

## طراحی مدلی برای عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی در صنعت نفت

علی اکبر رجبی<sup>۱</sup>، \*محمد رضا پورعلی<sup>۲</sup>، یوسف تقی پوریان<sup>۳</sup>، رضا فلاح<sup>۴</sup>

۱. دانشجوی دکتری حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

۲. دانشیار، گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

۳. استادیار، گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

۴. استادیار، گروه حسابداری، واحد چالوس، دانشگاه آزاد اسلامی، چالوس، ایران.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۸/۱۰/۲۳ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۱۲/۹

## Designing a Model for key Success Factors in Internal Audit Systems in the Oil Industry

A.A. Rajabi<sup>1</sup>, \*M.R. Pourali<sup>2</sup>, Y. Taghipourian<sup>3</sup>, R. Fallah<sup>4</sup>

1. Ph.D. Student of Accounting, Accounting Department, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

2. Associate Professor, Accounting Department, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

3. Assistant Professor, Accounting Department, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

4. Assistant Professor, Accounting Department, Chalous Branch, Islamic Azad University, Chalous, Iran.

Received: 2020/1/13

Accepted: 2021/2/27

## Abstract

**Subject and Purpose of the Article:** This research is aimed at identifying a model for the key success factors in internal audit systems, in businesses managed by the oil industry, via a mixed approach.

**Research Method:** This study is applied in terms of its objective, and it is descriptive-analytical in terms of its data collection. Due to the importance of the oil industry and its key role in the Iranian economy, the statistical population of this research were the managers and members of the audit committee of the units managed by this industry in 2018.

**Research Findings:** Then, the internal validity of the components and indices were calculated using insights of 14 experts and Lawshe coefficient in two phases. In this case, 35 indicators were recruited for the total key success factors (13 behavioral components, 8 contextual components and 14 structural components).

**Conclusion, Originality and its Contribution to the Knowledge:** The results of this study demonstrates the presentation of a model of the key factors of success of the internal audit system of the oil industry in the format of a three-pronged model. According to these factors, ensures the success of the unit and consequently the industry in order to achieve its goals and missions.

**Keywords:** Lawshe Coefficient, Key Success Factors, Three-Dimensional Model, Internal Audit System.

JEL Classification: C51, H83

\* Corresponding Author: M.R. Pourali

E-mail: Pourali@iauc.ac.ir

## چکیده

**موضوع و هدف مقاله:** این پژوهش به منظور شناسایی عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی در قالب یک مدل با رویکرد آمیخته، در واحدهای تحت پوشش صنعت نفت هدفمند گردیده است.

**روش پژوهش:** پژوهش حاضر از منظر هدف کاربردی و از لحاظ گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی و روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، اکتشافی می‌باشد. با توجه به حساسیت و اهمیت صنعت نفت و نقش کلیدی آن در اقتصاد ایران، جامعه آماری هدف این پژوهش، مدیران و اعضای کمیته حسابرسی واحدهای تحت پوشش صنعت مزبور در سال ۱۳۹۷ بوده است.

**یافته‌های پژوهش:** این نتایج پس از شناسایی، غربال‌سازی، هم‌راستاسازی و مقوله‌بندی در قالب مدل سه شاخگی دسته‌بندی شده و سپس با استفاده از نظر ۱۴ نفر از خبرگان و ضریب لاوشه، اعتبار درونی مؤلفه‌ها و شاخص‌ها در دو مرحله تعیین گردید. طی این پژوهش، ۳۵ شاخص برای مجموع عوامل کلیدی موفقیت (۱۳ مؤلفه رفتاری، ۸ مؤلفه زمینه‌ای و ۱۴ مؤلفه ساختاری) استخراج گردید.

**نتیجه‌گیری، اصالت و افزوده آن به دانش:** نتایج این پژوهش، بیانگر ارائه مدلی از عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی صنعت نفت در قالب مدل سه شاخگی می‌باشد. توجه به این عوامل، موفقیت واحد مزبور و به تبع آن صنعت را در جهت نیل به اهداف و مأموریت‌های آن تضمین می‌نماید.

**واژه‌های کلیدی:** ضریب لاوشه، عوامل کلیدی موفقیت، داخلی مدل سه شاخگی، نظام حسابرسی.

طبقه‌بندی موضوعی: C51, H83

\* نویسنده مسئول: محمد رضا پورعلی

Doi: 10.30473/GAA.2021.50916.1346

## مقدمه<sup>۱</sup>

موفقیت یک سازمان تحت تأثیر عوامل متعددی در محیط‌های بیرون و درون آن است. توجه به تمام عوامل مذکور توسط سازمان ممکن نبوده و یا اینکه اثربخش نمی‌باشد. از این رو، صاحب‌نظران و محققان مبحثی را تحت عنوان عوامل کلیدی موفقیت معرفی کرده‌اند (گرونر و الگارڈ<sup>۲</sup>، ۱۹۹۲).

روکارت<sup>۳</sup> (۱۹۷۹)، عوامل کلیدی موفقیت را تعداد محدودی از حوزه‌ها می‌داند که اگر به نتایج رضایت‌بخشی منجر شوند، عملکرد رقابتی و موفقیت‌آمیز را برای سازمان تضمین می‌کند. واحد حسابداری داخلی با ایجاد رویکردی منظم و روش‌مند، به سازمان کمک می‌کند تا جهت دستیابی به اهداف خود، اثربخشی فرآیندهای مدیریت ریسک، کنترل و نظام راهبری را ارزیابی و بهبود بخشد (مؤسسه حسابرسان داخلی امریکای شمالی<sup>۴</sup>، ۲۰۱۹). حسابداری داخلی در سیر تحول خود، نگرش‌های متفاوتی نسبت به فعالیت خویش پیدا کرده است، به نحوی که یکی از تغییرات در رویکرد حسابداری داخلی از رویه‌های سنتی به مدرن، توجه به شاخص‌های کلیدی موفقیت به جای توجه به نسبت‌های مالی می‌باشد (محمدپور، ۱۳۹۳).

همزمان با ملی شدن صنعت نفت و تأسیس شرکت ملی نفت ایران، حسابداری داخلی شرکت ملی نفت ایران به عنوان یکی از قدیمی‌ترین حسابداری‌های داخلی در سطح شرکت‌های دولتی ایران با بیش از ۶۰ سال فعالیت حرفه‌ای ایجاد گردیده است. حسابرسان داخلی در کلیه شرکت‌های فرعی و نیز شرکت ملی نفت ایران مستقر بوده و در جریان نحوه اجرای پروژه‌ها و انجام فعالیت‌ها قرار دارند و با اعمال کنترل‌های مستقیم و پیشگیرانه تلاش می‌گردد که با ارائه گزارش‌های نهایی و حسب مورد مبانی حسابداری از انجام برخی فعالیت‌های مغایر با اهداف شرکت و ارائه پیشنهاد اصلاحی به مدیریت‌های ذی‌ربط از بروز آن فعالیت‌ها قبل از و یا در حین تحقق هزینه، جلوگیری لازم به عمل آید (سلیمانی امیری، ۱۳۹۷).

با توجه به اینکه واحد حسابداری داخلی نیز یکی از بخش‌های سازمان و صنعت مربوط از جمله صنعت مد نظر این پژوهش (صنعت نفت) می‌باشد و بر اساس مبانی نظری، موفقیت این واحد موجب توفیق کل سازمان خواهد شد و نیز با عنایت به سؤال پژوهش که چگونگی طراحی مدلی جهت

عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابداری داخلی است، بنابراین، این پژوهش در تلاش است، مدلی را برای عوامل کلیدی موفقیت حسابرس داخلی در حوزه صنعت نفت ایجاد نماید، به گونه‌ای که نتایج حاصله از اعتبار و روایی مناسب برخوردار باشد. منظور از مدل مشخص شدن، مقوله‌بندی<sup>۵</sup>، دسته‌بندی و تبیین متغیرهایی است که بتواند عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابداری داخلی را تعیین نماید. در این راستا، جهت دسته‌بندی عوامل کلیدی موفقیت شناسایی شده نظام حسابداری داخلی، از مدل سه‌شاخگی<sup>۶</sup> استفاده شده است. چرا که به اعتقاد محققان، این مدل چارچوب جامعی برای درک بهتر و ارزیابی برنامه‌های راهبردی و توسعه رویدادها و پدیده‌های سازمان است (عباسی اسفنجانی، ۱۳۹۶).

از زمان توسعه مفهوم عوامل کلیدی موفقیت تاکنون، مطالعات و تحقیقات متعددی برای سطوح تحلیل مختلف در سطح صنعت، سازمان، کسب‌وکار، بخش و حتی افراد انجام گرفته است؛ اما به دلایل متعدد برای نظام حسابداری داخلی شرکت‌ها به‌طور خاص الگو یا مدل کامل و جامعی تدوین نشده است.

پژوهش حاضر به دنبال شناسایی و تعیین معیارهای کاهش تعداد عوامل کلیدی پیرامون شاخص برای مؤلفه‌های اصلی زمینه‌ای، ساختاری و رفتاری می‌باشد. براین اساس، عوامل کلیدی موفقیت حسابداری داخلی در سه سطح تبیین می‌گردد که می‌تواند ضمن بررسی حمایت سایر نظریات از یافته‌های پژوهش، پیشنهادهایی برای بهبود وضعیت ارائه شود.

## مفاهیم و مبانی نظری

### الف) حسابداری داخلی

امروزه در سطح گسترده‌ای از سازمان‌ها، نقش مشاوره‌ای و اطمینان بخشی حسابداری داخلی در حال شناسایی است (حسینی و همکاران، ۱۳۹۵). حسابداری داخلی واحد، بخش یا تیمی متشکل از مشاوران است که خدمات مشاوره‌ای و اطمینان‌دهی مستقل و بی‌طرفانه به منظور افزودن ارزش و بهبود عملیات به سازمان ارائه می‌کند. واحد حسابداری داخلی با ایجاد رویکردی منظم و روش‌مند، به سازمان کمک می‌کند تا جهت دستیابی به اهداف خود، اثربخشی فرآیندهای مدیریت ریسک، کنترل و نظام راهبری را ارزیابی و بهبود بخشد (مؤسسه حسابرسان داخلی امریکای شمالی، ۲۰۱۹). حسابداری داخلی در سیر تحول خود، نگرش‌های متفاوتی نسبت به فعالیت خویش پیدا کرده است، به نحوی که یکی از

۱. مقاله مستخرج شده از رساله دکتری می‌باشد.

2. Grunert & Ellegaard

3. Rokart

4. North American Institute of Internal Auditors (IIA)

5. Categorization

6. Three-Dimensional Model

مهمترین عناصر برای تحقق اهداف کلی سازمان، مأموریت و استراتژی‌ها مطرح می‌کند. وی می‌گوید تمرکز بر روی تعداد زیادی از عوامل حیاتی بسیار دشوار است و بنابراین فقط بایستی پنج تا ده تای آنها انتخاب و مشخص شوند. آنتونی و همکاران (۱۹۷۲)، کار دانیل را در زمینه سطوح و سلسله مراتب عوامل حیاتی را توسعه دادند، با این نظر که عوامل حیاتی موفقیت می‌توانند از شرکت به شرکت و مدیر به مدیر متفاوت باشند و بدین صورت مفاهیم عوامل موفقیت سطح مدیریتی و عوامل منحصر به فرد سازمانی را تعریف کردند. بولن و روکارت (۱۹۸۱)، بحث مفصلی را در خصوص ماهیت سلسله مراتبی عوامل حیاتی موفقیت مطرح کرده‌اند و چهار سطح صنعت، سازمان، بخش و فرد را برای عوامل ارائه می‌دهند.

درخصوص عوامل کلیدی موفقیت در نظام حسابرسی داخلی و به طور خاص برای صنعت نفت تا هنگام انجام این پژوهشی یافت نشد. اما در زمینه عوامل کلیدی موفقیت صنعت نفت مطالعاتی انجام شده است. بیشترین مطالعه با محوریت حسابرسی داخلی مربوط به سنجش اثربخشی و کیفیت آن بوده است.

یکی از دلایل نبود تحقیقات در خصوص عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی را می‌توان جدید بودن مباحث حوزه حسابرسی داخلی دانست. از طرف دیگر، اهمیت روزافزون حسابرسی داخلی به خصوص بعد از بحران سال ۲۰۰۹ توجه به مباحث حول آن را زیاد و روزافزون نموده است.

### ج) مدل سه شاخگی

در این پژوهش، مدل سه‌شاخگی برای دسته‌بندی عوامل مورد توجه قرار گرفته است. مدل سه‌شاخگی چارچوب جامعی برای درک بهتر و ارزیابی برنامه‌های راهبردی و توسعه رویدادها و پدیده‌های سازمان است (عباسی اسنجان، ۱۳۹۶). سه‌شاخه مدل عبارتند از: زمینه‌ای، ساختاری و محتوایی (رفتاری). منظور از شاخه ساختار، همه عناصر، عوامل و شرایط فیزیکی و غیرانسانی سازمان است که با نظم و قاعده قابل مطالعه، قالب، پوسته، بدنه و یا شمای فیزیکی و مادی سازمان را می‌سازند. نظیر تمام منابع مادی، مالی و اطلاعاتی که وقتی با ترکیب خاصی در بدنه کلی سازمان جاری می‌شوند. شاخه رفتاری (محتوایی)، شامل مباحث انسان و روابط انسانی در سازمان است که با هنجارهای رفتاری، ارتباطات و الگوهای خاصی به هم پیوسته‌اند و محتوای اصلی و زنده محیط درونی سازمان را تشکیل می‌دهند (میرزایی اهرنجانی، ۱۳۸۴). همچنین منظور از شاخه زمینه، تمام شرایط و عوامل محیطی

تغییرات در رویکرد حسابرسی داخلی از رویه‌های سنتی به مدرن، توجه به شاخص‌های کلیدی موفقیت بجای توجه به نسبت‌های مالی می‌باشد (محمدپور، ۱۳۹۳).

عوامل بحرانی موفقیت عملکرد حسابرسی داخلی شامل پنج عامل است: سیاست‌های مدیریت و تشویق، تکمیل سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی، درک و پذیرش از حسابرسی، دانش، مهارت و روابط انسانی و ارتباط بین واحد حسابرسی داخلی و سایر واحدها. کارایی عملکرد حسابرسی داخلی شامل چهار بعد استقلال، عینیت، شایستگی و روابط انسانی است. عوامل حیاتی موفقیت "تکمیل سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی، درک و پذیرش درون سازمانی، دانش، مهارت و روابط انسانی و ارتباط بین واحدهای حسابرسی داخلی و سایر واحدها" بر کارایی حسابرسی داخلی اثر می‌گذارند. علاوه بر این، روابط انسانی و ارتباط بین واحد حسابرسی داخلی و واحدهای دیگر بر چهار بعد از عملکرد حسابرسی داخلی مؤثرند، همچنین استقلال، عینیت و رابطه انسانی بر نتایج عملیاتی در امور مالی تاثیرگذار هستند (چای وونگ، ۲۰۱۲).

هر چند برخی تحقیقات در خصوص عوامل کلیدی موفقیت در صنعت نفت و گاز انجام شده، لیکن تا تاریخ انجام این پژوهش، از بابت عوامل کلیدی موفقیت حسابرسی داخلی صنعت مذکور پژوهشی یافت.

### ب) عوامل کلیدی موفقیت

روکارت<sup>۷</sup> (۱۹۷۹)، عوامل کلیدی موفقیت را اینگونه تعریف می‌کند: تعداد محدودی از حوزه‌ها که اگر به نتایج رضایت‌بخشی منجر شوند، می‌توانند عملکرد رقابتی و موفقیت‌آمیز را برای سازمان تضمین کنند. این عوامل اندک، زمینه‌های کلیدی هستند که باید امور آن برای شکوفایی کسب و کارها مناسب پیش برود. اگر نتایج در این حوزه‌ها کافی نباشد، تلاش‌های سازمان برای دوره زمانی مذکور کمتر از حد مطلوب خواهد بود.

پس از آن بنایتون و زمود<sup>۸</sup> (۱۹۸۴)، در پژوهش خود روش‌شناسی مشروچی را برای تعیین عوامل حیاتی موفقیت بیان می‌کنند. آنها عوامل موفقیت بحرانی را معدود مواردی می‌دانند که سازمان را تضمین می‌کند. این عوامل عملکرد بالا را برای فعالیت‌های فعلی و آتی سازمان تأمین می‌کنند. فروند<sup>۹</sup> (۱۹۸۸)، نیز عوامل کلیدی موفقیت را

7.Rokart

8.Boynton and Zmud

9.Freund

رضوی حاجی‌آقا و همکاران<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۶)، در پژوهش خود به بررسی معیارهای موفقیت پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی و ایجاد الگو برای ارزیابی این پروژه‌ها پرداخته‌اند، در نهایت عوامل کلیدی موفقیت شامل موارد همکاری متقابل میان همه افراد درگیر در پروژه، دستیابی به کارکرد مطلوب پروژه، هموارسازی مسیر برای آینده، وضوح در همه رویکردها و مقررات، توانایی مقاطعه‌کار برای مدیریت پروژه است.

مؤسسه اس آر آی (۲۰۱۳)، با بررسی صنعت و صحبت با ۶۳ مدیر کسب‌وکار، فعال در صنعت نفت و گاز و پتروشیمی در استرالیا به سه عامل بهینه‌سازی سهام برای بهبود برنامه‌های تحویل محصول، تولید کم‌هزینه با به حداقل رساندن کار و بهبود چیدمان و جریان برای از بین بردن تنگناها و خرابی دستگاه به‌عنوان عوامل کلیدی موفقیت اشاره نموده است. همچنین از دیگر مطالعات در این زمینه می‌توان به تحقیقات لیو و ژایی<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۷)، با عنوان "عوامل حیاتی موفقیت برنامه‌ریزی چابکی پروژه‌های نرم‌افزاری"، مساروس و همکاران<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۶)، با عنوان "تعیین عوامل حیاتی موفقیت در اجرای هوشمندی کسب‌وکار در سازمان" و... اشاره کرد.

همانگونه که ذکر شد، در سایر حوزه‌های مدیریت سازمان، تحقیقات وسیعی در باب عوامل کلیدی انجام شده است؛ اما متأسفانه موارد اندکی در خصوص عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابداری داخلی و یا زمینه‌های مشابه آن یافت شد که می‌توان به پژوهش انجام شده توسط چای وونگ (۲۰۱۳)، با موضوع "بررسی عوامل کلیدی مؤثر بر کارایی عملکرد حسابداری داخلی و ارتباط کارایی عملکرد حسابداری داخلی و نتایج عملیاتی در بورس اوراق بهادار تایلند" اشاره نمود. در این مطالعه، عوامل بحرانی موفقیت عملکرد حسابداری داخلی شامل پنج عامل ذکر شده است: سیاست‌های مدیریت و تشویق، تکمیل سیستم‌های اطلاعاتی و عملیاتی، درک و پذیرش از حسابداری، دانش، مهارت و روابط انسانی و ارتباط بین واحد حسابداری داخلی و سایر واحدها.

همچنین صالح<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۳)، پژوهشی را تحت عنوان "عوامل بحرانی موفقیت و کیفیت داده‌ها در سیستم‌های اطلاعات حسابداری در شرکت‌های تعاونی اندونزی" به انجام رسانده است. متغیرهای تعهد مدیریت عالی، تعهد مدیریت میانی، کنترل ورودی‌ها، مناسبت سیستم اطلاعاتی، کارگروهی و شایستگی پرسنل تحت عنوان عوامل بحرانی

است که بر سازمان محاط بوده، بستر مهم رشد و توسعه سازمان را تشکیل می‌دهند، از قبیل مشتریان یا ارباب‌رجوع، فرهنگ حاکم، بازار، دولت و سایر سیستم‌های محیطی سازمان. علت نامگذاری این مدل به سه‌شاخگی، آن است که ارتباط بین عوامل ساختاری، رفتاری و زمینه‌ای به نحوی است که هیچ پدیده یا رویداد سازمانی نمی‌تواند خارج از تعامل این سه‌شاخه صورت گیرد (فرورنده، ۲۰۱۲).

### پیشینه پژوهش

مرور ادبیات پژوهش نشان می‌دهد مطالعات متعددی درباره عوامل کلیدی موفقیت برای سطوح تحلیل مختلف در سطح صنعت، سازمان، کسب‌وکار، بخش و حتی افراد انجام گرفته است؛ اما به دلایل متعدد برای نظام حسابداری داخلی شرکت‌ها، به‌طور خاص الگو یا مدل کامل و جامعی در سطح کشور تدوین نشده است.

### پیشینه پژوهش خارجی

در مورد عوامل کلیدی موفقیت در سازمان‌های مختلف تحقیقاتی صورت گرفته است که از آن جمله مهم‌ترین آنها می‌توان به تحقیقات زیر اشاره کرد:

الحقبنانی<sup>۱۰</sup> (۲۰۱۷)، در پژوهش خود بر روی بهبود مستمر، عوامل حیاتی موفقیت در بخش خدمات عمومی عربستان سعودی نشان داد که بین سازمان‌های یک بخش (خدمات عمومی) در تعیین عوامل حیاتی موفقیت برای بهبود مستمر تفاوت وجود دارد. علاوه بر این، در سطوح مدیریتی در مورد نیازهای احتمالی برای بهبود مستمر نیز تفاوت وجود دارد. با این حال، تجزیه و تحلیل نشان داده است که ۱۲ عامل مشترک (مسئولیت‌پذیری کارکنان، سیستم انگیزشی، ساختار سازمانی، پشتیبانی فرایند و مدیریت، مدیریت عملکرد استراتژیک، حل مسئله به‌صورت تیمی، در دسترس بودن منابع، ارتباطات، مشتری محوری، عدم تمرکز در محیط کاری، حمایت از توسعه و یادگیری، کارمند محور) برای موفقیت بهبود مستمر در بین سازمان‌های شرکت‌کننده یافت می‌شود. تیسگا و همکاران<sup>۱۱</sup> (۲۰۱۷)، در مقاله خود عوامل ۵۸ فاکتور موفقیت بحرانی پروژه‌های نفتی را به ۱۱ گروه تقسیم می‌کند. این مقاله اهمیت مدیریت ریسک پروژه و مدیریت نیاز در دستیابی به موفقیت پروژه در صنعت نفت و اهمیت جنبه‌های نرم‌افزاری مدیریت ریسک را در دستیابی به اجرای موفقیت‌آمیز مدیریت ریسک پروژه را برجسته می‌کند.

12. Razavi Hajiagha et al  
13. Liu & Zhai  
14. Mesaros et al  
15. Saleh

10. Alhaqbani  
11. Tsigas et al



موفقیت ذکر شده است.

نمایند. برای مثال، انصاری و همکاران (۱۳۹۵)، هفت مؤلفه اصلی را برای تبیین عوامل کلیدی موفقیت در دانش محوسازی شرکت‌های تولیدی ایران شناسایی کرده است. رضایی و همکاران (۱۳۸۸)، در بررسی عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت فرآیند به ۱۳ مؤلفه اصلی دست یافتند. رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)، در شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در اجرای راهبردهای سازمانی به هفت مؤلفه رسیده‌اند. الحقبانی (۲۰۱۷)، عوامل حیاتی موفقیت در بخش خدمات عمومی را به ۱۲ مؤلفه دسته‌بندی کردند. لم و همکاران<sup>۱۶</sup> (۲۰۱۳)، در پژوهش برای عوامل بحرانی موفقیت برای مدیریت پروژه، از دسته‌بندی استاندارد شامل ۵ مؤلفه اصلی استفاده نمود. با توجه به بررسی تحقیقات مدل مفهومی شکل ۱، در این مطالعه تدوین شده است.

براساس این مدل، ابتدا لازم است با استفاده از تحقیقات گذشته، متغیرهای پژوهش شناسایی و در گام‌های بعدی، مؤلفه‌ها و شاخص‌ها دسته‌بندی شوند و در نهایت، با استفاده از روش‌های آماری و کاهش شاخص‌های کلیدی، می‌توان به مؤلفه‌های کمتری در سطح مؤلفه‌های اصلی دست یافت. مدل فوق‌الذکر در بخش آخر مقاله کامل می‌گردد.

### سؤالات پژوهش

در این پژوهش از رویکرد آمیخته بهره برده شده، لذا فرضیه‌هایی برای ترکیب شاخص‌ها و مؤلفه‌های فرعی شکل نگرفته و برای رسیدن به ترکیب شاخص‌ها و عناوین مؤلفه‌های فرعی برای آنها سؤالات زیر مطرح شده است. همچنین در ادامه، عناوین مؤلفه‌های فرعی بر مبنای نتایج تحلیل آماری تعیین می‌گردد.

الف- عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی در سطح مؤلفه فرعی کدامند؟

ب- شاخص‌های عوامل کلیدی موفقیت کدامند؟

ج- شاخص‌های مذکور در کدام یک از مؤلفه‌های زمینه‌ای، ساختاری و رفتاری قرار می‌گیرند؟

د- شاخص‌ها در چه عامل‌هایی قابل تلفیق هستند؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از منظر هدف کاربردی و از لحاظ رویکرد آمیخته و به لحاظ روش گردآوری اطلاعات توصیفی-پیمایشی و از جهت روش تجزیه و تحلیل داده‌ها، اکتشافی می‌باشد. در واقع جهت توسعه مدل یا الگوی سنجش ابعاد

### پیشینه پژوهش داخلی

در ایران نیز در زمینه عوامل کلیدی موفقیت در سایر حوزه‌های سازمانی تحقیقاتی انجام شده، که از آن جمله پژوهشی پیرامون بررسی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت پروژه‌های پژوهش و توسعه محصولات هوایی توسط پویایی و نادری‌بنی (۱۳۹۵) می‌باشد. نتایج پژوهش ایشان حاکی از آن است که عوامل کلیدی موفقیت در پروژه‌های پژوهش و توسعه محصولات هوایی به ترتیب اهمیت، شامل سبک مدیریت و رهبری، منابع سازمانی، کارکنان، راهبرد، قابلیت‌های بازاریابی و مدیریت بازار، قابلیت‌های فناورانه، ساختار و فرایندهای سازمانی، فرهنگ و ارزش‌های سازمانی می‌باشد.

رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)، در پژوهشی با عنوان "شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در اجرای راهبردهای سازمانی اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت در اجرای راهبردها" را به شرح فرهنگ‌سازمانی حمایت‌گر، یاداش و تقویت مجریان، همترازی عمودی راهبردها، مدیریت و کنترل عملیات، نیروی انسانی توانمند، بودجه و منابع مالی مکفی، ساختار سازمانی سازگار ذکر می‌کنند.

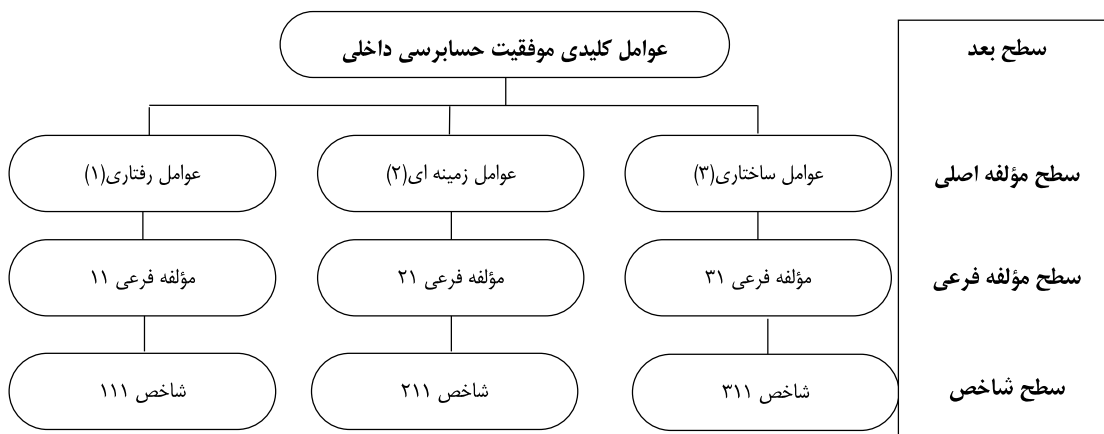
رضایی و همکاران (۱۳۸۸)، نیز در ایران پژوهشی با عنوان "عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت فرآیند و ارایه چهارچوبی برای ارزیابی آمادگی سازمان" انجام داده‌اند. ایشان ۱۳ عامل اصلی را برای موفقیت مدیریت فرآیند شامل (پیشبینی مدیریت ارشد، ارتباطات و آگاهی، بهبود مستمر، تمرکز بر مشتری، توسعه تیم و کار تیمی، توانمندسازی کارکنان، معیار عملکرد فرآیند، نقشه فرآیند، آموزش، ارتباط با مشتریان/تأمین‌کنندگان، الگو برداری، مدیریت تغییر و مهارت مدیریت پروژه) شناسایی کرده‌اند و سپس آنها را با استفاده از فنون آماری رتبه‌بندی کرده‌اند، البته در پژوهش آنها برای هر عامل نیز زیر عواملی شناسایی شده است. علاوه بر این موارد تحقیقات دیگری توسط دارابی و همکاران (۱۳۹۵)، انصاری و همکاران (۱۳۹۵) و بهکمال و همکاران (۱۳۹۲)، در مباحث مختلف انجام شده است. خلاصه تحقیقات داخلی و خارجی در جدول ۱، به تفصیل بیان شده است.

### مدل مفهومی پژوهش

در تحقیقات قبلی عمدتاً به شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت اکتفا می‌کنند. بعضی از آنها تلاش نموده‌اند تا با به کارگیری روشی خاص، عوامل کلیدی را دسته‌بندی

## جدول ۱. خلاصه تحقیقات داخلی و خارجی مرتبط با عوامل کلیدی موفقیت

ردیف	محقق	سال	قلمرو موضوعی	قلمرو مکانی	جامعه آماری	نتیجه
۱	انصاری و همکاران	۱۳۹۵	دانش محورسازی	شرکت‌های تولیدی ایران	کارشناسان و مدیران شرکت	شناسایی و دسته‌بندی
۲	دارابی و همکاران	۱۳۹۵	لجستیک الکترونیک	شهرک سلامت اصفهان	خبرگان	شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت
۳	پویایی و نادری‌بنی	۱۳۹۵	پروژه‌های پژوهش و توسعه محصولات هوایی	شرکت صنایع هواپیماسازی ایران	مدیران و کارشناسان شاغل در صنعت	اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت
۴	رهنورد و همکاران	۱۳۹۳	اجرای راهبردهای سازمانی	مرکز صدا و سیما و آذربایجان شرقی	خبرگان	رتبه بندی عوامل و شاخص‌های آن
۵	بهکمال و همکاران	۱۳۹۲	تجارت الکترونیکی	مستندات	تحقیقات قبلی	مدل جامع عوامل
۶	رضایی و همکاران	۲۰۰۹	پیاده سازی مدیریت فرآیند	کل جهان	تحقیقات قبلی	شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت
۷	استانکالا و همکاران	۲۰۱۸	عوامل حیاتی موفقیت مؤثر بر اجرای موفقیت آمیز شش سیگمای ناب	شرکت‌های تولیدی کوچک و متوسط چند کشور	تحقیقات قبلی	شناسایی و مقایسه عوامل حیاتی
۸	تیسگا و همکاران	۲۰۱۷	عوامل موفقیت بحرانی	پروژه‌های نفتی	تحقیقات قبلی	شناسایی عوامل موفقیت
۹	الحقیانی	۲۰۱۷	بهبود مستمر	بخش خدمات عمومی عربستان سعودی	کارمندان و مدیران	شناسایی و دسته‌بندی و مقایسه دیدگاه‌ها
۱۰	همفری و همکاران	۲۰۱۶	عوامل بحرانی موفقیت توسعه میدان نفتی حاشیه‌ای	در منطقه دلتای نیجر	کارشناسان	شناسایی عوامل موفقیت
۱۱	رضوی حاجی آقا و همکاران	۲۰۱۶	معیارهای موفقیت پروژه‌های نفت، گاز و پتروشیمی	شرکت گاز آریا پترو	مدیران و کارشناسان	شناسایی عوامل موفقیت
۱۲	مساروس و همکاران	۲۰۱۶	اجرای هوشمندی کسب و کار در سازمان	شرکت‌های اسلواکی موفق در پیاده‌سازی هوشمندی	کارشناسان	شناسایی عوامل موفقیت
۱۳	فرزین و همکاران	۲۰۱۴	پیاده‌سازی سیستم مدیریت دانش استراتژیک	بخش خدماتی کشور	دانشگاهیان و متخصصین	شناسایی عوامل کلیدی
۱۴	لم و همکاران	۲۰۱۳	مدیریت پروژه	بخش بانکی و مالی	متخصصین فناوری اطلاعات	شناسایی عوامل کلیدی مؤثر بر موفقیت پروژه
۱۵	مؤسسه اس آر آی	۲۰۱۳	شناسایی عوامل کلیدی موفقیت	صنعت نفت و گاز و پتروشیمی در استرالیا	مدیران کسب و کارها	شناسایی سه عامل موفقیت
۱۶	فری بیس و همکاران	۲۰۱۳	شناسایی عوامل کلیدی موفقیت	صنعت بالادست نفت	شرکت‌های منتخب جهان	عوامل مؤثر بر موفقیت
۱۷	صالح	۲۰۱۳	عوامل بحرانی و کیفیت داده‌ها در سیستم‌های اطلاعات حسابداری	شرکت‌های تعاونی اندونزی	حسابرسان داخلی	ارتباط عوامل و کیفیت داده‌های حسابداری
۱۸	چای و ونگ	۲۰۱۲	عوامل کلیدی مؤثر بر کارایی حسابداری داخلی	شرکت حاضر در بورس اوراق بهادار تایلند	حسابرسان داخلی	تأثیر بعضی عوامل بر کارایی
۱۹	گانش و مهتا	۲۰۱۱	برای اجرای موفقیت‌آمیز سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان	شرکت‌های کوچک و متوسط هند	مشاوران بی آر پی هند	شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت
۲۰	دنی فیبرسیما و همکاران	۲۰۰۲	عوامل بحرانی موفقیت	پروژه توسعه در دریای نیجریه در آب‌های عمیق	مدیران	شناسایی عوامل موفقیت



شکل ۱. مدل عمومی و مفهومی پژوهش

کل شرکت‌های صنعت نفت، گاز و پتروشیمی حاضر و فعال در بورس اوراق بهادار تهران در تابستان سال ۱۳۹۷، ۳۲ شرکت بوده است. بررسی و تحلیل بانک اطلاعات جامعه مذکور در زمینه اعضای کمیته حسابرسی نتایج جدول ۲، حاصل شده است.

در بررسی بیشتر نتایج مشخص گردید که ۳۱ نفر از این تعداد عضو هیئت مدیره هستند و چون در لیست مذکور محاسبه می‌شوند، بایستی از این لیست حذف شوند. از طرف دیگر، مشخص گردید که ۳۰ نفر از تعداد مذکور مدیر حسابرسی و یا حسابرسی داخلی هستند که در این پژوهش قرار است عملکرد آنها مورد بررسی قرار گیرد و نمی‌توانند جزو جامعه مورد نظر باشند. یک رئیس کمیته و عضو هیئت مدیره نیز با سطح تحصیلات کاردانی حائز شرایط اولیه برای جامعه آماری مورد نظر نیست. در نتیجه کل جامعه آماری اعضای کمیته حسابرسی مناسب این پژوهش، ۷۳ نفر می‌شوند. بررسی و تحلیل بانک اطلاعات جامعه مذکور در زمینه اعضای هیئت مدیره نتایج جدول ۳، را به دست داده است.

جدول ۳. فراوانی جامعه آماری اعضای هیئت مدیره برحسب سطح تحصیلات

ردیف	سطح تحصیلات	فراوانی مطلق	فراوانی درصدی
۱	دکتری	۲۹	۱۸/۷
۲	کارشناسی ارشد	۷۶	۴۹/۰
۳	کارشناسی	۳۸	۲۴/۵
۴	کاردانی	۱	۰/۶
۵	نامشخص	۱۱	۷/۱
۶	جمع	۱۵۵	۱۰۰

مدل، از رویکرد کیفی و در پاسخ به سؤال پژوهش، رویکرد کمی مورد استفاده قرار گرفته است. در مرحله تدوین متغیرهای پژوهش با بهره‌گیری از رویکرد کیفی با استفاده از مطالعات قبلی مجموعه‌ای از مؤلفه‌ها و شاخص‌ها مقوله‌بندی و دسته‌بندی شدند. سپس اعتبار درونی آنها با استفاده از نظر خبرگان و ضریب لاوشه<sup>۱۷</sup> بررسی گردید. از طریق نمونه اجمالی اعتبار بیرونی ابزار گردآوری بررسی شد و در نهایت با استفاده از روش‌های کمی مانند تحلیل عاملی اکتشافی مجموعه مؤلفه‌های فرعی و شاخص‌های عوامل کلید موفقیت مشخص گردیدند.

### جامعه آماری

الف) اعضای هیئت مدیره و اعضای کمیته حسابرسی و با حداقل سطح تحصیلی کارشناسی شرکت‌های پذیرفته شده و فعال در بورس اوراق بهادار تهران در صنعت نفت، گاز و پتروشیمی، جامعه هدف این پژوهش در نظر گرفته شده است.

جدول ۲. فراوانی جامعه آماری اعضای کمیته حسابرسی داخلی برحسب سطح تحصیلات

ردیف	سطح تحصیلات	فراوانی مطلق	فراوانی درصدی
۱	دکتری	۳۸	۲۸/۴
۲	کارشناسی ارشد	۶۷	۵۰/۰
۳	کارشناسی	۲۷	۲۰/۱
۴	کاردانی	۱	۰/۷
۵	نامشخص	۱	۰/۷
۶	جمع	۱۳۴	۱۰۰

است.

برای اعتبار بیرونی پرسشنامه مذکور یک نمونه ۳۰ تایی از جامعه آماری به صورت تصادفی انتخاب و پرسشنامه‌ها میان آنها توزیع گردید و جهت پایایی پژوهش، از روش دو نیمه کردن و آلفای کرونباخ استفاده گردید. نتایج ضریب نیمه‌ها به میزان ۰/۸۸۴ و ۰/۸۵۵ نشانگر پایایی نسبتاً زیاد آلفای هر دو نیمه می‌باشد. مقدار به‌دست‌آمده برای ضریب دو نیمه کردن گاتمن کل داده‌ها در خصوص متغیر فوق، برابر با ۰/۸۷۵ است که نشانگر پایایی نسبتاً زیاد است. نتایج ضریب کرونباخ برای شاخص‌های عوامل کلیدی موفقیت طبق جدول ۵، بیان شده است.

### تجزیه و تحلیل داده‌ها و تدوین مدل

برای تدوین مدل عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابداری داخلی بایستی گام‌های مختلفی برداشته شود. ابتدا بایستی با مرور تحقیقات قبلی به یک چک‌لیستی از شاخص‌ها دست یافتیم که در قالب ابعاد مدل سه‌شاخگی و یک سری مؤلفه‌های فرعی دسته‌بندی می‌شوند. در مرحله دوم با استفاده از نظر خبرگان با تجربه، لیست مؤلفه‌های فرعی با به‌کارگیری

**جدول ۴.** فراوانی مطلق و نسبی پاسخگویان برحسب سطح تحصیلات در نمونه مورد بررسی (یافته‌های پژوهش در تمام مأخذها)

ردیف	سطح تحصیلات	فراوانی مطلق	فراوانی درصدی
۱	کارشناسی	۲۷	۱۴/۶
۲	کارشناسی ارشد	۱۱۷	۶۳/۲
۳	دکتری عمومی (حرفه ای)	۲۱	۱۱/۴
۴	دکتری تخصصی	۲۰	۱۰/۸
۵	سایر	۰	۰/۰
۶	بدون پاسخ	۰	۰/۰
	جمع	۱۸۵	۱۰۰/۰

### جدول ۵. نتایج ضریب کرونباخ برای شاخص‌های عوامل کلیدی موفقیت

تعداد سؤال در بخش اول	۱۸	شماره سؤالات:	از	۱	تا	۱۸
آلفای ۱	۰/۸۸۴	تعداد پاسخ‌های معتبر:	۲۵	تعداد پاسخ‌های مستثنی شده:	۰	۰
تعداد سؤال در بخش دوم	۱۷	شماره سؤالات:	از	۱۹	تا	۳۵
آلفای ۲	۰/۸۸۵	تعداد پاسخ‌های معتبر:	۲۵	تعداد پاسخ‌های مستثنی شده:	۰	۰
تعداد کل سؤالات	۳۵	شماره سؤالات:	از	۱	تا	۳۵
ضریب دو نیمه کردن گاتمن	۰/۸۷۵	تعداد پاسخ‌های معتبر:	۲۵	تعداد پاسخ‌های مستثنی شده:	۰	۰

مجدداً در بررسی بیشتر نتایج هیئت مدیره مشخص گردید که سطح تحصیلات ۱۱ نفر نامشخص بوده و نمی‌توان در جامعه مورد نظر شرایط آنها را بررسی نمود. یک نفر دارای سطح تحصیلات کاردانی مشابه لیست اعضای کمیته حسابرسی بوده و مطابق معیارهای تعریف شده بایستی حذف شود. در نتیجه جامعه آماری حائز شرایط این پژوهش ۱۴۳ نفر هستند. با تجمیع نتایج فوق و پس از انجام پالایش، کل جامعه آماری مناسب برای این پژوهش ۲۱۶ نفر حاصل گردیده است.

ب) در این پژوهش کل جامعه آماری در انجام مطالعه میدانی مورد توجه قرار گرفت. با این وصف، از ۲۱۶ پرسشنامه ارسالی صرفاً ۱۸۵ پرسشنامه سالم به دست آمد و در تحلیل داده‌ها استفاده شد. سطح تحصیلات افراد نمونه در جدول ۴، آمده است. مقایسه دو جدول جامعه و نمونه نشان از ترکیب نسبتاً مشابه دارد. و با این وصف می‌توان ادعا نمود که نمونه بیانگر جامعه آماری است.

### ابزار گردآوری اطلاعات

برای جمع‌آوری اطلاعات مورد نیاز پژوهش چندین گام برداشته شده است. در مرحله اول با مراجعه به اسناد و مدارک و مطالعات موجود چک‌لیستی از متغیرها در دو سطح مؤلفه فرعی و شاخص انجام شده است. کلیه متغیرها مقوله‌بندی شده و در سه بعد زمینه‌ای ساختاری و رفتاری دسته‌بندی شدند. به این صورت مدل اولیه عوامل کلیدی موفقیت شکل گرفته است.

برای تعیین اعتبار محتوایی مدل در دو مرحله مؤلفه فرعی و شاخص از نظر ۱۴ نفر از متخصصان و خبرگان دارای تجربه و دانش در خصوص عوامل کلیدی موفقیت در قالب پرسشنامه و مصاحبه بهره برده شده است. سپس از ضریب لائوشه برای غربال‌سازی متغیرها استفاده شده است. در پایان این مرحله پرسشنامه‌ای برای سنجش میزان اهمیت شاخص‌ها برای موفقیت نظام حسابداری داخلی شکل گرفته

مؤلفه‌های ذکر شده در تحقیقات قبلی تهیه گردید. بررسی اولیه مشخص نمود که سطح متغیرها یکسان نیستند و بعضی از آنها را می‌توان شاخص منظور نمود، بنابراین، به‌ناچار ابتدا لیستی از کلیه متغیرها (مؤلفه یا شاخص) تهیه گردید. در کل یک چک‌لیست متشکل از ۲۹۳ متغیر در این مرحله مبتنی بر مطالعات قبلی حاصل گردید. سعی شده است تا در هر موضوع و با حوزه سازمانی حداقل یک نمونه پژوهش در یافته‌ها انتخاب گردد. تنوع موضوع از یک‌طرف تنوع مناسبی را در شاخص‌ها ایجاد می‌کند و از طرف دیگر، موارد غیر مرتبط با موضوع پژوهش در میان آنها افزایش می‌یابد، اما ایجاد تنوع در متغیرها برای جامعیت مدل ضروری است.

**گام دوم) انتخاب معیاری برای مقوله‌بندی:** با توجه به اینکه عوامل کلیدی موفقیت در مفهوم خود می‌تواند در سطوح مختلف محیطی وجود داشته باشد، مطابق مدل اولیه پژوهش، مؤلفه‌های اصلی مدل شامل زمینه‌ای، ساختاری و رفتاری خواهند بود؛ اما برای تعیین مؤلفه‌های فرعی، یک الگوی اولیه استاندارد مبتنی بر حوزه‌های استراتژیک برای مقوله‌بندی شاخص‌های حاصل شده مدنظر قرار گرفته است. این حوزه‌ها حاصل ترکیب مدل زنجیره ارزش پورتر با مدل تعالی سازمانی اروپایی و ابعاد محیط کلان در مدیریت استراتژیک است. مؤلفه‌هایی در هر بعد محیط در نظر گرفته شده تا کلیه شاخص‌ها بر آن اساس مقوله‌بندی شوند. ابعاد موردنظر بر مبنای هر محیط به شرح زیر است:

- الف- محیط کلان: شامل ابعاد فرهنگی، اجتماعی، قانونی، سیاسی، زیست‌محیطی و اقتصادی،
- ب- محیط رقابتی: شامل مباحثی چون رقابت‌پذیری و مشتری یا ارباب‌رجوع،
- پ- محیط داخلی: شامل مدیریت و رهبری، فرهنگ سازمانی، منابع انسانی، منابع مالی و فیزیکی، فناوری

شاخص لاوشه (۱۹۷۵)، اعتبارسنجی شده و نهایی شوند. در مرحله سوم با استفاده از تحقیقات قبلی شاخص‌ها در قالب مؤلفه‌های فرعی فوق دسته‌بندی شده و در مرحله چهارم، شاخص‌های حاصل شده توسط خبرگان ارزیابی و با استفاده از شاخص لاوشه اعتبار محتوایی آن بررسی، پایش و نهایی می‌گردند.

### مرحله اول) انتخاب الگوی دسته‌بندی عوامل کلیدی موفقیت

در تعریف عوامل کلیدی موفقیت گفته شد که آنها می‌توانند در محیط‌های صنعت، کسب‌وکار یا رقابتی و همچنین در درون سازمان و حتی بخش‌ها و افراد باشند. مدل سه شاخگی نیز در بعد زمینه‌ای به محیط بیرون و در بعد ساختاری به عوامل شکلی و فیزیکی سازمان و در بعد رفتاری به عوامل محتوایی یا رفتاری درون توجه می‌نماید. براین اساس، می‌توان تناسب جدول ۶، را برای متغیرها در سطح مؤلفه اصلی مطرح نمود.

### مرحله دوم) تعیین مؤلفه‌های مدل و تدوین شاخص‌ها

پس از مشخص شدن ابعاد مدل، دسته‌بندی متغیرها در سطح مؤلفه نیز ضرورت دارد. به عبارت دیگر، نیاز به الگویی است که بتواند به‌خوبی متغیرهای ریز یا شاخص‌ها را در خود جای داده، ضمن اینکه زیرمجموعه ابعاد فوق باشند. در مرور پیشینه پژوهش سعی شده است تا حد مقدور مؤلفه‌های متغیرهای مذکور بیان گردد؛ اما مدل‌های مورد استفاده در توسعه مدل این پژوهش کاربرد موردی دارد و در انتخاب بعضی از مؤلفه‌های اولیه کمک‌کننده خواهد بود. برای یافتن مؤلفه‌های مدل پژوهش مراحل زیر دنبال شده است:

### گام اول) تهیه چک‌لیست مؤلفه‌ها: چک‌لیستی از

جدول ۶. مطابقت مدل سه‌شاخگی با سطوح بررسی عوامل در مبانی نظری<sup>۱۸</sup>

بعد	شرح	سطح بررسی
زمینه‌ای	شرایط و عوامل محیطی است که بر سازمان محاط بوده، بستر مهم رشد و توسعه سازمان را تشکیل می‌دهند؛ از قبیل مشتریان یا ارباب‌رجوع، فرهنگ حاکم، بازار، دولت و سایر سیستم‌های محیطی سازمان.	محیط‌های کلان، صنعت و رقابت
ساختاری	همه عناصر، عوامل و شرایط فیزیکی و غیرانسانی سازمان است که با نظم و قاعده قابل مطالعه، قالب، پوسته، بدنه و یا شمای فیزیکی و مادی سازمان را می‌سازند.	سازمان و دپارتمان‌های آن
رفتاری	مباحث انسان و روابط انسانی در سازمان است که با هنجارهای رفتاری، ارتباطات و الگوهای خاصی به هم پیوسته‌اند و محتوای اصلی و زنده محیط درونی سازمان را تشکیل می‌دهند.	افراد

اطلاعات، تولید و عملیات و تدارک و پشتیبانی می‌شود.

گردیدند.

**گام سوم) تعیین مؤلفه‌های مناسب برای هر شاخص:** معیار مقوله‌بندی فوق یک خط راهنمای علمی و جامع برای تعیین مؤلفه هر شاخص می‌باشد. مقوله‌بندی در چندین مرحله و به‌صورت رفت و برگشتی انجام شده است. در هر مرحله سعی شد تا گزاره‌های مشابه دارای یک مؤلفه، یکسان شوند. این کار نیازمند بازنگری مکرر مؤلفه‌ها بوده و در چندین مرحله مؤلفه‌ها در همدیگر ادغام گردیده تا به ترکیب متغیرها نزدیک شوند. در ضمن شاخص‌های غیر مرتبط با موضوع پژوهش از چرخه تصمیم‌گیری کنار گذاشته شده‌اند. در نهایت چک‌لیستی از مؤلفه‌های مهم حاصل گردید.

**گام هفتم) هم‌راستا سازی مؤلفه‌ها:** واژه‌های به‌کار رفته برای مؤلفه‌ها بایستی با ویژگی‌های صنعت و با اهمیت کمتر با موضوع حسابرسی داخلی هم‌راستا شده‌اند. برای این کار از دیدگاه بعضی از متخصصان و خبرگان صنعت دارای آگاهی و تجربه مفید استفاده گردید. این فرآیند در سه چرخه انجام گرفت و براین اساس موارد غیرضروری نیز کنار گذاشته می‌گردد و تعدادی نیز ادغام شوند. در نهایت لیست مؤلفه‌های عوامل کلیدی موفقیت برحسب هر مؤلفه اصلی به ۶۸ مؤلفه فرعی کاهش پیدا کرد. این چک‌لیست اولیه برای مراحل بعدی مورد استفاده قرار می‌گیرد.

**گام چهارم) تعیین بعد (زمینه‌ای، ساختاری و رفتاری) برای هر متغیر:** در این گام، ابعاد سه‌گانه زمینه‌ای، ساختاری و رفتاری هر متغیر مشخص گردید و متغیرهای هر بعد جداگانه شکل گرفت. گاهی به دلیل ماهیت یک متغیر امکان قرار گرفتن آن در دو یا سه بعد نیز وجود داشت. به همین دلیل، ضمن قراردادن متغیرها در دو یا سه بعد، شرح متغیر متناسب با بعد موردنظر بازسازی و در نهایت برای هر شاخص یک بعد انتخاب گردید.

**گام هشتم) تعیین اعتبار درونی مؤلفه‌ها:** اعتبار محتوایی پرسشنامه و یا هر ابزار سنجش دیگری را می‌توان به روش‌های مختلفی بررسی و تحلیل نمود. در این پژوهش از روش سنجش اعتبار محتوایی لاوشه استفاده شده است. برای انجام این کار مراحل زیر طی شده است.

الف- یک پرسشنامه شامل دو قسمت تهیه گردید. در قسمت اول شرح مختصری از موضوع، مفاهیم، اهداف و مدل پژوهش ارائه گردید و در قسمت دوم مؤلفه‌های نهایی شده با یک طیف سه‌تایی شامل ضروری است، مفید است ولی ضروری نیست و اصلاً ضرورت ندارد ارائه گردید. شرح مختصری از نحوه کار و نتایج مورد انتظار نیز برای پاسخگو ارائه شد.

**گام پنجم) تعیین فراوانی تکرار مؤلفه‌های فرعی:** پس از نهایی شدن ابعاد هر متغیر، چک‌لیست مؤلفه‌های عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی از حیث تعداد، مورد بررسی قرار گرفت. در این مرحله در سطح مؤلفه اصلی رفتاری ۱۵، زمینه‌ای ۱۹ و ساختاری ۳۷ مؤلفه (جمعاً ۷۱ مؤلفه) شناسایی گردید.

ب- گروه پنل خبرگان شامل کسانی است که به مفهوم عوامل کلیدی آشنایی داشته باشند، تجربه و شناخت کافی (یک سال تجربه کاری و یا انجام تحقیقات استراتژیک) در صنعت مورد داشته باشند و در حوزه حسابداری (ترجیحاً گرایش حسابرسی) دارای تحصیلات حداقل کارشناسی ارشد باشند.

**گام ششم) غربال‌سازی مؤلفه‌های فرعی:** مؤلفه‌های حاصل شده به چند دلیل نیاز به غربال‌سازی داشته‌اند. اول اینکه، تعداد آنها بسیار زیادتر از حد معمول مطالعات انجام شده و چارچوب نظری است. دوم اینکه، مواردی هستند که به‌طورکلی یا به‌صورت جزئی با موضوع بحث یعنی نظام حسابرسی داخلی و یا با سطح تحلیل شرکتی (یا بخشی از یک شرکت) سازگاری و همسویی نداشته‌اند. سوم اینکه، گاهی یک مؤلفه را می‌توان جزئی از مؤلفه دیگر دانست. چهارم اینکه، بعضی از مؤلفه‌ها بر استفاده از یک روش خاص تکیه داشته و در مباحث خاص کاربرد دارد لذا در این پژوهش می‌تواند حذف گردد. برای غربال‌سازی ابتدا بر مبنای معیارهای فوق تعدادی از مؤلفه‌ها حذف و یا در هم ادغام

ج- لیستی ۳۰ نفره از افراد واجد شرایط تهیه گردید و پرسشنامه به شیوه‌های مختلف حضوری و یا پست الکترونیک برای آنها ارسال گردید. در نهایت تعداد ۱۴ پرسشنامه سالم در تحلیل مورد استفاده قرار گرفت.

د- پاسخ‌ها ابتدا کدگذاری گردید، سپس بر اساس روش لاوشه محاسبات لازم انجام گردید. مؤلفه‌ها بر پایه نتایج غربال شد. نتایج تصمیم‌گیری نشان می‌دهد که ۳۵ مؤلفه عوامل کلیدی موفقیت برحسب هر بعد (۱۳ مؤلفه رفتاری، ۸ مؤلفه زمینه‌ای و ۱۳ مؤلفه ساختاری) مشخص شده‌اند. در جدول ۷، لیست مؤلفه‌های مذکور و همچنین بعضی از منابع

در اهداف و استراتژی‌ها و رعایت آنها توسط نظام حسابرسی داخلی "در مؤلفه زمینه‌ای اولویت اهمیت قابل ملاحظه‌ای نسبت به دیگر عوامل دارد. پس از آن شاخص "وجود ارزش‌ها، باورها و رفتارهای حامی منابع انسانی برای تصمیم‌گیری در شرایط دشوار" در مؤلفه رفتاری قرار دارد. پس از آنها، چهار شاخص دیگر با ضریب انسجام ۵ در مؤلفه‌های زمینه‌ای و ساختاری در اولویت توجه قرار گرفته‌اند.

**گام یازدهم) تلفیق شاخص‌ها و کاهش تعداد آنها:** مطابق مبانی نظری تعداد عوامل کلیدی بین شش تا دوازده مشخص گردیده است. از این رو تعداد ۳۵ شاخص به نظر زیاد می‌آید. برای کاهش تعداد عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی از روش تحلیل عاملی استفاده شده است. این تحلیل برای هر مؤلفه اصلی به صورت جداگانه انجام شده است. شاخص‌های مربوط به هر مؤلفه در تحلیل عاملی وارد گردیده است.

کلیه گام‌ها و مراحل لازم برای حصول نتیجه مورد نظر انجام گرفته است. اما به خاطر جلوگیری از اطاله کلام بعضی از نتایج برای هر مؤلفه اصلی در زیر آمده است. هر جا از واژه فاکتور استفاده شده، منظور متغیر تلفیقی حاصل از تحلیل عاملی است.

#### الف) مؤلفه اصلی رفتاری

همان‌طور که گفته شد، در کل ۱۳ شاخص یا متغیر برای سنجش این مؤلفه اصلی استفاده شده است. کلیه شاخص‌های مذکور در تحلیل عاملی وارد شده است. نتایج تحلیل در جداول ۸، ۹ و ۱۰ آمده است. بررسی نتایج آزمون‌های کامو و بارلت نشان می‌دهد که تعداد نمونه در نظر گرفته شده بسیار مناسب است و متغیرها با همدیگر ارتباط مناسبی دارند.

در گام بعدی، سه فاکتور برای عامل کلیدی رفتاری تعیین شده است که حدود ۶۰ درصد از تغییرات در کل متغیرها را توضیح می‌دهد. با این حال، فاکتور اول با واریانس حدود ۴۰ درصد نقش عمده‌ای دارد. با انجام چرخش از طریق روش واریماکس بار عاملی حاصل شده دو فاکتور اول به هم نزدیک شده است.

بررسی نتایج جدول ۹، ماتریس ضریب هر متغیر (شاخص) در شکل‌گیری هر فاکتور حاصل از تحلیل عاملی نشان می‌دهد. اکنون می‌توان متغیرها را بر اساس ضریب در هر عامل تفکیک نمود و برای هر عاملی عنوانی را انتخاب کرد. ضرایب نسبتاً بالا برای هر متغیر و هر فاکتور در جدول پررنگ شده است.

پشتیبان آن آمده است.

مقایسه نتایج این پژوهش با یافته‌های دیگر تحقیقات نشان می‌دهد که برای هر مؤلفه فرعی، حداقل یک مورد از تحقیقات قبلی از آن حمایت نموده است. در این میان نتایج پژوهش الحقبانی (۲۰۱۷)، نقش و اهمیت بیشتری در یافته‌های این پژوهش داشته‌اند.

#### گام نهم) تهیه چک‌لیست شاخص‌ها و نهایی سازی

**آنها:** پس از نهایی شدن مؤلفه‌ها، نوبت به تدوین و نهایی سازی شاخص‌ها می‌رسد. نظر به کلی بودن اغلب مؤلفه‌ها و برای قابل‌سنجش کردن آنها، در مرحله بعدی برای هر مؤلفه یک یا چند شاخص تدوین گردید. برای انجام کار از مبانی نظری و تحقیقات قبلی و دیدگاه محقق استفاده گردید. اما به نظر رسید که به دلیل تعدد عوامل در سطح مؤلفه، همراه کردن مؤلفه و شاخص در پرسشنامه می‌تواند به افزایش اعتبار درونی مدل کمک نماید. به همین دلیل، سوالات با مؤلفه‌های فرعی همراه شده و برحسب هر مؤلفه اصلی نیز تفکیک گردیده‌اند. در کل ۵۹ شاخص مقدماتی برای عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی در نظر گرفته شده است.

مراحل کار مشابه گام قبلی شامل بررسی اعتبار محتوایی انجام گرفت. در ضمن یک سری اصلاحات نیز در محتوای مؤلفه‌های فرعی و شاخص‌ها نیز در قالب پیشنهادات ارائه گردید که پس از بررسی، اعمال شد. در پایان ۳۵ شاخص به همراه مؤلفه‌های فرعی و اصلی مطابق مدل آتی برای تدوین پرسشنامه سنجش میزان اهمیت آنها در موفقیت نظام حسابرسی داخلی نهایی گردید.

#### گام دهم) سنجش متغیرها: در این مرحله پرسشنامه‌ای

برای سنجش میزان شاخص‌ها تدوین گردید و بین جامعه آماری هدف توزیع گردید. از پاسخ‌دهنده درخواست شد تا میزان نقش و تاثیر هر عامل را بر موفقیت نظام حسابرسی داخلی در طیف خیلی کم تا خیلی زیاد و یا درصدی مشخص نمایند. تعداد ۱۸۵ پرسشنامه نهایی در پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

در توصیف آماری شاخص‌های مورد نظر از میانگین، انحراف معیار و ضریب انسجام (میانگین امتیاز تقسیم بر انحراف معیار) استفاده شده است. ضریب انسجام نشان می‌دهد که تا چه میزان پاسخگویان در نظر داده شده با همدیگر همفکر هستند. هرچه این شاخص بیشتر باشد بهتر است. بررسی نتایج در نمونه نشان می‌دهد که از نظر پاسخگویان شاخص "تأکید بر مسئولیت‌های اجتماعی شرکت

## جدول ۷. لیست عوامل کلیدی موفقیت نهایی در سطح مؤلفه‌های فرعی

ردیف	مؤلفه اصلی	مؤلفه فرعی	منبع و ماخذ مؤلفه فرعی
۱	رفتاری	ارتباطات و روابط همه جانبه منابع انسانی	فرزین و همکاران (۲۰۱۴)، چای وونگ (۲۰۱۲)
۲	رفتاری	تأکید بر توسعه و توانمندسازی و مهارت اندوزی	انصاری و همکاران (۱۳۹۵)، رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)
۳	رفتاری	تأکید بر صلاحیت و شایستگی	صالح (۲۰۱۳)، لم و همکاران (۲۰۱۳)
۴	رفتاری	تبادل مستمر اطلاعات و آگاهی دهی	الحقبنی (۲۰۱۷)
۵	رفتاری	تعهد، حمایت و پشتیبانی مدیریت	دارابی (۱۳۹۵)، لیو وژیایی (۲۰۱۷)، الحقبنی (۲۰۱۷)
۶	رفتاری	تفکر تغییر و تحول و پذیرش آن	دارابی و همکاران (۱۳۹۵)، فرزین و همکاران (۲۰۱۴)
۷	رفتاری	توجه به انگیزش و روحیه تلاش و پاداش دهی	چای وونگ (۲۰۱۲)، الحقبنی (۲۰۱۷)، رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)
۸	رفتاری	رعایت قوانین و مقررات و شیوه‌های اجرایی	استانکالا و همکاران (۲۰۱۸)
۹	رفتاری	روحیه تسهیم و به اشتراک گذاری دانش	فرزین و همکاران (۲۰۱۴)
۱۰	رفتاری	روحیه خلاقیت، ایده پردازی و نوآوری	رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)
۱۱	رفتاری	روحیه همکاری بین بخشی و فردی	همفری و همکاران (۲۰۱۶)، رضوی حاجی آقا و همکاران (۲۰۱۶)
۱۲	رفتاری	سبک رهبری تحولگرا و الهام بخش	پویایی و نادری بنی (۱۳۹۵)، فرزین و همکاران (۲۰۱۴)
۱۳	رفتاری	فرهنگ سازمانی باز و حمایتگر	لیو وژیایی (۲۰۱۷)
۱۴	زمینه‌ای	استفاده از تکنولوژی نوآورانه	دنی فیبرسیما و همکاران (۲۰۰۲)
۱۵	زمینه‌ای	امکان تأمین منابع مالی مورد نیاز از خارج سازمان	همفری و همکاران (۲۰۱۶)، رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)
۱۶	زمینه‌ای	تحلیل محیط و پایش مستمر چشم انداز، استراتژی و اهداف	گانش و مهتا (۲۰۱۱) فرزین و همکاران (۲۰۱۴)
۱۷	زمینه‌ای	توجه به مسئولیت اجتماعی شرکت	همفری و همکاران (۲۰۱۶)
۱۸	زمینه‌ای	توجه و جاری نمودن انتظارات ذینفعان کلیدی در برنامه‌ها	دارابی و همکاران (۱۳۹۵)
۱۹	زمینه‌ای	زمینه رقابتی توسعه خدمات و نفوذ در دیگر واحدها بر اساس فراگیری سایر علوم مؤثر	رضوی حاجی آقا و همکاران (۲۰۱۶)
۲۰	زمینه‌ای	زیرساخت‌های فرهنگی و اجتماعی	گانش و مهتا (۲۰۱۱)
۲۱	زمینه‌ای	فراهم بودن بستر استفاده از مشاوران بیرونی	لیو وژیایی (۲۰۱۷)
۲۲	زمینه‌ای	فراهم بودن بستر قانونی و حمایتی برای فعالیت در محیط شرکت	الحقبنی (۲۰۱۷)
۲۳	ساختاری	مدیریت بودجه و جریان وجوه در کلیه جنبه‌ها	رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)
۲۴	ساختاری	همراستایی و یکپارچگی همه استراتژی‌ها و برنامه‌ها	فرزین و همکاران (۲۰۱۴)، استانکالا و همکاران (۲۰۱۸)
۲۵	ساختاری	برنامه‌ریزی راهبردی واضح جهت پذیرش تغییر و بهبود مستمر	فرزین و همکاران (۲۰۱۴)
۲۶	ساختاری	تشخیص و پایش مؤثر ریسک در همه جنبه‌های پروژه	گانش و مهتا (۲۰۱۱)
۲۷	ساختاری	توسعه سیستم‌های اطلاعاتی متناسب با استراتژی‌ها	چی وونگ (۲۰۱۲)
۲۸	ساختاری	ساختار سازمانی سازگار با اهداف و استراتژی‌ها	رهنورد و همکاران (۱۳۹۳)، الحقبنی (۲۰۱۷)
۲۹	ساختاری	سازوکار تشکیل تیم‌های موضوعی، تخصصی و پروژه‌ای	لیو وژیایی (۲۰۱۷)، لم و همکاران (۲۰۱۳)، انصاری و همکاران (۱۳۹۵)
۳۰	ساختاری	سرعت، دقت و مناسبت در سیستم‌های اطلاعاتی	صالح (۲۰۱۳)
۳۱	ساختاری	فراهم ساختن زیر ساخت‌های اطلاعاتی و اطلاع‌رسانی	لم و همکاران (۲۰۱۳)
۳۲	ساختاری	فراهم ساختن سیستم‌های ایمن‌سازی اطلاعات	دارابی و همکاران (۱۳۹۵)
۳۳	ساختاری	مدیریت بهبود مستمر در فرآیندها و روش‌ها	رضایی و همکاران (۱۳۸۸)، الحقبنی (۲۰۱۷)، فرزین و همکاران (۲۰۱۴)
۳۴	ساختاری	مدیریت عملکرد استراتژیک	فرزین و همکاران (۲۰۱۴)
۳۵	ساختاری	نظارت، کنترل و اخذ و به کارگیری بازخور مناسب	انصاری و همکاران (۱۳۹۵)



جدول ۸. مقدار ویژه و بار عاملی قبل و پس از چرخش

عامل	مقدار ویژه اولیه			بار عاملی استخراج شده			بار عاملی استخراج شده پس از چرخش		
	کل	واریانس	درصد	کل	واریانس	درصد	کل	واریانس	درصد
۱	۵/۱۸۲	۳۹/۸۶۱	۳۹/۸۶۱	۵/۱۸۲	۳۹/۸۶۱	۳۹/۸۶۱	۲/۹۴۳	۲۲/۶۳۵	۲۲/۶۳۵
۲	۱/۳۶۰	۱۰/۴۶۲	۵۰/۳۲۳	۱/۳۶۰	۱۰/۴۶۲	۵۰/۳۲۳	۲/۸۸۲	۲۲/۱۶۸	۴۴/۸۰۴
۳	۱/۲	۹/۲۲۹	۵۹/۵۵۲	۱/۲	۹/۲۲۹	۵۹/۵۵۲	۱/۹۱۷	۱۴/۷۴۸	۵۹/۵۵۲
۴	۰/۸۸۵	۶/۸۰۷	۷۷/۳۵۹						
۵	۰/۸۰۵	۶/۱۹۰	۷۲/۵۴۸						
۶	۰/۷۶۲	۵/۸۶۰	۷۸/۴۰۹						
۷	۰/۵۸۳	۴/۴۸۸	۸۲/۸۹۷						
۸	۰/۵۰۷	۳/۹۰۳	۸۶/۷۹۹						
۹	۰/۴۲۸	۳/۲۸۹	۹۰/۰۸۸						
۱۰	۰/۴۰۲	۳/۰۳۹	۹۳/۱۸۰						
۱۱	۰/۳۵۶	۲/۷۳۶	۹۵/۹۱۶						
۱۲	۰/۲۹۶	۲/۲۷۵	۹۸/۱۹۱						
۱۳	۰/۲۳۵	۱/۸۰۹	۱۰۰						

نشان می‌دهد که هر کدام از عامل‌های تعریف شده پس از چرخش میزانی حدود ۲۵ درصد از واریانس‌ها را تفسیر می‌کنند. به همین دلیل هر دو مؤلفه در تحلیل‌های بعدی مورد توجه قرار خواهد گرفت.

در مرحله بعد ضریب هر متغیر در هر عامل پس از چرخش بررسی شده است. نتایج بررسی در جدول ۱۲، آمده است. اکنون می‌توان متغیرها را براساس ضریب در هر عامل تفکیک نمود و برای هر فاکتور عنوانی را انتخاب کرد. ضرایب نسبتاً بالا برای هر متغیر و هر عامل در جدول پررنگ شده است.

بر اساس نتایج جدول و با توجه به شرح عوامل کلیدی موفقیت وارد شده در مدل، عناوین پیشنهادی برای هر فاکتور مؤلفه اصلی زمینه‌ای در جدول ۱۳، آمده است.

#### پ) مؤلفه ساختاری

در کل ۱۴ متغیر برای مؤلفه اصلی ساختاری عوامل کلیدی موفقیت شناسایی و اعتبار سنجی شده است. کلیه شاخص‌های مذکور در تحلیل عاملی وارد شده است. نتایج در جدول‌های ۱۴، ۱۵ و ۱۶ آمده است. در گام اول مناسبت حجم نمونه و ارتباط متغیرها برای شکل‌دهی عامل‌ها بررسی شده است. مقدار شاخص آماری کامو برای مناسبت نمونه ۰/۷۶۷ حاصل شده است که نشان می‌دهد که تعداد نمونه برای برآورد عامل‌ها، مناسبت بالایی دارد. آزمون آماری بارتلت برای

بر اساس نتایج جدول فوق و با توجه به شرح عوامل کلیدی وارد شده در مدل، عناوین پیشنهادی و شاخص‌های تشکیل دهنده آن برای هر فاکتور در جدول ۱۰، آمده است. شاخص "رعایت قوانین و مقررات و شیوه‌های اجرایی" براساس ضرایب فوق نقش قابل توجهی در شکل‌گیری هیچکدام از فاکتورها نداشته است.

#### ب) مؤلفه زمینه‌ای

در کل ۸ شاخص یا متغیر برای سنجش این مؤلفه استفاده شده است. کلیه شاخص‌های مذکور در تحلیل وارد گردیده که نتایج در جدول‌های ۱۱، ۱۲ و ۱۳ آمده است. در گام اول مناسبت حجم نمونه و ارتباط متغیرها برای شکل‌دهی عامل‌هایی بررسی شده است. مقدار شاخص آماری کامو برای مناسبت نمونه ۰/۸۱۱ حاصل شده است که نشان می‌دهد که تعداد نمونه برای برآورد عامل‌ها بسیار مناسب است. آزمون آماری بارتلت برای بررسی ارتباط و همبستگی متغیرها با همدیگر نشان می‌دهد که با اطمینان ۹۹/۹ درصد می‌توان گفت که متغیرها دارای ارتباط مناسبی هستند.

در گام بعدی، نقش هر متغیر در ساختن هر عامل بررسی شده است. بررسی نتایج نشان می‌دهد که دو فاکتور برای عوامل زمینه‌ای تعریف شده است که حدود ۵۳ درصد از تغییرات در کل متغیرها را توضیح می‌دهد. جدول‌های نتایج

## جدول ۹. ماتریس ضریب هر متغیر (شاخص) در شکل‌گیری هر فاکتور

فاکتور			متغیر یا شاخص	کد
FBEH-۰۳	FBEH-۰۲	FBEH-۰۱		
۰/۱۱۷	۰/۰۰۸	۰/۱۱۸	ارتباطات همه جانبه منابع انسانی	q2101
۰/۴۰۴	۰/۱۷۴	۰/۰۸۳	توسعه و توانمند سازی	q2102
-۰/۰۰۶	۰/۱۴۲	۰/۱۰۳	صلاحیت و شایستگی	q2103
-۰/۰۲۶	۰/۱۸۱	۰/۳۸۲	تبادل اطلاعات و آگاهی دهی	q2104
-۰/۱۹۴	۰/۰۰۸	۰/۳۱۴	تعهد، حمایت و پشتیبانی مدیریت	q2105
۰/۳۸۸	-۰/۱۴۰	۰/۰۳۷	تفکر تغییر و روحیه پذیرش آن	q2106
۰/۰۱۳	-۰/۱۳۸	۰/۳۴۱	روحیه تلاش و پاداش دهی	q2107
۰/۰۵۹	۰/۰۱۷	۰/۰۹۹	رعایت قوانین و مقررات و شیوه‌های اجرایی	q2108
۰/۴۸۳	۰/۰۷۸	-۰/۲۷۵	روحیه تسهیم و به اشتراک گذاری دانش	q2109
۰/۱۴۱	۰/۱۵۹	-۰/۰۲۹	روحیه خلاقیت و نوآوری	q2110
-۰/۱۱۵	۰/۴۱۰	-۰/۱۴۷	روحیه همکاری بین بخشی و فردی	q2111
-۰/۱۶۹	۰/۳۲۶	-۰/۰۰۹	سبک رهبری تحول‌گرا و الهام بخش	q2112
۰/۰۰۶	۰/۳۶۸	-۰/۱۸۰	فرهنگ سازمانی باز و حمایتگر	q2113

## جدول ۱۰. عنوان پیشنهادی برای هر فاکتور با توجه به نقش هر شاخص در مؤلفه اصلی رفتاری

شرح عنوان پیشنهادی برای هر فاکتور	کد فاکتور	عنوان شاخص	کد متغیر
--	--	رعایت قوانین و مقررات و شیوه‌های اجرایی	q2108
سبک تعاملی و حمایتی در مدیریت منابع انسانی	FBEH-۰۱	تبادل اطلاعات و آگاهی‌دهی	q2104
	FBEH-۰۱	تعهد، حمایت و پشتیبانی مدیریت	q2105
	FBEH-۰۱	روحیه تلاش و پاداش‌دهی	q2107
	FBEH-۰۱	ارتباطات همه جانبه منابع انسانی	q2101
سبک رهبری تحول‌گرا و حمایت از شایستگی و نوآوری	FBEH-۰۲	صلاحیت و شایستگی	q2103
	FBEH-۰۲	روحیه خلاقیت و نوآوری	q2110
	FBEH-۰۲	روحیه همکاری بین بخشی و فردی	q2111
	FBEH-۰۲	سبک رهبری تحول‌گرا و الهام‌بخش	q2112
	FBEH-۰۲	فرهنگ سازمانی باز و حمایتگر	q2113
توانمندسازی با تأکید بر مدیریت دانش و پذیرش تغییر	FBEH-۰۳	توسعه و توانمندسازی	q2102
	FBEH-۰۳	تفکر تغییر و روحیه پذیرش آن	q2106
	FBEH-۰۳	روحیه تسهیم و به اشتراک گذاری دانش	q2109

جدول ۱۱. مقدار ویژه و بار عاملی قبل و پس از چرخش

بار عاملی استخراج شده پس از چرخش			بار عاملی استخراج شده			مقدار ویژه اولیه			عامل
درصد تجمعی	درصد واریانس	کل	درصد تجمعی	درصد واریانس	کل	درصد تجمعی	درصد واریانس	کل	
۲۷/۲۰۲	۲۷/۲۰۲	۲/۱۷۶	۳۹/۶۴۸	۳۹/۶۴۸	۳/۱۷۲	۳۹/۶۴۸	۳۹/۶۴۸	۳/۱۷۲	۱
۵۲/۷۴۵	۲۵/۵۴۳	۲/۰۴۳	۵۲/۷۴۵	۱۳/۰۹۷	۱/۰۴۸	۷۲/۷۴۵	۱۳/۰۹۷	۱/۰۴۸	۲
						۶۳/۵۵۷	۱۰/۸۱۲	-/۸۶۵	۳
						۷۳/۳۱۶	۹/۷۵۹	-/۷۸۱	۴
						۸۰/۷۷۳	۷/۴۵۷	-/۵۹۷	۵
						۸۸/۱۶۹	۷/۳۹۵	-/۵۹۲	۶
						۹۵/۰۱۷	۶/۴۸۴	-/۵۴۸	۷
						۱۰۰	۴/۹۸۳	-/۳۹۹	۸

جدول ۱۲. ماتریس ضریب هر متغیر در مؤلفه زمینه‌ای در شکل‌گیری هر فاکتور پس از چرخش

فاکتور		شاخص	کد شاخص
FENV۰۲	FENV۰۱		
۰/۰۷۰	۰/۳۱۹	استفاده از تکنولوژی نوآورانه	q2214
۰/۲۰۷	۰/۰۹۲	امکان تأمین منابع مالی مورد نیاز از خارج سازمان	q2215
۰/۰۰۸	۰/۳۰۶	تحلیل محیط و پایش مستمر	q2216
-۰/۲۰۷	۰/۴۲۲	توجه به مسئولیت اجتماعی شرکت	q2217
-۰/۱۳۰	۰/۳۵۷	توجه و جاری نمودن انتظارات ذینفعان	q2218
۰/۴۴۱	-۰/۱۱۸	زمینه رقابتی توسعه خدمات و فراگیری دانش	q2219
۰/۲۰۸	۰/۱۱۵	زیرساخت‌های فرهنگی و اجتماعی	q2220
۰/۵۵۸	-۰/۲۸۰	فراهم بودن بستر قانونی و حمایتی	q2221

جدول ۱۳. عنوان پیشنهادی برای هر فاکتور با توجه به نقش هر شاخص در مؤلفه اصلی زمینه‌ای

شرح عنوان پیشنهادی برای هر فاکتور	کد فاکتور	عنوان شاخص	کد متغیر
پایش محیط و تأکید بر تکنولوژی و توجه به انتظارات ذینفعان بیرونی	FENV۰۱	استفاده از تکنولوژی نوآورانه	q2214
	FENV۰۱	تحلیل محیط و پایش مستمر	q2216
	FENV۰۱	توجه به مسئولیت اجتماعی شرکت	q2217
	FENV۰۱	توجه و جاری نمودن انتظارات ذینفعان	q2218
فراهم بودن بستر و زیرساخت‌های مادی و معنوی	FENV۰۲	زمینه رقابتی توسعه خدمات و فراگیری دانش	q2219
	FENV۰۲	زیر ساخت‌های فرهنگی و اجتماعی	q2220
	FENV۰۲	فراهم بودن بستر قانونی و حمایتی	q2221
	FENV۰۲	امکان تأمین منابع مالی مورد نیاز از خارج سازمان	q2215

نهایت برای هر مؤلفه اصلی شامل رفتاری، زمینه‌ای و ساختاری، تعدادی فاکتور از درون تحلیل استخراج گردید. در واقع به جای ۳۵ شاخص می‌توان از ۸ فاکتور حاصل شده با نامگذاری پیشنهادی استفاده نمود. نتایج نهایی در جدول ۱۴، آمده است.

الف- برای مؤلفه اصلی رفتاری سه فاکتور استخراج گردید که در هر فاکتور تعدادی شاخص نقش داشته‌اند. این عوامل در کل حدود ۶۳ درصد از تغییرات را تشریح کرده‌اند. برای این متغیرها "سبک تعاملی و حمایتی در مدیریت منابع انسانی" و "سبک رهبری تحول‌گرا و حمایت از شایستگی و نوآوری" و "توانمندسازی با تأکید بر مدیریت دانش و پذیرش تغییر" انتخاب شده‌اند.

ب- تحلیل عاملی برای مؤلفه زمینه‌ای از عوامل کلیدی منجر به استخراج دو فاکتور گردید که در هر فاکتور تعدادی از شاخص نقش داشته‌اند. این دو فاکتور یا مؤلفه حدود ۵۳ درصد از تغییرات در کل متغیرها را توضیح می‌دهد. برای این دو فاکتور "پایش محیط و تأکید بر تکنولوژی و توجه به انتظارات ذی‌نفعان بیرونی" و "فراهم بودن بستر و زیرساخت‌های مادی و معنوی" انتخاب شده است.

پ- تحلیل عاملی برای مؤلفه ساختاری از عوامل کلیدی منجر به استخراج سه فاکتور گردید که در هر فاکتور تعدادی از شاخص‌ها نقش داشته‌اند و توانسته‌اند حدود ۶۲ درصد از تغییرات را توجیه نمایند. برای این متغیرها نام‌های "مدیریت عملکرد استراتژیک مبتنی بر پروژه و با تأکید بر کار تیمی و ارتقای سیستمی" و "بهبود مستمر در زیر ساخت‌ها و فرآیندها و ساختارها" و "مدیریت برنامه و بودجه در راستای تغییر و توسعه وایمن سازی سیستم‌ها" انتخاب شده‌اند. خلاصه مدل به شرح شکل ۲، قابل تبیین می‌باشد.

بررسی ارتباط و همبستگی متغیرها با همدیگر نشان می‌دهد که با اطمینان ۹۹/۹ درصد می‌توان گفت که متغیرها دارای ارتباط مناسبی هستند.

در گام بعدی مقدار ویژه و بارعاملی برای هر عامل قبل و بعد از چرخش تحلیل شده است. نتایج حاصله در جدول ۱۴، آمده است. بررسی نتایج نشان می‌دهد که سه فاکتور برای عوامل ساختاری تعریف شده است که حدود ۶۲/۳۳ درصد از تغییرات در کل متغیرها را توضیح می‌دهد. فاکتور اول قبل از چرخش توانسته است حدود ۳۱ درصد از واریانس‌های متغیرها را توصیف کند. اما پس از چرخش این میزان تعدیل شده و به حدود ۲۲ درصد رسیده است. به هر حال، نظر به اینکه هر عامل به میزانی مشابه در تفسیر واریانس‌ها نقش دارند، هر سه عامل در تحلیل‌های بعدی مورد توجه قرار می‌گیرند.

در آخرین مرحله، ضریب هر متغیر در هر عامل پس از چرخش بررسی شده است. نتایج بررسی در جدول ۱۵، آمده است. اکنون می‌توان متغیرها را براساس ضریب در هر عامل تفکیک نمود و برای هر عاملی عنوانی را انتخاب کرد. ضرایب نسبتاً بالا برای هر متغیر و هر عامل در جدول ۱۵، پررنگ شده است.

بر اساس نتایج جدول و با توجه به شرح عوامل کلیدی وارد شده در مدل، عناوین پیشنهادی برای فاکتورهای مؤلفه ساختاری و متغیرهای تشکیل دهنده آنها در جدول ۱۶، آمده است. در انتخاب شاخص‌ها، ضریب بیشتر از ۰/۱۵ مورد توجه قرار گرفته است.

### جمع‌بندی و ارائه مدل

نظر به تعدد شاخص‌های مدل، از تحلیل عاملی برای کاهش تعداد متغیرها و تعریف مؤلفه‌های جدید استفاده گردید. در

جدول ۱۴. مقدار ویژه و بار عاملی قبل و پس از چرخش

فاکتور	مقدار ویژه اولیه			بارعاملی استخراج شده			بارعاملی استخراج شده پس از چرخش		
	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی	کل	درصد واریانس	درصد تجمعی
۱	۴/۴۲۷	۳۱/۶۲۲	۳۱/۶۲۲	۴/۴۲۷	۳۱/۶۲۲	۳۱/۶۲۲	۳/۰۴۹	۲۱/۷۷۷	۲۱/۷۷۷
۲	۲/۷۹۱	۱۹/۹۳۸	۵۱/۵۶۰	۲/۷۹۱	۱۹/۹۳۸	۵۱/۵۶۰	۳/۰۱۸	۲۱/۵۵۸	۴۳/۳۲۶
۳	۱/۵۰۷	۱۰/۷۶۷	۶۲/۳۲۷	۱/۵۰۷	۱۰/۷۶۷	۶۲/۳۲۷	۲/۶۵۹	۱۸/۹۹۱	۶۲/۳۲۷
۴		۰/۹۰۴	۶۸/۷۸۲		۶/۴۵۵				
۵		۰/۸۴۰	۷۴/۷۸۰		۵/۹۹۸				
۶		۰/۷۷۵	۸۰/۳۱۵		۵/۵۳۵				
۷		۰/۷۲۶	۸۵/۵۰۴		۵/۱۸۹				

جدول ۱۵. ماتریس ضریب هر متغیر در هر فاکتور پس از چرخش

فاکتور			شاخص
FSTU۰۳	FSTU۰۲	FSTU۰۱	
۰/۳۷۹	-۰/۱۷۱	-۰/۰۷۲	q2322
۰/۳۵۴	-۰/۱۴۰	-۰/۰۳۰	q2323
۰/۲۲۶	-۰/۰۳۴	-۰/۰۰۹	q2324
-۰/۱۴۵	۰/۲۸۵	-۰/۰۴۳	q2325
۰/۲۶۴	۰/۰۰۷	-۰/۰۵۸	q2326
-۰/۰۴۶	-۰/۰۰۶	۰/۳۳۴	q2327
-۰/۰۳۷	۰/۲۰۰	۰/۰۰۲	q2328
-۰/۰۴۵	-۰/۰۰۷	۰/۳۳۵	q2329
-۰/۰۸۶	۰/۱۹۵	-۰/۰۰۷	q2330
۰/۱۶۹	۰/۰۷۲	۰/۰۳۲	q2331
-۰/۰۳۱	۰/۱۹۵	-۰/۰۲۲	q2332
-۰/۱۴۹	۰/۳۰۵	۰/۰۱۴	q2333
-۰/۰۴۴	-۰/۰۰۶	۰/۳۳۴	q2334
-۰/۱۰۶	۰/۲۵۱	۰/۰۲۴	q2335

جدول ۱۶. عنوان پیشنهادی برای هر عامل با توجه به نقش هر شاخص در مؤلفه اصلی ساختاری

شرح عنوان پیشنهادی برای هر عامل	کد عامل	عنوان شاخص	کدمتغیر
مدیریت عملکرد استراتژیک مبتنی بر پروژه و با تأکید بر کار تیمی و ارتقای سیستمی	FSTU01	ارتقای سیستم‌های اطلاعاتی	q2327
	FSTU01	ساز و کار تشکیل تیم	q2329
	FSTU01	مدیریت عملکرد استراتژیک	q2334
بهبود مستمر در زیر ساخت‌ها و فرآیندها و ساختارها	FSTU02	تشخیص و پایش ریسک پروژه	q2325
	FSTU02	ساختار سازمانی سازگار با استراتژی‌ها	q2328
	FSTU02	فراهم ساختن زیر ساخت‌ها	q2330
	FSTU02	بهبود مستمر در فرآیندها و روش‌ها	q2332
	FSTU02	عملکرد فرآیندها و روش‌ها	q2333
	FSTU02	نظارت و کنترل و ارائه بازخور	q2335
	FSTU02	مدیریت بودجه و جریان وجوه	q2322
مدیریت برنامه بودجه در راستای تغییر و توسعه ایمن سازی سیستم‌ها	FSTU03	همراستایی و یکپارچگی	q2323
	FSTU03	برنامه‌ریزی جهت پذیرش تغییر	q2324
	FSTU03	توسعه سیستم‌های اطلاعاتی	q2326
	FSTU03	ایمن سازی سیستم‌های اطلاعاتی	q2331



شکل ۲. مدل نهایی عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی

### بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف توسعه مدلی از عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی در زیرمجموعه‌های صنعت نفت انجام گرفت. در این راستا در بررسی عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی از مدل سه‌شاخگی برای دسته‌بندی عوامل شناسایی شده استفاده شده است. همچنین در این پژوهش شاخص‌های عوامل کلیدی موفقیت و این موضوع که این شاخص‌ها در کدامیک از مؤلفه‌های زمینه‌ای، ساختاری و رفتاری قرار می‌گیرند، مورد بررسی قرار گرفت. در تدوین مدل عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی ابتدا با مرور تحقیقات قبلی به یک چک‌لیستی از شاخص‌ها رسیدیم که در قالب ابعاد مدل سه‌شاخگی و یک سری مؤلفه‌های فرعی دسته‌بندی شدند در مرحله دوم با استفاده از نظر خبرگان، لیست مؤلفه‌های فرعی و با استفاده از شاخص لائوشه (۱۹۷۵)، اعتبارسنجی محتوایی شد و نهایی شدند. سپس این فرایند برای شاخص‌ها نیز انجام گرفت. در نهایت ۳۵ عامل کلیدی موفقیت برحسب هر مؤلفه اصلی (۱۳ مؤلفه رفتاری، ۹ مؤلفه زمینه‌ای و ۱۴ مؤلفه ساختاری) مشخص شدند. با سنجش میزان تأثیر هر شاخص بر روی موفقیت

نظام حسابرسی داخلی و انجام تحلیل عاملی این امکان فراهم گردید که به جای ۳۵ شاخص از هشت عامل با شاخص‌های مشخص برای عوامل کلیدی موفقیت نظام حسابرسی داخلی استفاده گردد.

برای تعیین اولویت‌بندی شاخص‌های هر مؤلفه از ضریب انسجام استفاده شده است. حال از مقایسه نتایج نهایی با تحقیقات مشابه قبلی پیشنهادهای زیر برای بهبود وضعیت حسابرسی داخلی با توجه به عوامل کلیدی موفقیت ارائه می‌شود:

الف- توجه به مسئولیت اجتماعی شرکت: این عامل در پژوهش همفری و همکاران (۲۰۱۶)، نیز مورد توجه قرار گرفته است. از طرف دیگر، نظر سنجی انجام شده از ۱۰۰ شرکت انگلیسی توسط مؤسسه دیلویت<sup>۱۹</sup> (۲۰۱۹)، نشان می‌دهد که حدود نیمی از شرکت‌های انگلیسی ادعا دارند که اخیراً توجه به عوامل کلیدی به خصوص جنبه‌های اجتماعی و محیطی بیشتر از جنبه‌های مادی (سوددهی) مدنظر قرار گرفته است. با توجه به ضریب انسجام نسبتاً بالای این شاخص لازم است برای موفقیت نظام حسابرسی داخلی به این امر توجه خاصی

شود. و توسعه محصولات هوایی (مطالعه موردی: شرکت صنایع هواییماسازی ایران). *فصلنامه مدیریت استاندارد و کیفیت*، ۶(۲۱).

- حسینی، سید علی؛ مداحی، آزاده و مومنزاده، مرضیه. (۱۳۹۵). کارکرد حسابرسی داخلی در دانشگاه‌های علوم پزشکی ایران و تهران. *مدیریت، اقتصاد و حسابداری-حسابداری دولتی*، ۲(۴)، ۶۸-۵۵.
- دارابی، سعید؛ امین دوست، عاطفه و ایرانپور، مهدی. (۱۳۹۵). شناسایی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت پیاده‌سازی لجستیک الکترونیک در شهرک سلامت اصفهان. *مدیریت بهداشت و درمان*، ۷(۳)، ۷۰-۵۵.
- رضایی، کامران؛ تدین، سحر؛ استادی، بختیار و اقدسی، محمد. (۱۳۸۸). عوامل کلیدی موفقیت در پیاده‌سازی مدیریت فرآیند و ارائه چهارچوبی برای ارزیابی آمادگی سازمان. *نشریه مدیریت صنعتی*، ۱(۳)، ۵۲-۳۷.
- رهنورد، فرج اله؛ فتحی لیواری، رقیه و روشندل اربطانی، طاهر. (۱۳۹۳). شناسایی عوامل کلیدی موفقیت در اجرای راهبردهای سازمانی (مطالعه موردی: مرکز صدا و سیما آذربایجان شرقی). *مدیریت بهره‌وری*، ۷۵، ۹۳-۲۸.
- عباسی اسفنجانی، حسین. (۱۳۹۶). طراحی الگوی تجاری سازی تحقیقات دانشگاهی با روش مدل‌سازی معادلات ساختاری حداقل مربعات جزئی (SEM-PLS). *فصلنامه پژوهشنامه بازرگانی*، ۸۲، ۶۵-۳۳.
- محمدپور، مسعود. (۱۳۹۳). حسابرسی داخلی نوین. *اولین همایش حسابرسان داخلی صنعت بیمه کشور*.
- سلیمانی امیری، غلامرضا و حسینی آذر داریانی، الهام. (۱۳۹۷). بررسی نقش، اثربخشی و ارزیابی حسابرسی داخلی در شرکت نفت فلات. *تحقیقات حسابداری و حسابرسی*، ۳۸، ۳۱-۳.

- Alhaqhani, A.M. (2017). Continuous Improvement: Critical Success Factors in the Saudi public Service Sector. *PhD. Thesis*, Portsmouth Business School. Operations and Systems Management, University of Portsmouth.
- Ansari, M. & Haghshenash Gorgabi, M. (2016). Identify and Explain the Key Factors for the Success of Knowledge-Based Companies in Iran based on the method of Grounded Theory. *Technology Development Management Quarterly*, (3)25 (In Persian).

ب- فرهنگ سازمانی باز و حمایتگر: این عامل توسط لیو و ژایی (۲۰۱۷)، مورد توجه قرار گرفته است. تغییر در فرهنگ سازمانی به نوعی ضرورت دارد تا حامی اصول و منشور اخلاقی مورد نظر جامعه حسابرسی داخلی باشد و بتواند تحولات و تغییرات مورد نیاز را حمایت کند.

ج- تحلیل محیط و پایش مستمر چشم‌انداز، استراتژی و اهداف: نظر به سرعت و شدت تغییرات محیطی سازمان برای بقا و رشد خود نیازمند استقرار سیستم و ساختاری است که به طور مستمر چنین تغییرات بررسی نموده که اهداف و استراتژی‌های مرتبط با موفقیت نظام حسابرسی داخلی را مورد پایش قرار داد. این یافته با نتایج پژوهش‌های گانش ومهتا (۲۰۱۱) و فرزین و همکاران (۲۰۱۴)، همسو است.

د- توجه و جاری نمودن انتظارات ذینفعان: دارابی و همکاران (۱۳۹۵)، در پژوهش خود به این نکته توجه نموده‌اند. شناسایی ذی‌نفعان کلیدی و تشخیص تاثیرگذار بودن آنها و در پی آن تعیین انتظارات آنها از سازمان فرآیندی ضروری برای بقا و موفقیت سازمان است. پیشنهاد می‌شود با به‌کارگیری مبانی نظری فرآیند مذکور در صنعت نفت مستقر گردد.

ح- عملکرد فرآیندها و روش‌ها: یافته‌های تحقیقات رضایی و همکاران (۱۳۸۸)، الحقیبانی (۲۰۱۷) و فرزین و همکاران (۲۰۱۴)، از این پژوهش حمایت می‌کند. مشخص کردن معیارهای عملکرد مطلوب برای تمامی فرآیندها و فعالیت‌های دارای نقش کلیدی در کسب اهداف و مأموریت‌ها برای مدیریت بهبود مستمر در فرآیندها و فعالیت‌ها ضروری است.

ذ- برای محققان نیز پیشنهاد می‌شود تا مدل عوامل کلیدی در سایر صنایع نیز بررسی شده و اعتبار و روایی آن در سایر فعالیت‌های کشور مجدد آزمون گردد. همچنین پیشنهاد می‌گردد این مدل در سایر حوزه‌های نزدیک مانند حسابداری به کار گرفته شود.

## منابع

- انصاری، منوچهر و حق‌شناس گرگابی، محمد. (۱۳۹۵). شناسایی و تبیین عوامل کلیدی موفقیت دانش‌محور شدن شرکت‌های تولیدی ایران بر اساس روش نظریه زمینه‌ای. *فصلنامه مدیریت توسعه فناوری*، ۳(۵).
- پویایی، ایمان و نادری بنی، ناهید. (۱۳۹۵). بررسی و اولویت‌بندی عوامل کلیدی موفقیت پروژه‌های پژوهش

- Abbasi Esfanjani, H. (2017). Designing a Commercialization Model for Academic Research by Modeling Structural Equations of Partial Least Squares (SEM-PLS). *Quarterly Journal of Business Research*, 82, 33-65 (In Persian).
- Boynton, A.C. & Zmud, R.W. (1984). An Assessment of Critical Success Factors. *Sloan Management Review*, (4)25, 17-27.
- Darabi, S; Amin Doost, A; Iranpour, M (2016). Identifying and Prioritizing the Key Factors for the Success of Electronic Logistics Implementation in Isfahan Health Town. *Health Management*, (3)7, 55-70 (In Persian).
- Freund, Y.P. (1988). Planner's guide Critical Success Factors. *Planning Review*. (4)16, 20-23.
- Grunert, K.G. & Ellegaard, C. (1992). The Concept of Key Success Factors: Theory and Method. *MAPP working paper*, 4.
- Hosseini, S.A., Madahi, A. & Momenzadeh, M. (2016). Function of Internal Audit in Iran and Tehran Universities of Medical Sciences. *Management, Economics & Accounting- Government Accounting*, (4)2, 55-68 (In Persian).
- Lam, S.L., Cheung, R., Wong, S. & Chan, E.S.K. (2013). A Survey Study of Critical Success Factors in Information System Project Management. *International Conference on Internet Studies*, Hong Kong, China.
- Lawshe CH. (1975). A Quantitative Approach to Content Validity. *Personnel Psychology*, 28, 563-575.
- Liu, D. & Zhai, Zh. (2017). An Empirical Study of Agile Planning Critical Success Factors. Master of Science Thesis, Faculty of Computing at Blekinge Institute of Technology. Karlskrona. Sweden.
- Mesaros, P; Carnicky, S; Mandicak, T; Habinakova, M; Mackova, D; Spisakova, M. (2016). Model of key success factors for Business Intelligence implementation, journal of systems integration.
- Mohammadpour, M. (2014). New Internal Audit. *The First Conference of Internal Auditors of the Country's Insurance Industry* (In Persian).
- Poyaii, I. & Naderi Bani, N. (2017). Investigating and Prioritizing the Key Success Factors of Aviation Products Research and Development Projects (Case study: Iran Aircraft Manufacturing Company). *Journal of Standard and Quality Management*, (21)60 (In Persian).
- Razavi Hajiagha, S.H., Shokouhinia, M. & Sadat Hashemi, S. (2016). Success Criteria in Oil, Gas and Petrochemical Projects. *International Conference on Electrical, Mechanical and Industrial Engineering*.
- Rezaei, K., Tadayon, S., Ostadi, B. & Aqdasi, M. (2009). Key Success Factors in Implementing Process Management and Providing a Framework for Assessing Organizational Readiness. *Journal of Industrial Management*. (3)1, 52-37 (In Persian).
- Rahnavard, F., Fathi Livari, R. & Roshandel Arbatani, T. (2014). Identifying Key Success Factors in Implementing Organizational Strategies (Case Study of East Azerbaijan Broadcasting Center). *Productivity Management*, 75, 28-93 (In Persian).
- Saleh, F.M. (2013). Critical Success Factors and Data Quality in Accounting Information Systems in Indonesian Cooperative Enterprises: An Empirical Examination. *Interdisciplinary Journal of Contemporary Research in Business*, (3)5.
- Tsiga, Z., Emes, M. & Smith, A. (2017). Critical Success Factors for Projects in the Petroleum Industry. *Procedia Computer Science*, 121, 224-231.
- North American Institute of Internal Auditors (IIA). (2019). Available at: <https://global.theiia.org/about/about-internal-auditing/Pages/About-Internal-Auditing.aspx>