۰۱ و تأکیدات فراوان در زمینه حمایت از شرکت‌های دانش‌بنیان و بالتبع اختصاص مبالغ قابل توجه به این بخش طی سال جاری و سال‌های آتی و لزوم ارائه گزارشات جامع و کامل از طریق دیوان محاسبات کشور به مراجع تصمیم‌ساز و تصمیم‌گیر، پیشنهاد می‌گردد بازنگری در چینش و ترکیب گروه‌ها و هیات‌های حسابرسی دیوان بر اساس اولویت‌ها و حجم کارهای ارجاعی در خصوص شرکت‌های دانش‌بنیان بازنگری گردد.

۳. ایجاد بانک‌های اطلاعاتی تخصصی در هر یک از موضوعات حسابرسی شامل تجمیع و به روز نمودن کلیه قوانین و مقررات، دستورالعمل‌ها و بخشنامه‌های صادره توسط مراجع ذیربط، تجربیات همکاران حسابرس، یافته‌های با اهمیت رسیدگی‌های قبلی، آراء صادره و نظرات شورای حقوقی و مشاوره دیوان محاسبات، دیوان عدالت اداری و ... در خصوص موضوع، آراء صادره توسط هیات‌های مستشاری دیوان در خصوص تخلفات صورت گرفته.

۴. احصاء دقیق کلیه سازمان‌ها و مراکز علمی پژوهشی که مستقیم یا غیر مستقیم از منابع دولتی استفاده می‌نمایند و گاه‌ها مورد رسیدگی و حسابرسی دیوان قرار نگرفته‌اند.

۵. با توجه به تعدد مراجع نظارتی و موازی کاری در فرایند رسیدگی‌ها به سازمان‌های حمایت‌گر از شرکت‌های دانش‌بنیان، پیشنهاد می‌گردد جلسات تعاملی و هماهنگ‌کننده به صورت مستمر با دیگر هیات‌های حسابرسی دستگاه‌های نظارتی در این خصوص انجام و به جهت استفاده بهینه از منابع و زمان تقسیم کار مناسب صورت گیرد.

۶. با توجه به گستردگی موضوع و حجم فعالیت های سازمان های حمایت گر و از طرفی محدودیت منابع انسانی متخصص، پیشنهاد می گردد دیوان محاسبات از ظرفیت حسابرسان و خبرگان برون سازمانی موضوع ماده (۸) قانون دیوان محاسبات استفاده نماید.

۷. تدوین چارچوب گزارش ملی در دیوان محاسبات کشور در خصوص بررسی تسهیلات اعطایی به شرکت های پژوهشی و دانش بنیان در کلیه دستگاههای اجرایی کشور

– در سطح قانون گذاری

۸. یک ماده و تبصره به شرح زیر به قانون حمایت از شرکت ها و موسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات افزوده گردد:

«دیوان محاسبات کشور موظف است هر ساله گزارش عملکرد مالی منابع اختصاص یافته به شرکت های دانش بنیان را به مجلس شورای اسلامی ارائه نماید. کلیه دستگاههای موضوع ماده (۲۹) قانون برنامه ششم توسعه موظفند کلیه اطلاعات مالی و غیر مالی به تشخیص دیوان محاسبات را به حسابرسان مربوطه ارائه نمایند. نحوه و نوع دسترسی به اطلاعات مذکور توسط دیوان محاسبات کشور تعیین می گردد.

تبصره: صندوق های پژوهش و فناوری غیردولتی موضوع ماده (۱۰۰) قانون برنامه سوم توسعه اقتصادی، اجتماعی و فرهنگی جمهوری اسلامی ایران و دیگر موسسات پژوهشی که به انحاء مختلف از منابع صندوق نوآوری و شکوفایی و معاونت علمی و فناوری ریاست جمهوری و دیگر دستگاههای دولتی و نهاد های عمومی غیر دولتی استفاده می نمایند نیز در دامنه رسیدگی های دیوان محاسبات کشور قرار دارند».

۹. اصلاح تبصره ماده (۱) قانون حمایت از شرکت ها و موسسات دانش بنیان در راستای عدم شمول حمایت های موضوع این قانون به شرکت ها و موسساتی که به طور غیرمستقیم تحت مدیریت مجموعه های حاکمیتی از قبیل برخی نهادهای عمومی غیر دولتی ایجاد و اداره می شوند.

۱۰. ایجاد ساز و کار قانونی لازم برای ملزم نمودن کلیه نهادهای دولتی، عمومی غیر دولتی و خصوصی دخیل در امر شرکت های دانش بنیان و صندوق های مالی مبنی بر ثبت کامل اطلاعات خود در یک سامانه ملی یکپارچه جهت رصد و کنترل منابع تخصیص یافته به هر یک از طرح ها یا شرکت های دانش بنیان.

۱۱. با توجه به ظرفیت های ایجاد شده در ماده (۵) قانون حمایت از شرکت ها و موسسات دانش بنیان و تجاری سازی نوآوری ها و اختراعات و به منظور کنترل بیشتر بر منابع، کلیه فرایند حمایتی از شرکت های دانش بنیان در صندوق نوآوری و شکوفایی متمرکز گردد و دیگر صندوق ها و یا دستگاههای مجری منابع خود را تحت عنوان وجوه اداره شده در اختیار صندوق مذکور قرار دهند که این مهم نیاز به مصوبات قانونی دارد. (این موضوع باید یک متولی در کشور داشته باشد).

– در سطح سازمان های حمایت گر

۱۲. ایجاد سامانه اطلاعاتی یکپارچه در خصوص ثبت و ضبط کلیه اطلاعات شرکت ها و موسسات دانش بنیانی و پژوهشی و بارگذاری اطلاعات در سامانه فوق.
۱۳. تمرکز و تاکید بر ایجاد ساختار حسابرسی داخلی در سازمان های حمایت گر
۱۴. تاکید و توجه به ریسک عدم وحدت رویه در نظارت بر مراحل ارزیابی و پرداخت تسهیلات
۱۵. توجه به ریسک کاهش تعداد متقاضیان دریافت تسهیلات
۱۶. توجه به ریسک توزیع نامناسب حمایت ها از نظر جغرافیایی و عدم تقارن و توازن حمایت های تسهیلاتی در استان های مختلف
۱۷. توجه ویژه به عدم شفافیت لازم در ایجاد دسترسی به دستورالعمل ها برای گروه های ذی نفع، عدم ارتباط مناسب سازمان های حمایت گر با ذی نفعان شامل شرکت های دانش بنیان و نهادهای همکار، عدم فعال سازی مناسب کارگزاران ارزیابی، عدم یکپارچگی در نظارت ها و عدم هدفگذاری مطلوب
۱۸. اتخاذ سیاست ها برای متناسب کردن پروژه های تحقیقاتی با تقاضای بنگاه های صنعتی کشور و ارائه نظرات و بسته های پیشنهادی دیوان به مراجع تصمیم ساز و تصمیم گیر از جمله کمیسیون های مجلس شورای اسلامی، مجمع تشخیص مصلحت نظام، شورای انقلاب فرهنگی و ...

پیشنهادها برای پژوهشگران آتی

- ارائه مدل حسابرسی عملکرد (بررسی صرفه، کارایی و اثر بخشی) در بخش رسیدگی به تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان.
- به محققان آتی پیشنهاد می شود موضوع تحقیق فوق را بر اساس مدل داده بنیاد چند وجهی بررسی نمایند.

- شناسایی و اولویت بندی عوامل موثر بر ارزیابی اثر بخش کنترل های داخلی در شرکت های دانش بنیان

- ارائه مدل حسابرسی دیوان محاسبات کشور در دیگر حوزه های تخصصی به تفکیک نوع بخش اقتصادی و اجتماعی

در راستای محدودیت های پژوهش، هر پژوهشی در فرآیند انجام با محدودیت هایی مواجه است که محدودیت های ذاتی پرسشنامه از مهمترین محدودیت های پژوهش حاضر است. همچنین کمبود تحقیقات داخلی و خارجی مرتبط و مناسب نیز به عنوان محدودیت های این مطالعه قابل طرح می باشد.

۱. آذر، عادل و حبشی، نعمت. (۱۳۹۶). ارائه الگویی مؤثر برای حسابرسی بخش عمومی دیوان محاسبات جمهوری اسلامی ایران. دانش حسابرسی، ۱۷(۶۶)، ۴۰-۵.
۲. استاندارد حسابرسی بخش عمومی (برای دیوان محاسبات کشور)، تهران، دیوان محاسبات کشور، مرکز آموزش و برنامه ریزی، ۱۳۹۶.
۳. استراوس، انسلم و کرین، جولیت (۱۳۹۰). مبانی پژوهش کیفی، ترجمه ابراهیم افشار، تهران: نشر نی.
۴. اسکندری کبودان، قربان (۱۳۹۷). طراحی چارچوب نظارت مالی دیوان محاسبات کشور در بخش بانکی. تهران: رساله دکتری حسابداری. دانشگاه تهران.
۵. امامی، محمد و دهقان، فرشته. (۱۳۹۹). نظارت درونی سلسله مراتبی در نظام حقوقی ایران، فصلنامه مطالعات حقوقی دانشگاه شیراز، ۵(۱).
۶. امیدوار، مریم، وکیلی فرد، حمید رضا و عابدینی، بیژن. (۱۳۹۹). ارائه مدلی از کیفیت حسابرسی بخش عمومی بر اساس روش تحلیل تم. فصلنامه دانش حسابرسی، ۲۰(۸۱)، ۳۵۵-۳۱۷.
۷. اورعی کاهانی، سید محمد کاظم، (۱۴۰۱). تبیین مبانی قانونی و حرفه ای کنترل های داخلی در دولت، دانش حقوق و مالیه، ۶(۱۹): ۵۲-۶۳.
۸. تقی نتاج، غلامحسن و نجمی، غلامرضا. (۱۳۹۹). چالش های استقرار حسابرسی داخلی اثربخش در موسسات اعتباری (مطالعه موردی یکی از بانک های ایران). فصلنامه تحقیقات حسابداری و حسابرسی، شماره ۴۷، ۲۱-۳۶.
۹. تنهاپیرزاده، بهاره؛ قبولی درافشان، سید محمد مهدی و محسنی، سعید. (۱۳۹۷). ماهیت و ساختار حقوقی تأسیس شرکت ها و مؤسسات دانش بنیان. دانش حقوق و مالیه، ۲(۵)، ۱۰۱-۱۲۲.
۱۰. حرمت اصغری، حرمت، دانش فرد، کرم اله، میرسپاسی، ناصر، (۱۳۹۷). تحلیل عملکرد شرکت های دانش بنیان مورد مطالعه: شرکت های موجود در پارک های علم و فناوری تهران، مدیریت بهره وری، شماره ۴۵، ۷-۳۰.
۱۱. حقیقی، مهری. ابدی، سعید رضا. عربیان، اصغر. جلالی، محمد (۱۳۹۷). چالش های قانونی نظارت دیوان محاسبات کشور در مقابله با فساد مالی و جرایم ناشی از آن در دستگاه های اجرایی. فصلنامه تحقیقات حقوق خصوصی و کیفری. شماره ۳۸.
۱۲. خالدی زاده، خاطره؛ دوانی، غلامحسین (۱۳۹۴). مجموعه قوانین و مقررات دیوان محاسبات و قانون محاسبات عمومی و قانون تنظیم بخشی از مقررات مالی دولت با آخرین اصلاحات: همراه با پرسش و پاسخهای چهار گزین های، ناشر کیومرث، تهران.
۱۳. خیاطیان، محمدصادق؛ الیاسی، مهدی و طباطباییان، سیدحبیب اله. (۱۳۹۵). الگوی پایداری شرکت های دانش بنیان در ایران. سیاست علم و فناوری، ۸(۲)، ۴۲-۴۹.
۱۴. رستمی، ولی؛ منتی نژاد، صادق و حقیقی، مهری. (۱۳۹۸). چالش های قانونی نظارت دیوان محاسبات بر شرکت های دولتی. مجله دانش حقوق مالیه، ۳(۱۰).
۱۵. رضایی، عباس و محمدی ملقرنی، عطالله. (۱۳۹۹). شناسایی و اولویت بندی عوامل داخلی و خارجی مؤثر بر کیفیت حسابرسی دیوان محاسبات بر اساس ترکیب تکنیک های دیمتل، فرایند تحلیل شبکه و سوات. دوفصلنامه علمی حسابداری دولتی، ۷(۱)، ۷۸-۶۱.
۱۶. رضوانی فر، محمد مهدی و سلیمی، زهرا. (۱۳۹۹). تبیین حقوقی مفهوم «نظام کنترل داخلی» در پرتو صلاحیتهای دیوان محاسبات کشور. دانش حقوق و مالیه، ۴(۱۱).

۱۷. زاهدی، عاطفه (۱۳۹۴). قانون اساسی جمهوری اسلامی ایران با زیرنویس نظرات تفسیری شورای نگهبان، ناشر جاودانه، تهران، آذرماه.
۱۸. سجادی، فاطمه سادات. (۱۴۰۱). راهبردهای ارتقای فناوری در راستای اقتصاد دانش بنیان. ماهنامه علمی امنیت اقتصادی، ۱۰ (۱ و ۲)، ۲۱-۴۲.
۱۹. شمس، ناصر. (۱۳۸۳). شرکتهای تجاری دانشگاهی بستری برای توسعه استقلال دانشگاه ها (تجربه دانشگاههای بریتانیا). رهیافت، ۱۴ (۳۴)
۲۰. ضرونی، داریوش و جلالیان، عسگر. (۱۳۹۷). الگوی مطلوب نظارت مالی دیوان محاسبات. مجله دانش حقوق مالیه، ۱ (۴).
۲۱. علیخانی، علی اکبر. (۱۳۸۳). نظارت در نظام جمهوری اسامی ایران، فصلنامه پژوهشی دانشگاه امام صادق (ع)، شماره ۲۳.
۲۲. غیاثوند، احمد. (۱۳۸۷). کاربرد آمار و نرم افزار SPSS در تحلیل داده ها، چاپ اول، تهران: انتشارات لویه.
۲۳. فخاری حسین (۱۳۹۳) بازخوانی تعریف شرکت های دانش بنیان بر اساس شرایط اقتصادی کشور فصلنامه علمی پژوهشی سیاست علم و فناوری سال ششم شماره ۴ پاییز و زمستان
۲۴. قانون بودجه سال ۱۴۰۰ کل کشور
۲۵. قانون بودجه سال ۱۴۰۱ کل کشور
۲۶. قانون دیوان محاسبات کشور
۲۷. قنبری، محمدرضا؛ فلاح شمس، میرفیض؛ معدنچی زاج، مهدی و کیقبادی، امیررضا. (۱۴۰۰). الگوی مناسب نظارت مالی دیوان محاسبات کشور بر دستگاه های اجرایی جمهوری اسلامی ایران. دانش حسابرسی، ۲۱ (۸۴)، ۴۴۲-۴۶۹.
۲۸. قوامی، سید صمصام. (۱۳۸۳). شرایط و موانع نظارت، مجله حکومت اسلامی، ۹ (۳).
۲۹. کرمی، غلامرضا، وکیلی فرد، حمیدرضا، مزینانی، مهدی، (۱۳۹۵)، بررسی ارتباط بین فشار زمانی، پیچیدگی کار و اثربخشی حسابرسی در دیوان محاسبات، دانش حسابرسی، شماره ۶۳، تابستان، ۹۵ صص.
۳۰. الماسی، حسن و حیدری، داریوش. (۱۳۹۴). بررسی تاثیر گزارش تفریغ بودجه دیوان محاسبات کشور در اعمال نظارت بر عملکرد مالی دولت و اثربخشی بودجه های سالیانه. پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۳۱. مرادی، رضا، فاضلی، نقی، فغانی ماکرانی خسرو، ارائه مدلی برای حسابرسی دیوان محاسبات کشور در فرایند تسهیلات اعطایی به شرکت های دانش بنیان. فصلنامه دانش حسابرسی ۱۴۰۱؛ ۲۲ (۸۹)
۳۲. مهران، کاوه؛ مقیمی، سیدمحمد و اسکندری، قربان. (۱۳۹۸). بررسی چالش ها و ضعف های دیوان محاسبات کشور در نظارت بر بخش بانکی و راهکارهای رفع آن. دانش حسابرسی، ۱۹ (۷۷)، ۲۱-۳۷.
۳۳. هدایتی زفرقندی، محمد. (۱۳۹۶). نقش و کارکرد دیوان محاسبات در تحقق نظارت مالی. ماهنامه پژوهش ملل، ۲ (۱۸).
۳۴. هشدار، فاطمه؛ سلطانی، بهزاد؛ فصیحی، فرهنگ و تشکری، نسیمه. (۱۳۹۸). فصلنامه علمی مطالعات راهبردی سیاست گذاری عمومی، ۹ (۳۰).
۳۵. هومن، حیدر علی، (۱۳۹۳)، شناخت روش علمی در علوم رفتاری، چاپ ششم، تهران، انتشارات سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاهها (سمت)

۳۶. Abdulkadir, H. S. (۲۰۱۶). Challenges of implementing internal control systems in Non-Governmental Organizations (NGO) in Kenya: A case of Faith-Based Organizations (FBO) in Coast Region. *IOSR Journal of Business and Management*, ۱۶ (۳), ۵۷-۶۲.
۳۷. Basel Committee on Banking Supervision, ۲۰۱۲. Core Principles for Effective Banking Supervision, Bank for International Settlements.
۳۸. Chin W. (۱۹۸۸). The partial least squares approach to structural equation modeling. In G.A. Marcoulides, editor. *Modern methods for business research*. Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates. ۲۹۵-۳۰۳.
۳۹. Etzkowitz, H., (۲۰۰۶), "The Entrepreneurial University and the Triple Helix as a Development Paradigm"; Conference on Launching a Program to Transform University -Industry-Government Relations in Ethiopia; May ۲۹-۳۱, United Nations Conference Center; Addis Ababa Ethiopia.; Available at <http://www.iked.org/ethiopia/web/Papers.html>
۴۰. Fornell C, Larcker DF. (۱۹۸۱). Evaluating structural equations models with unobservable variables and measurement error. *J Marketing Res.* ۱۸(۱):۳۹-۵۰.
۴۱. Gefen D, Straub DW. (۲۰۰۵). A practical guide to factorial validity using PLS-Graph: Tutorial and annotated example. *Communi AIS.* ۱۶(۵):۹۱-۱۰۹.
۴۲. Hager, M., Pollak, T. and Wing, K. (۲۰۱۸). Getting what we pay for: Low overhead limits nonprofit effectiveness, *Nonprofit Overhead Cost Project Brief*, No. ۲. Available at: <http://urban.org>.
۴۳. Haghparsat-Bidgoli H, Hasselberg M, Khankeh H, Khorasani-Zavareh D, Johansson E. Barriers and facilitators to provide effective pre-hospital trauma care for road traffic injury victims in Iran: a grounded theory approach. *BMC Emergency Medicine* ۲۰۱۰.
۴۴. Henseler, J., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (۲۰۱۵). A new criterion for assessing discriminant validity in variance-based structural equation modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science*, ۴۳(۱), ۱۱۵-۳۵.
۴۵. Lincoln YS. *Naturalistic inquiry*: Sage; ۱۹۸۵.
۴۶. Walker LO, Avant KC. *Strategies for theory construction in nursing*. ۲۰۰۵.
۴۷. Wetzels, M., Odekerken-Schroder, G. & Van Oppen, C. (۲۰۰۹). Using PLS path modeling for assessing hierarchical construct models: Guidelines and empirical illustration, *MIS Quarterly*, ۳۳(۱): ۱۷۷.
۴۸. Wynne, A. (۲۰۱۳). Do Private Sector Financial Statements Provide a Suitable Model for Public Sector Accounts?. Paper for a Conference on Public Law and the Modernizing State in Oeiras, Portugal.