

A Pattern for Establishing Internal Control System in Iranian Banks

Seyyed Morteza Mortazavi

PhD Student of Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

mortezavi66@yahoo.com

Javad Shekarkhah*

Associate Professor, Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, j_shekarkhah@yahoo.com

Ghasem Bolou

Associate Professor, Accounting Department, Faculty of Management and Accounting, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran, ghblue20@yahoo.com

Abstract

Purpose: One of the possible reasons for the weakness of the internal control system of banks can be considered as the lack of a pattern for the establishment of this system. The purpose of this study is to identify the effective indicators in establishing the internal control system of banks and to introduce the effective indicators according to the contextual characteristics of Iranian banks.

Method: In order to achieve the objectives of the research, first, by reviewing the literature, effective indicators in establishing the system of internal controls in banks were identified. In the next stage, semi-structured interviews were conducted with experts in order to consider other factors affecting the research subject according to their experiences and unique context of the Iranian banks. Then, using a questionnaire and fuzzy delphi method, these factors were screened by experts' opinions. Finally, confirmatory factor analysis test was used to determine the factor loading of the indicators.

Results: The research findings indicate that out of 119 indicators identified as effective indicators in establishing the internal control system of Iranian banks, 113 indicators has obtained the general consensus of the delphi group and by conducting factor analysis, it was determined that all these 113 indicators were of sufficient importance.

Conclusion: Banks will be able to assess the current status of the internal control system by the indicators introduced in this study and ensure the effective functioning of the internal control system.

Contribution: Findings of this study can help to identify the indicators affecting the establishment of the internal control system of Iranian banks according to the contextual characteristics of the country and identify the necessary steps to improve the effectiveness of the internal control system in banks.


Keywords: Control Activities, Control Environment, Internal Control System, Monitoring Activities, Risk Assessment.

Research Article

Cite this article: Mortazavi, Shekarkhah & Bolou, A Pattern For Establishing Internal Control System in Iranian Banks, Journal of Financial Accounting Knowledge, Vol.8, NO.4, Winter 2022, 1-40

DOI: 10.30479/jfak.2021.15891.2891

Received on 16 July, 2021 **Accepted on** 26 October, 2021

© The Author(s). 

Publisher: Imam Khomeini International University.

Corresponding Author: Javad Shekarkhah(j_shekarkhah@yahoo.com)

الگوی برای استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های ایران

سید مرتضی مرتضوی

دانشجوی دکتری حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. mortezavi66@yahoo.com

جواد شکرخواه*

دانشیار حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. (نویسنده مسئول)

j_shekarkhah@yahoo.com

قاسم بولو

دانشیار حسابداری، دانشکده مدیریت و حسابداری، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران. ghblue20@yahoo.com

چکیده

هدف: یکی از علل احتمالی ضعف نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها را می‌توان عدم تبیین شاخص‌های استقرار نظام مذکور دانست. هدف این پژوهش، شناسایی عوامل اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها با توجه به ویژگی‌های محیطی کشور است.

روش: به منظور دستیابی به اهداف پژوهش، ابتدا با مرور ادبیات موضوع، عوامل اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها شناسایی شد. در مرحله بعد، مصاحبه‌های نیمه‌ساختاریافته با خبرگان صورت گرفت تا با توجه به تجربیات آنان و شرایط بومی بانک‌های کشور، سایر عوامل موثر بر موضوع پژوهش، لحاظ گردد. سپس به وسیله پرسشنامه طراحی شده، از خبرگان و صاحب‌نظران (اعضای هیئت علمی، مدیران و کارشناسان بانک‌ها و بانک مرکزی و حسابرسان مستقل) نظرخواهی شد و این عامل‌ها با استفاده از روش دلفی فازی، مورد غربالگری قرار گرفت. پس از آن به منظور ارزیابی ارتباط شاخص‌ها با ابعاد از آزمون تحلیل عاملی تاییدی استفاده شد.

یافته‌ها: یافته‌های پژوهش بیانگر این است که از تعداد ۱۱۹ شاخص استخراج شده به عنوان عوامل اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران، ۱۱۳ شاخص، اجماع عمومی گروه دلفی را کسب نمود و با انجام تحلیل عاملی مشخص شد همه ۱۱۳ شاخص مذکور از اهمیت کافی برخوردار است.

نتیجه‌گیری: بانک‌ها به کمک شاخص‌های معرفی شده در این پژوهش قادر خواهند بود به ارزیابی وضعیت فعلی نظام کنترل‌های داخلی بپردازند و از کارکرد اثربخش نظام کنترل‌های داخلی، اطمینان حاصل نمایند.

دانش‌افزایی: یافته‌های این پژوهش می‌تواند به شناسایی عوامل اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران با توجه به ویژگی‌های محیطی کشور و مشخص نمودن گام‌های لازم برای ارتقای اثربخشی نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌ها کمک کند.

واژگان کلیدی: ارزیابی ریسک، فعالیت‌های پایشی، فعالیت‌های کنترلی، محیط کنترلی، نظام کنترل‌های داخلی.

مقاله پژوهشی

*استناد: مرتضوی، شکرخواه، بولو؛ الگوی برای استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های ایران، فصلنامه علمی دانش حسابداری مالی،

مقاله پژوهشی، دوره ۸، شماره ۴، پیاپی ۳۱، زمستان ۱۴۰۰، ۴۰-۱

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۴/۲۵ تاریخ پذیرش نهایی: ۱۴۰۰/۸/۰۴



ناشر: دانشگاه بین‌المللی امام خمینی (ره) © حق مؤلف نویسندگان

۱- مقدمه

بر اساس تعاریف ارائه شده، کنترل‌ها را می‌توان به دو دسته کنترل‌های داخلی و کنترل‌های برون‌سازمانی تقسیم کرد که هر دو دسته از کنترل‌ها به برقراری توازن در اختیارات یا دیدگاه‌های گروه‌های ذی‌نفع کمک می‌کند (والش و سوارد، ۱۹۹۰؛ ۴۲۴). کنترل‌های داخلی شامل مجموعه ابزارهای کنترلی سازمان‌ها و سهامداران آنها است؛ درحالی‌که کنترل‌های برون‌سازمانی به صورت قدرت بازار، محیط رقابتی یا تاثیرگذاری در تدوین مقررات دولتی کسب‌وکار، تعریف می‌شود (گوش، ۲۰۱۲؛ ۲۰).

واحدهای اقتصادی برای دستیابی به اهداف کوتاه‌مدت و بلندمدت و تحقق مأموریت‌ها و چشم‌اندازها، حفظ توان مالی و سودآوری، مقابله با رویدادهای غیرمنتظره و پاسخگویی در برابر پاسخ‌خواهان، نیازمند برخورداری از نظام کنترل‌های داخلی اثربخش هستند. کنترل‌های داخلی، رویداد یا وضعیت خاص نیست، بلکه مجموعه‌ای از اقدامات متوالی و فراگیر است که به همه فعالیت‌های سازمان نفوذ و تسری می‌یابد. این فرآیندها در گستره عملیات سازمان‌ها به صورت مستمر اجرا می‌شود و در مسیری که مدیریت، سازمان را اداره می‌کند، به صورتی فراگیر و جدایی‌ناپذیر از سازمان وجود دارد (شعری و آذین فر، ۱۳۸۶؛ ۳).

بر این اساس، مدت‌های طولانی است که نظام کنترل‌های داخلی از یک سو دغدغه خاطر مدیران و از سوی دیگر صاحبان سرمایه و سایر ذی‌نفعان بنگاه‌های اقتصادی است؛ چرا که اکثر ذی‌نفعان، این کنترل‌ها را ابزار دستیابی به اهداف می‌دانند. این کنترل‌ها با مسئولیت مدیریت و توسط مدیریت و کارکنان سازمان‌ها طراحی و اجرا می‌شود و مستلزم مشارکت تمامی کارکنان است. بنابراین، کنترل‌های داخلی، اطمینان معقول و نه مطلق را برای مدیریت و هیئت مدیره در ارتباط با درستی حرکت سازمان فراهم می‌آورد (رضوی عراقی و همکاران، ۱۳۹۷؛ ۱۴۴).

نظر به اهمیت موضوع، سازمان بورس و اوراق بهادار توجه ویژه‌ای به مقوله کنترل‌های داخلی داشته که از اهم اقدامات انجام یافته در این زمینه می‌توان به الزام ارائه تاییدیه حسابرس درباره کفایت نظام کنترل‌های داخلی طبق بند ۱۵ ماده ۲۵ دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار (مصوب ۱۳۸۶/۱۰/۱) و تصویب «دستورالعمل کنترل‌های داخلی ناشران پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران» در راستای حمایت از حقوق سرمایه‌گذاران، پیشگیری از وقوع تخلفات و نیز سازمان‌دهی و توسعه بازار شفاف و منصفانه اوراق بهادار اشاره نمود.

نظام اقتصادی ایران در نگاه آماری و عملکردی، نظام اقتصادی بانک‌پایه محسوب می‌شود و بر همین اساس، صنعت بانکداری در ایران به عنوان یکی از زیر بخش‌های مهم اقتصادی از اهمیت ویژه‌ای در دستیابی به اهداف کلان از قبیل رشد پرشتاب و مستمر اقتصادی، ارتقای نسبی سطح درآمد سرانه و رسیدن به اشتغال کامل، برخوردار است. از این رو، جهت دستیابی به جایگاه مطلوب اقتصادی، صنعت بانکداری نیز می‌بایست جایگاه خود را ارتقا دهد و برای دستیابی به

این مهم لازم است با شناخت نقاط قوت و ضعف خود نسبت به برنامه‌ریزی جامع و دقیق همت گمارد.

این در حالی است که بروز چالش‌ها و مشکلات عدیده در نظام بانکی به ویژه در سال‌های اخیر، نه تنها ایفای نقش تامین مالی بخش‌های مولد اقتصادی توسط بانک‌ها را با اختلال مواجه ساخته، بلکه بانک‌ها خود به واسطه عوامل بیرونی و درونی متعدد به یکی از چالش‌های اقتصاد کشور تبدیل شده‌اند (مرکز پژوهش‌های مجلس شورای اسلامی، ۱۳۹۸؛ ۳۳).

بر این اساس، شفاف سازی اقتصاد و سالم سازی آن و جلوگیری از اقدامات، فعالیت‌ها و زمینه‌های فسادزا در حوزه بانکی، یکی از اهداف اصلی بوده که نظام کنترل‌های داخلی می‌تواند نقش موثری در تحقق این امر داشته باشد. استقرار و استمرار نظام کنترل‌های داخلی توانمند در بانک‌ها، امکان مدیریت کارا و اثربخش سازمان و ریسک‌ها را برای مدیریت فراهم می‌آورد. مدیریت در مواجهه با تغییرات سریع محیط‌های اقتصادی و رقابتی و تغییر تقاضا و سلیقه مشتریان و تجدیدساختار به منظور رشد در آینده، نظام کنترل‌های داخلی را به خدمت می‌گیرد تا بتواند به موقع واکنش مناسب نشان دهد (صبری، ۱۳۹۳؛ ۱۳).

با این وجود، ضعف نظام کنترل‌های داخلی از جمله مشکلات مبتلابه اکثریت قریب به اتفاق واحدهای اقتصادی کشور از جمله بانک‌های دولتی و خصوصی است و هر ساله این واحدها و در نهایت اقتصاد کشور از ضعف کنترل‌های داخلی متحمل خسارات و زیان‌های قابل توجه و سنگینی می‌شوند (نعمت‌پژوه، ۱۳۸۱؛ ۳). وضعیت نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های کشور به گونه‌ای است که برخی مسئولین، مهم‌ترین ضعف و کاستی سیستم‌های نظارتی بانک‌ها را ضعف نظام کنترل‌های داخلی می‌دانند (درویشی، ۱۳۹۱).

یکی از علل احتمالی ضعف نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها را می‌توان عدم تبیین شاخص‌های استقرار نظام مذکور دانست. اگرچه تاکنون رهنمودهای مختلفی برای کنترل‌های داخلی در محدوده‌های خاصی نظیر سازمان‌های دولتی، بانک‌ها، شرکت‌های بیمه و موسسات غیرانتفاعی از سوی سازمان‌های بین‌المللی و داخلی ارائه شده، اما به گواهی صاحب‌نظران، نظام بانکی ایران در حال حاضر از الگویی پیروی می‌کند که متفاوت با الگوی بانکداری غیراسلامی و همچنین سایر الگوهای شناسایی شده در زمینه بانکداری اسلامی است (موسویان، ۱۳۸۵؛ ۲۶). از این رو، الگوها و پارامترهای مورد استفاده در تحقیقات خارج از کشور به صورت کامل منطبق با شرایط محیطی ایران نیست. به عبارت دیگر، شرایط محیطی و اقتصادی متفاوت بانک‌های کشور ایجاب می‌کند که الگوی استقرار نظام کنترل داخلی دارای ویژگی‌های متمایز باشد. در نتیجه، فقدان الگو برای استقرار نظام کنترل‌های داخلی در سطح بانک‌ها بر پایه روش‌های معتبر علمی و سازگار با شرایط محیطی کشور به منظور ارتقای کارایی نظام بانکی، همواره احساس می‌شود.

در صورتی که الگویی برای استقرار نظام کنترل داخلی در اختیار بانک‌ها قرار داده شود، ابزاری در جهت ارتقا و بهبود حاکمیت شرکتی و به تبع آن افزایش کارایی بانک‌ها فراهم می‌گردد. در این راستا ضرورت دارد موضوع کنترل‌های داخلی بانک‌ها با توجه به شرایط خاص کشور و به اتفاق نظر اهالی فن بررسی شده و در نهایت بتواند عاملی برای بهبود کارایی و جلوگیری از هدررفت منابع بانک‌ها باشد. بنابراین، اولین گام در مسیر استقرار نظام کنترل‌های داخلی اثربخش در بانک‌های کشور، شناسایی و تبیین الگوی قابل اجرا در محیط بانکداری ایران می‌باشد. بر این اساس و با عنایت به پیامدهایی که در نتیجه عدم استقرار نظام کنترل‌های داخلی مطلوب می‌تواند نظام بانکی کشور را تهدید کند، پرسش اصلی پژوهش به صورت ذیل صورت‌بندی شد: کدام شاخص‌ها در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران اثرگذار است؟ در ادامه بر اساس مبانی نظری، پنج پرسش فرعی پژوهش طرح و ارائه می‌شود.

۲- مبانی نظری، ادبیات و پرسش‌ها

همواره وقایع مختلف ناشی از سوء عملکرد شرکت‌ها و تقلب‌های مدیریت، محرک اصلی تقاضا برای بهبود حاکمیت شرکتی بوده است. در نتیجه این وقایع بااهمیت، دو سازوکار گزارشگری مالی و حسابرسی مستقل که سازوکارهای بنیادی پاسخگویی محسوب می‌شود، مورد انتقاد قرار گرفته است. بر همین اساس، در کنار تحقیقاتی که به منظور ارتقای شفافیت و پاسخگویی مالی صورت گرفته، سازوکار دیگری نیز برای پاسخگویی در صحنه حاکمیت شرکتی ظهور یافته که کنترل‌های داخلی می‌باشد (سلیمانی و مقدسی، ۱۳۹۳؛ ۷۲).

به عبارت دیگر، یکی از ادعاهای مهم در جامعه حسابرسی نوظهور، پیدایش نظام کنترل‌های داخلی بود که برخی از محققان، از آن تحت عنوان انفجار کنترل‌های داخلی^۱، ابداع مجدد کنترل‌های داخلی^۲ و انفجار حسابرسی^۳ یاد کرده‌اند (آروینج^۴، ۲۰۱۳؛ ۹). امروزه رشد و اهمیت کنترل‌های داخلی بر کسی پوشیده نیست و حسب نظر برخی کارشناسان، نظام کنترل‌های داخلی در حال حاضر در مرکز توجه رویه‌های راهبردی قرار دارد و حتی اصول طراحی آن نیز در سطح بین‌المللی دنبال می‌شود.

از این رو، مقوله کنترل‌های داخلی که در ادوار گذشته، موضوعی اختصاصی برای متخصصین اطمینان‌بخشی فنی^۵ محسوب می‌شد، تبدیل به حوزه‌ای مستقل از تخصص و روشی برای سازماندهی و پردازش عدم قطعیت شده است. در حال حاضر، کنترل‌های داخلی به عنوان مفهوم تعمیم‌یافته مدیریت ریسک شناخته می‌شود و به همین دلیل، ارتباط تنگاتنگی با مدیریت ریسک‌های مرتبط با تدوین و اجرای راهبردها دارد (بتنو و همکاران، ۲۰۱۸؛ ۶).

روندهای مختلفی در محیط کسب‌وکار به توسعه کنترل‌های داخلی و افزایش توجهات به آن کمک کرده است. در دهه ۱۹۶۰ روندی در جهت وابستگی بیشتر به کنترل‌های داخلی به وجود آمد که می‌توان آن را در نتیجه تحولات ذیل دانست:

- افزایش هزینه های حسابداری بخش عمومی و به تبع آن، تاکید مضاعف بر کارایی و اثربخشی؛
- افزایش پیچیدگی سازمان‌ها که منجر به افزایش قابل توجه مشکلات مرتبط با کنترل داده‌ها^۶ شد؛
- توسعه ارتباطات جدید و سامانه‌های اطلاعاتی در کنار رونمایی از ماشین‌های پردازش داده با قابلیت اتکای مضاعف؛
- تقاضای اطلاعات بیشتر از حساب‌برسان توسط مدیریت، مالکان و سایر ذی‌نفعان (آروینج، ۲۰۱۳؛ ۱۰).

امروزه علاوه بر روندهای فوق، سایر پیشرفت‌ها نیز در گسترش کنترل‌های داخلی موثر بوده است. با ارائه تعاریف گسترده‌تر از کنترل‌های داخلی نظیر تعریف ارائه شده توسط کوزو، این مفهوم تبدیل به فرآیندی شده که قابلیت ایجاد اطمینان معقول از دستیابی به اهداف مختلف مالی و غیرمالی را دارد. به عبارت دیگر، بر خلاف رویکردهای سنتی که بر اساس آن، کنترل‌ها عموماً مربوط به ثبت‌های حسابداری بود، در رویکردهای نوین، نقش گسترده‌تری برای کنترل‌های داخلی در نظر گرفته شده است. در حال حاضر، بخش قابل ملاحظه‌ای از فعالیت‌های سازمانی در دامنه کنترل‌های داخلی قرار گرفته و ایجاد مفاهیم جدید مرتبط نیز با سرعت بیشتری صورت می‌پذیرد. بر این اساس به نظر می‌رسد گستره کنترل‌های داخلی، به صورت قابل ملاحظه‌ای وسعت یافته و به جزء جدایی‌ناپذیر نظام کلی کنترل مدیریت و نظام راهبری تبدیل شده است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که امروزه کنترل‌های داخلی بیشتر به عنوان هدف و ابزاری در اختیار مدیران و نه صرفاً حسابداران و متخصصین اطمینان‌بخشی، قرار گرفته است (هنک، ۲۰۲۰؛ ۲۶۲).

به طور کلی، استقرار نظام کنترل‌های داخلی، مستلزم استقرار پنج بُعد محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های پایشی است که ابعاد مذکور در ادامه توضیح داده می‌شود.

محیط کنترلی

محیط کنترلی مجموعه‌ای از فرآیندها، استانداردها و ساختارها است که زیربنایی برای اجرای کنترل‌های داخلی در کل سازمان فراهم می‌کند (کثیری، ۱۳۹۲؛ ۴). ایجاد محیط اخلاقی شامل استانداردهای رفتاری مورد انتظار از مسئولیت‌های هیئت‌مدیره و مدیریت ارشد می‌باشد. انتظارات مدیریت باید در همه سطوح مختلف سازمان مورد تاکید قرار گیرد. محیط کنترلی شامل التزام به درستکاری و ارزش‌های اخلاقی، ایفای مسئولیت‌های نظارتی هیئت‌مدیره، ایجاد ساختار سازمانی و واگذاری اختیارات و مسئولیت‌ها، فرآیند جذب، توسعه و حفظ کارکنان واجد صلاحیت، تعیین و ارزیابی سنجه‌های عملکرد مرتبط با ایجاد انگیزه و نظام پاداش‌ها و به طور

کلی، ایفای پاسخگویی در قبال عملکرد است (ولی‌پور و رستگار، ۱۳۹۷؛ ۲۰۹). از سوی دیگر، محیط کنترلی با تنظیم محیط فعالیت سازمان‌ها، آگاهی کارکنان نسبت به کنترل‌ها را افزایش می‌دهد و از این طریق می‌تواند تأثیری فراگیر بر همه ابعاد نظام کنترل‌های داخلی داشته باشد. بر این اساس، استقرار محیط کنترلی را می‌توان یکی از ارکان اصلی در استقرار کنترل‌های داخلی اثربخش و پیش‌نیاز انتظام‌بخشی و ایجاد ساختار سازمانی مناسب دانست (خرم‌آبادی، ۱۳۹۹؛ ۳۹). بر این اساس، پرسش فرعی اول پژوهش به صورت ذیل صورت‌بندی شد:

کدام شاخص‌ها در استقرار بعد محیط کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران اثرگذار است؟

به منظور بررسی پرسش فوق، پس از مرور ادبیات موضوع و جمع‌بندی مصاحبه‌ها، مهم‌ترین عوامل در قالب ۲۹ شاخص اثرگذار در استقرار بعد محیط کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران شناسایی و به عنوان شاخص‌های پیشنهادی جهت نظرخواهی از خبرگان ارائه شد که به شرح جدول ۱ می‌باشد.

جدول ۱- شاخص‌های پیشنهادی اثرگذار در استقرار بعد محیط کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص
CE1	تدوین رهنمودهای لازم الاجرا برای بکارگیری آیین رفتار حرفه‌ای در موضوعات و حوزه‌های پرریسک
CE2	فراهم نمودن برنامه‌های آموزشی آیین رفتار حرفه‌ای برای کارکنان
CE3	اجرای فرآیندهای ارزیابی عملکرد فردی و گروهی در بابتی به آیین رفتار حرفه‌ای
CE4	تدوین و بازنگری رویه‌های بررسی سریع، گزارش‌دهی و بکارگیری اقدامات اصلاحی در خصوص موارد تخطی از آیین رفتار حرفه‌ای
CE5	استفاده از خدمات اشخاص مستقل از موضوع جهت رسیدگی به موارد تخطی از آیین رفتار حرفه‌ای
CE6	اجرای برنامه حسابرسی داخلی به منظور نظارت بر حسن اجرای آیین رفتار حرفه‌ای
CE7	غیراجرایی بودن و نداشتن روابط مالی اکثریت اعضای هیئت‌مدیره و کمیته‌های تخصصی هیئت‌مدیره با بانک
CE8	ارزیابی سالانه ساختار، ترکیب و تخصص‌های لازم هیئت‌مدیره از طریق خودارزیابی و بکارگیری کارشناسان مستقل
CE9	تدوین و استقرار رویه‌های نظارت هیئت‌مدیره بر فرآیندها و دستورالعمل‌های کاری
CE10	پیاپی‌سازی سیستم خودکار نظارت پیش از رخداد برای اطلاع هیئت‌مدیره
CE11	تدارک برنامه‌های آموزشی منظم و دوره‌ای در زمینه‌های مالی، مقرراتی، ریسک و کنترل‌های داخلی برای توسعه و ارتقای دانش هیئت‌مدیره
CE12	تخصیص زمان لازم در جلسات هیئت‌مدیره به منظور بحث و بررسی با کمیته‌های تخصصی، مشاوران مستقل، حسابرس مستقل، حسابرس داخلی و وکیل حقوقی بانک
CE13	تدوین و انتشار کتابچه‌های راهنما ^۷ برای تعیین مسئولیت‌ها و تخصیص وظایف بین کارکنان
CE14	استفاده از روندنماهای ^۸ ساده و بروزرسانی‌شده در شبکه داخلی به منظور تشریح فرآیندهای کاری
CE15	بازبینی دوره‌ای حیطه اختیارات و مسئولیت‌های هیئت‌مدیره و نحوه تفویض آن توسط هیئت‌مدیره
CE16	تدوین و بازنگری در رویه‌های شناسایی به‌موقع و گزارشگری موارد مغایر با قوانین و مقررات و فلسفه مدیریت ریسک و ریسک‌پذیری بانک
CE17	بکارگیری سیستم گزارش‌دهی اطلاعات لازم در خصوص مدیریت سبک (برفتوی) تسهیلات شامل نظارت بر پرداخت، وضعیت تسهیلات غیرجاری و کیفیت اعتباری
CE18	تصویب خط‌مشی‌ها و دستورالعمل‌های جذب، آموزش، هدایت، ارزیابی و حفظ کارکنان و اقدامات تنبیهی و اصلاحی توسط هیئت‌مدیره
CE19	مشخص نمودن نقش‌های اصلی برای تحقق اهداف نظام کنترل‌های داخلی و بکارگیری برنامه‌های جایگزینی برای این نقش‌ها
CE20	تعیین و ارزیابی معیارهای شایستگی کارکنان فعال در نقش‌های کلیدی برای تحقق اهداف نظام کنترل‌های داخلی توسط هیئت‌مدیره

ارزیابی دوره‌ای و گزارشگری تفصیلی در خصوص میزان انطباق عملکرد استخدام، آموزش و ارتقای کارکنان با شرح وظایف تعیین شده	CE21
تعیین معیارهای چرخش کارکنان و انتصاب در مناصب حساس	CE22
استقرار رویه‌های انتخاب فراهم‌کنندگان خدمات برون‌سپاری ^۱	CE23
تدوین و انتشار دستورالعمل رسمی ارزیابی عملکرد شامل سنجه‌ها، پاداش‌ها و سایر مشوق‌ها برای تمامی سطوح بانک	CE24
تعیین و ارزیابی مشوق‌ها و اقدامات انضباطی مقتضی برای ایفای مسئولیت‌های کنترل داخلی کارکنان توسط هیئت‌مدیره	CE25
بهره‌گیری از قضاوت کارشناسان برای شناسایی ریسک‌های ناشناخته پاداش‌ها	CE26
تصویب و ارزیابی دوره‌ای خط‌مشی جبران خدمات توسط هیئت مدیره	CE27
مستندسازی و گزارش یافته‌های کمیته جبران خدمات به هیئت مدیره	CE28
افشای کمی پیامدهای مالی طرح‌های پاداش فعلی و آتی	CE29

ارزیابی ریسک

همه سازمان‌ها با ریسک‌های مختلفی مواجه هستند که می‌تواند ناشی از منابع درون سازمانی یا برون سازمانی باشد. ریسک را می‌توان به صورت احتمال رخداد زیان‌ها یا پیامدهای نامطلوب و ناخواسته رویدادها تعریف کرد که اثرات نامساعدی بر تحقق اهداف سازمان‌ها دارد. ریسک‌ها بر توانایی دستیابی به موفقیت، رقابت در حوزه صنعت مربوطه، حفظ قدرت مالی و شهرت و حفظ کیفیت محصولات و خدمات تاثیر می‌گذارد (مهام و پوریانسنب، ۱۳۹۳؛ ۴۵).

نیاز به وجود کنترل‌های داخلی در بانک‌ها از پدیده ریسک ناشی می‌شود. به طور کلی، بانک‌هایی که شناخت و ارزیابی جامع‌تری نسبت به ریسک فعالیت‌ها داشته باشند، عملکرد مطلوب‌تری خواهند داشت. بنابراین، از ویژگی‌های نظام کنترل‌های داخلی اثربخش، شناسایی و ارزیابی مستمر ریسک‌هایی است که بر دستیابی به اهداف بانک اثرات نامطلوبی می‌گذارد. این ارزیابی، کلیه ریسک‌های فراروی بانک‌ها و نیز ریسک‌هایی را که از ناحیه شرکت‌های تابعه و وابسته متوجه بانک‌ها می‌شود را دربرمی‌گیرد (احدیان، ۱۳۹۲؛ ۴۵).

ارزیابی ریسک، فرآیندی پویا و تکرارشونده جهت شناسایی و تجزیه و تحلیل ریسک‌های موجود در مسیر دستیابی به اهداف سازمان است و مبنایی برای نحوه مدیریت ریسک فراهم می‌آورد. تعیین اهداف مرتبط با سطوح مختلف سازمان، پیش شرط ارزیابی ریسک است. در چارچوب بعد ارزیابی ریسک، مدیریت باید به صورت شفاف و واضح، اهداف سازمان را تبیین نموده و ریسک‌های دستیابی به اهداف مذکور را به منظور تعیین نحوه مدیریت آن در کل سازمان شناسایی و تجزیه و تحلیل کند. در ارزیابی ریسک‌های دستیابی به اهداف لازم است احتمال بالقوه بروز تقلب‌ها شامل گزارشگری متقلبانه، از دست رفتن دارایی‌ها و فساد ناشی از تقلب و سوءرفتار نیز در نظر گرفته شود. همچنین ارزیابی ریسک ایجاد می‌کند که مدیریت، اثرات تغییرات احتمالی در محیط برون سازمانی و نیز مدل کسب‌وکار سازمان را بر اثربخشی کنترل‌های داخلی ارزیابی نماید (بنتو^۱ و همکاران، ۲۰۱۸؛ ۳).

با توجه به موارد پیش‌گفته، پرسش فرعی دوم پژوهش به صورت ذیل صورت‌بندی شد:

کدام شاخص‌ها در استقرار بعد ارزیابی ریسک نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران اثرگذار است؟

به منظور بررسی پرسش فوق، پس از مرور ادبیات موضوع و جمع‌بندی مصاحبه‌ها، مهم‌ترین عوامل در قالب ۲۸ شاخص اثرگذار در استقرار بعد ارزیابی ریسک نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران شناسایی و به عنوان شاخص‌های پیشنهادی جهت نظرخواهی از خبرگان ارائه شد که به شرح جدول ۲ می‌باشد.

جدول ۲- شاخص‌های پیشنهادی اثرگذار در استقرار بعد ارزیابی ریسک نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص
RA1	تعیین سنج‌های کمی برای اندازه‌گیری میزان دستیابی به هر یک از هدف‌های تدوین‌شده و سطح قابل قبول تغییرپذیری هر سنج
RA2	تدوین طرح راهبردی بانک همراه با شیوه تخصیص منابع و اولویت‌های تعیین‌شده
RA3	ارزیابی ارتباط اهداف فعالیت‌های عمده با اهداف عام و طرح راهبردی بانک و سازگاری آن با اهداف سایر فعالیت‌ها
RA4	تدوین و استقرار رویه‌های اندازه‌گیری میزان موفقیت هر یک از مدیران در دستیابی به اهداف تعیین‌شده
RA5	دریافت و ارزیابی بازخورد اهداف تدوین‌شده از مدیران کلیدی و سایر کارکنان
RA6	مصاحبه با کارکنان کلیدی شامل پاساژها، ترین کارکنان و کارکنان جذب شده از سایر بانک‌ها به منظور شناسایی ریسک‌های موجود
RA7	تشکیل کارگاه‌های آموزشی به منظور اجرای فرآیند خودارزیابی ریسک و کنترل ^{۱۱}
RA8	تصویب بیانیه و خط‌مشی ریسک‌پذیری و حدود ریسک توسط هیات مدیره
RA9	مستندسازی و بروزرسانی دوره‌ای فرآیندهای رسمی تجزیه و تحلیل ریسک
RA10	تدوین و استقرار رویه‌های مرتبط با تطبیق و حدود آستانه رعایت
RA11	استقرار چارچوب ردیابی نظاممند تناوب، شدت و سایر اطلاعات زبان‌های واقعی و رفع‌شده بانک در گذشته
RA12	طراحی و توزیع پرسشنامه و جداول داده به منظور اخذ دیدگاه مدیران و درک روند مدیریت ریسک بانک
RA13	اجرای دوره‌ای روش‌های رای‌گیری، دلفی، سلسله مراتبی و طوفان فکری به منظور ارزیابی گروهی ریسک
RA14	مستندسازی و گزارشگری ارزش در معرض خطر ^{۱۲}
RA15	تدوین راهبردهای کاهش ریسک‌های شناسایی‌شده تا سطح قابل پذیرش و ارزیابی مستمر و گزارشگری میزان آمادگی بانک برای مواجهه با ریسک
RA16	تعریف و دسته‌بندی معاملات غیرعادی و ایجاد دسترسی مدیریت به اطلاعات این معاملات
RA17	ایجاد و نظارت بر عملکرد سیستم‌ها و فرآیندهای کشف کلاهبرداری و تقلب
RA18	تشکیل تیم مناسب ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تقلب بر اساس دانش و تجربه فنی
RA19	آزمون و ارزیابی میزان اثربخشی فعالیت‌های کنترلی بکارگرفته‌شده به منظور کاهش ریسک کلاهبرداری و تقلب
RA20	استفاده از روش‌های تحلیل داده ^{۱۳} در ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تقلب
RA21	ارزیابی مستمر برنامه‌های جبران خدمات و فرآیند ارزیابی عملکرد کارکنان به‌منظور شناسایی انگیزه‌ها و فشارهای منجر به تقلب و کلاهبرداری
RA22	تدوین و اجرای رویه‌های بازنگری در فعالیت‌های کنترلی پس از راه‌اندازی سیستم‌های جدید
RA23	بروزرسانی به موقع مجموعه الزامات گزارشگری مالی، قانونی، مقرراتی و داخلی بانک
RA24	طراحی و اجرای سیستم برخط هوشمند ثبت تغییرات گذشته و هشدار رخداد تغییرات آتی
RA25	اجرای مستمر تحقیقات محیطی و ارزیابی اثرات بالقوه تغییرات شرایط برون‌سازمانی بر فعالیت‌های بانک
RA26	دریافت مشاوره و حضور در سمینارها به منظور گردآوری اطلاعات مربوط به پیشرفت‌های فناوری
RA27	استقرار رویه‌های ارزیابی و گزارشگری ریسک‌های ناشی از ارتباطات و تعاملات با اشخاص وابسته
RA28	تعیین رویه‌های جانشین به هنگام رخداد اختلال در عملیات برون‌مرزی

فعالیت‌های کنترلی

فعالیت‌های کنترلی شامل مجموعه فرآیندها و رویه‌هایی است که به حصول اطمینان از انجام اقدامات تعیین‌شده برای مقابله با ریسک‌ها کمک می‌کند. فعالیت‌های کنترلی باید در همه سطوح

بانک استقرار یابد و در مواردی حتی ممکن است برخی از فعالیت‌ها با یکدیگر هم‌پوشانی داشته باشد. در رهنمودهای ارائه‌شده در خصوص کنترل‌های داخلی، از فعالیت‌های کنترلی به عنوان بُعد اساسی برای ایجاد و سپس سازماندهی کنترل‌های داخلی اثربخش در سازمان‌ها یاد شده است.

تاکنون طبقه‌بندی‌های متفاوتی از مجموعه فعالیت‌های کنترلی ارائه شده که این فعالیت‌ها را در دسته کنترل‌های دستی، فناوری یا مدیریتی یا در گروه فعالیت‌های کنترلی پیشگیرانه، اصلاحی یا کشف‌کننده جای می‌دهد. اگرچه بکارگیری مجموعه واحدی از کنترل‌ها در همه شرایط می‌تواند عملاً اثربخشی لازم را نداشته باشد، اما بر اساس اسناد منتشره، دست‌کم استقرار فعالیت‌های کنترلی شامل رسیدگی‌های سطوح بالا^۴، مدیریت مستقیم کارکردها یا فعالیت‌ها، پردازش اطلاعات، کنترل‌های فیزیکی، ارزیابی سنجه‌های عملکرد و تفکیک وظایف برای بانک‌ها توصیه شده است (گوش، ۲۰۱۲؛ ۲۳).

فعالیت‌های کنترلی از تمام ابعاد نظام کنترل‌های داخلی پشتیبانی می‌کند، اما هماهنگی ویژه‌ای با بعد ارزیابی ریسک دارد. به عبارت دیگر، همراه با ارزیابی ریسک‌ها، مدیریت اقدامات لازم را به منظور ارائه پاسخ‌های متناسب به ریسک‌های خاص، شناسایی و اجرا می‌نماید. اقدام برای کاهش یا تسهیم ریسک‌ها به عنوان نقطه تمرکز جهت انتخاب و ایجاد فعالیت‌های کنترلی عمل می‌نماید. از این رو، ماهیت و میزان پاسخ به ریسک‌ها و فعالیت‌های کنترلی مرتبط عمدتاً به سطح کاهش ریسک مطلوب یا قابل قبول مدیریت بستگی خواهد داشت (کوزو، ۲۰۱۳؛ ۱۲۲). بر این اساس، پرسش فرعی سوم پژوهش به صورت ذیل صورت‌بندی شد:

کدام شاخص‌ها در استقرار بعد فعالیت‌های کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران اثرگذار است؟

به منظور بررسی پرسش فوق، پس از مرور ادبیات موضوع و جمع‌بندی مصاحبه‌ها، مهم‌ترین عوامل در قالب ۲۸ شاخص اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران شناسایی و به عنوان شاخص‌های پیشنهادی جهت نظرخواهی از خبرگان ارائه شد که به شرح جدول ۳ می‌باشد.

جدول ۳- شاخص‌های پیشنهادی اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص
CA1	تهیه ماتریس ریسک کنترل‌ها برای شناسایی ریسک‌های مرتبط با فعالیت‌های کنترلی
CA2	ایجاد بانکی از مجموعه کنترل‌ها و طرح‌های کنترلی به منظور اعمال آن پس از ارزیابی موقعیت‌های جدید
CA3	تفکیک وظایف با استفاده از ابزارهایی نظیر سیستم‌های کنترل خودکار، نمودارهای سازمانی و نمودارهای گردش کار
CA4	تصویب دستورالعمل فعالیت‌های کنترلی برای هر یک از سطوح بانک
CA5	استقرار فعالیت‌های کنترلی خودکار برای هر یک از تراکنش‌ها، گروه‌های تراکنش‌های مشابه و تراکنش‌های خارج از ترازنامه ^۵
CA6	استقرار سازوکار هشدار پیش از وقوع برای آگاهی از نقض حدود ریسک، ریسک‌پذیری و دوره سررسید مجاز
CA7	پیاده‌سازی نظام جامع رسیدگی به جزئیات مبادلات، فعالیت‌ها و ستانده‌های مدل‌های مدیریت ریسک
CA8	پیاده‌سازی سیستم برخط کنترل و نظارت بر اجرای بودجه
CA9	تطبیق خودکار داده‌های ورودی به دفترکل با داده‌های ورودی به دفاتر معین

CA10	تدوین و اجرای خط‌مشی‌ها و رویه‌های مرتبط با استعمال مسائل شرعی و تفکیک منابع حاصل از معاملات
CA11	پیاده‌سازی مدل‌های رتبه‌بندی داخلی ^{۱۶} و الزام به اندازه‌گیری مستمر ریسک مشتریان و شرکا
CA12	تدوین و مستندسازی نتایج اجرای برنامه پایش، کنترل و بهبود عملکرد شعب و واحدهای ستادی
CA13	استقرار فرآیندها و فعالیت‌های کنترلی مرتبط با چرخه حیات توسعه سیستم ^{۱۷} برای سیستم‌های نرم‌افزاری خریداری‌شده یا تولیدشده در درون بانک
CA14	نظارت بر میزان تحقق اهداف ویژه کنترل‌ها و ریسک‌های خدمات برون‌سپاری شده فناوری
CA15	تدوین برنامه امنیت فناوری اطلاعات و بروزرسانی آن بر اساس تغییرات محیطی و نیازمندی‌های سیستم‌ها
CA16	استقرار رویه‌های محدودیت دسترسی کارکنان به نرم‌افزارها و سیستم‌های ذخیره‌سازی داده
CA17	اعطای متمرکز دسترسی به کاربران سیستم‌ها و اجرای فرآیند بررسی دوره ای دسترسی‌ها
CA18	استقرار کنترل‌های مرتبط با منع دسترسی‌های غیرمجاز در محل‌های اتصال به شبکه از جمله دیواره آتش ^{۱۸} ، سامانه‌های تشخیص نفوذ ^{۱۹} و ارزیابی آسیب‌پذیری ^{۲۰}
CA19	تدوین و اجرای طرح تداوم فعالیت، مدیریت بحران و مانورهای تمرینی ^{۲۱} برای کسب آمادگی در برابر شرایط اضطراری
CA20	نظارت و مستندسازی فعالیت‌های امنیتی توسط مسئولین امنیت فناوری اطلاعات و گزارشگری مستمر موارد نقض شناسایی‌شده
CA21	تدوین خط‌مشی استفاده از نرم‌افزارها ^{۲۲} و استقرار رویه‌های مرتبط با پیشگیری و شناسایی استفاده از نرم‌افزارهای غیرمجاز
CA22	تدوین و نظارت بر طرح نگهداری پشتیبان از داده‌ها بر اساس الزامات کسب‌وکارها
CA23	طبقه‌بندی اطلاعات و تدوین خط‌مشی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، ارسال و گزارشگری اطلاعات حساس
CA24	تشکیل واحد کنترل مرکزی یا تیم‌های کاری در بخش‌های مختلف به منظور کمک به استقرار خط‌مشی‌ها و رویه‌های کنترلی
CA25	تدوین الگوی ایجاد رویه‌های کنترلی و اطلاع‌رسانی آن برای اشخاص مسئول طراحی رویه‌ها و فعالیت‌های کنترلی
CA26	تدوین برنامه کنترل داخلی ^{۲۳} مشتمل بر اهداف کنترلی و فعالیت‌های کنترلی فراهم‌کننده شواهد در خصوص اثربخشی کنترل‌ها
CA27	تبیین فعالیت‌های کنترلی با استفاده از روش‌های شرح‌نوشته ^{۲۴} ، نمودار گردش کار و چک‌لیست‌های کنترلی
CA28	اطلاع‌رسانی خط‌مشی‌ها و رویه‌های فعالیت‌های کنترلی از طریق اجرای برنامه‌های آموزشی، برگزاری جلسات و انتشار اسناد راهنما

اطلاعات و ارتباطات

دسترسی به اطلاعات برای ایفای مسئولیت‌های کنترل‌های داخلی و پشتیبانی از دستیابی به اهداف همه سازمان‌ها ضروری است. به عبارت دیگر، مدیریت به منظور پشتیبانی از کارکردهای کنترل‌های داخلی، اطلاعات باکیفیت و مربوط را از منابع درون‌سازمانی و برون‌سازمانی دریافت یا تولید می‌کند. ارتباطات نیز فرآیندی تعاملی و مستمر از تهیه، تحصیل و به‌اشتراک‌گذاشتن اطلاعات لازم است. ارتباطات درون‌سازمانی، ابزاری است که به وسیله آن، اطلاعات به سطوح بالاتر، پایین‌تر و سراسر سازمان انتقال می‌یابد و کارکنان را قادر می‌سازد تا پیام‌های شفاف مرتبط با مسئولیت‌های کنترلی را از مدیریت ارشد دریافت کنند. ارتباطات برون‌سازمانی، موجب انتقال اطلاعات مربوط برون‌سازمانی به داخل سازمان می‌شود و همچنین در راستای رعایت الزامات و انتظارات، اطلاعات را به گروه‌های برون‌سازمانی ارائه می‌نماید (کوزو^{۲۵}، ۲۰۱۳؛ ۱۶۹).

بانک‌ها برای دستیابی به اهداف عملیاتی، گزارشگری و رعایت، به اطلاعات در سطوح مختلف نیاز دارند. نیازهای اطلاعاتی شامل مواردی از قبیل دسترسی به اطلاعات لازم برای تهیه گزارش‌های مالی قابل ارائه به سرمایه‌گذاران برون‌سازمانی و همچنین اطلاعات داخلی و برون‌سازمانی در خصوص شرایط اقتصادی و بازار است که مبنای اتخاذ تصمیمات قرار می‌گیرد. این اطلاعات باید از سطوح بالاتر به سطوح پایین‌تر و بالعکس از سطوح پایین‌تر به سطوح بالاتر منتقل شود. با عنایت به این که سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند دستی، خودکار یا حتی مفهومی باشد، باید رویکرد گسترده‌ای در خصوص مفهوم سیستم‌های اطلاعاتی در نظر گرفته شود.

همچنین سیستم‌های اطلاعاتی می‌تواند رسمی یا غیررسمی باشد. به عنوان نمونه، تعاملات منظم بانک با مشتریان یا تامین‌کنندگان برون‌سازمانی می‌تواند منبع اطلاعاتی بااهمیتی از نوع غیررسمی باشد. بنابراین، عملکرد اثربخش همه سازمان‌ها و به ویژه بانک‌ها مستلزم استقرار سیستم‌های اطلاعاتی برای دریافت درخواست‌ها یا شکایات مشتریان و انتقال آن به بخش‌های ذی‌ربط است (مولر^{۲۶}، ۲۰۱۳). بر اساس موارد پیش‌گفته، پرسش فرعی چهارم پژوهش به صورت ذیل صورت‌بندی شد:

کدام شاخص‌ها در استقرار بعد اطلاعات و ارتباطات نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران اثرگذار است؟

به منظور بررسی پرسش فوق، پس از مرور ادبیات موضوع و جمع‌بندی مصاحبه‌ها، مهم‌ترین عوامل در قالب ۲۱ شاخص اثرگذار در استقرار بعد اطلاعات و ارتباطات نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران شناسایی و به عنوان شاخص‌های پیشنهادی جهت نظرخواهی از خبرگان ارائه شد که به شرح جدول ۴ می‌باشد.

جدول ۴- شاخص‌های پیشنهادی اثرگذار در استقرار بعد اطلاعات و ارتباطات نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص
IC1	تدوین خط‌مشی مدیریت اطلاعات مشتمل بر نحوه دسترسی، استفاده و بازتولید اطلاعات
IC2	استقرار سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه ^{۲۷} جهت گردآوری داده‌های موردنیاز از منابع درون‌سازمانی و برون‌سازمانی و تبدیل داده‌ها به اطلاعات
IC3	تدوین دستورالعمل و استقرار فرآیند ارزیابی عملکرد فناوری اطلاعات مشتمل بر پاسخگویی و مسئولیت‌ها و راهکارهای حل‌وفصل اختلافات
IC4	استقرار رویه‌های نظارت منظم و گزارش‌دهی نتایج و پیامدهای پیاده‌سازی برنامه‌های راهبردی و عملیاتی فناوری اطلاعات
IC5	تعریف و طبقه‌بندی دقیق انواع اطلاعات متناسب با اهداف نظام کنترل‌های داخلی و مدیریت ریسک
IC6	تدوین و پیاده‌سازی برنامه مدیریت اطلاعات مشتمل بر تأیید منابع اطلاعات، الزامات کیفیت داده‌ها و ارزیابی صحت اطلاعات تولیدشده در پردازش‌ها
IC7	تدوین و استقرار رویه‌های لازم برای شناسایی اطلاعات مورد نیاز نظام کنترل‌های داخلی
IC8	ارسال منظم خبرنامه کنترل‌های داخلی برای کارکنان و برگزاری جلسات حضوری و غیرحضوری در خصوص موضوعات روز مربوط به کنترل‌های داخلی
IC9	ایجاد بورتل داخلی کارکنان مختص موضوعات کنترل داخلی
IC10	برگزاری دوره‌های آموزشی رسمی و غیررسمی، جلسات و سرپرستی ضمن کار برای آگاهی کارکنان به وظایف و مسئولیت‌هایشان
IC11	ایجاد خطوط متنوع برای افشاگران ^{۲۸}
IC12	تصویب خط‌مشی حمایت و حفاظت از افشاگران ^{۲۹}
IC13	استقرار سیستم پاسخگویی به افشاگری مشتمل بر راستی‌آزمایی، واکاوی، زمینه‌یابی، مداخله و ارائه بازخورد در خصوص گزارش‌های واصله
IC14	بهره‌گیری از نظرات مشورتی اتحادیه‌ها و انجمن‌های صنفی کارکنان در زمینه فرآیند افشاگری درون‌سازمانی
IC15	گزارشگری داوطلبانه آمار و ارقام کلی رویدادهای افشاگری در قالب گزارش‌های سالانه
IC16	استفاده فعال از کانال باز ارتباطی اشخاص برون‌سازمانی با هیئت‌مدیره و هیئت عامل
IC17	بهره‌گیری از نظرات مشاوران و کارکنان متخصص در زمینه پیچیدگی‌های حسابداری و افشا
IC18	تشکیل کارگروه حل و رفع مشکلات مطروحه در شکایات‌ها و برقراری ارتباط با منابع اصلی شکایات‌ها
IC19	واکاوی و بررسی نواقص و راهکارهای پیشنهادی حساب‌برسان مستقل در جلسات هیئت‌مدیره
IC20	تدوین خط‌مشی اطلاع‌رسانی برون‌سازمانی
IC21	تشکیل تیم ارتباط با ذی‌نفعان

فعالیت‌های پایشی

پایش، فرآیندی است که توسط بانک‌ها به منظور ارزیابی و حصول اطمینان از کیفیت کارکرد نظام کنترل‌های داخلی به صورت مستمر انجام می‌شود. مسئولیت نهایی پایش اجرا و اثربخشی نظام کنترل‌های داخلی متوجه خود بانک‌ها است و با وجود اینکه حساب‌برسان مستقل، کنترل‌ها را به عنوان مبنایی برای شکل‌دهی به نظر خود در مورد اثربخشی نظام کنترل‌های داخلی یا برای

کاهش دامنه رسیدگی‌ها و بخشی از راهبرد حسابرسی، ارزیابی و آزمون می‌کنند، مسئولیت پایش نظام مورد اشاره را نمی‌توان به حسابرسان منتقل نمود (گراهام، ۲۰۱۵؛ ۱۷۳).

پایش کنترل‌های داخلی به صورت فرآیندهایی تعریف می‌شود که به منظور حصول اطمینان از عملکرد اثربخش کنترل‌های داخلی و از طریق اجرای عملیات کنترلی مطلوب و بهبود فرآیندهای طراحی و اجرای کنترل‌ها استقرار می‌یابد. سازمان‌ها با توجه ویژه به پایش کنترل‌های داخلی می‌توانند فعالیت‌های تطبیق را جهت‌دهی کنند؛ خطاهای پردازش را شناسایی کنند و با رویکردی فعالانه، تقلب‌ها و کلاهبرداری‌ها را کشف کنند (کوزو، ۲۰۰۹؛ ۲). پایش ممکن است به صورت مستمر و در قالب روال عادی عملیات یا به عنوان بخشی از ارزیابی‌های موردی انجام شود. فعالیت‌های پیشی، ورودی اصلی در خصوص ارزیابی سازمان از اثربخشی کنترل‌های داخلی فراهم می‌آورد و شواهد ارزشمندی برای ادعاهای مبتنی بر اثربخشی نظام کنترل‌های داخلی فراهم می‌آورد. بر این اساس، پرسش فرعی پنجم پژوهش به صورت ذیل صورت‌بندی شد:

کدام شاخص‌ها در استقرار بعد فعالیت‌های پیشی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران اثرگذار است؟

به منظور بررسی پرسش فوق، پس از مرور ادبیات موضوع و جمع‌بندی مصاحبه‌ها، مهم‌ترین عوامل در قالب ۱۳ شاخص اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های پیشی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران شناسایی و به عنوان شاخص‌های پیشنهادی جهت نظرخواهی از خبرگان ارائه شد که به شرح جدول ۵ می‌باشد.

جدول ۵- شاخص‌های پیشنهادی اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های پیشی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص
MA1	تدوین و پیاده‌سازی دستورالعمل جامع ارزیابی شاخص‌های سلامت بانک
MA2	تدوین و ارزیابی منظم شاخص‌های شناخت وضعیت فعلی نظام کنترل‌های داخلی
MA3	بکارگیری برنامه کاربردی پایش خودکار نظام کنترل‌های داخلی
MA4	بهره‌گیری مدیران و سرپرستان بانک از داشبورد نظارتی
MA5	استفاده منظم از پرسشنامه خودارزیابی مسئولین کنترل‌ها در واحدهای عملیاتی یا وظایف خاص
MA6	انجام بررسی‌های تطبیقی کنترل‌های داخلی میان واحدهای عملیاتی مشابه بانک
MA7	استفاده از خدمات اشخاص مستقل برون‌سازمانی به منظور ارزیابی ویژه نظام کنترل‌های داخلی
MA8	مقایسه اجزای کنترل‌های داخلی بانک با سایر بانک‌ها (بررسی هم‌پیشگان ^۳)
MA9	تدوین و اجرای دستورالعمل ناظر بر گزارشگری ناکارآمدی‌های نظام کنترل‌های داخلی
MA10	گزارشگری مستقیم یافته‌های واحد حسابرسی داخلی به هیئت مدیره و هیئت‌عامل
MA11	ارائه گزارش سالانه در خصوص وضعیت استقرار نظام کنترل‌های داخلی و نتایج حاصل از ارزیابی اثربخشی آن به بانک مرکزی
MA12	تدوین و اجرای دستورالعمل جامع نظارت بر اجرای اقدامات اصلاحی
MA13	گزارش هیئت‌عامل به هیئت‌مدیره در خصوص علل رخداد هر یک از نارسایی‌ها، اقدامات اصلاحی انجام‌شده و ارزیابی میزان تصحیح فعالیت‌ها

در ادامه مرور مختصری بر تحقیقات نزدیک به موضوع این پژوهش صورت می‌گیرد. باقی و همکاران (۲۰۲۱) با استفاده از نمونه‌ای از بانک‌ها، تاثیر کیفیت کنترل‌های داخلی را بر ریسک‌پذیری و عملکرد آتی آنها بررسی کردند. بر اساس نتایج تحقیق مذکور، بانک‌هایی که

ضعف‌های بااهمیت کنترل‌های داخلی را گزارش می‌کنند، در آینده ریسک بالاتر و عملکرد ضعیف‌تری خواهند داشت. علاوه بر این، ضعف‌های بااهمیت کنترل‌های داخلی با جمع کل دارایی‌ها، تسهیلات و رشد درآمدهای بهره‌ای و غیربهره‌ای، ارتباط منفی دارد. کوتویس^{۳۱} و مالیسیوواس^{۳۲} (۲۰۲۱) در تحقیقی تاثیر ابعاد نظام کنترل‌های داخلی بر ریسک اعتباری، سودآوری و رعایت قوانین و مقررات در بانک‌های امریکایی را مورد بررسی قرار دادند. نتایج نشان داد که ابعاد ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی و اطلاعات و ارتباطات بر ریسک اعتباری تاثیر دارد. همچنین، همه ابعاد کنترل‌های داخلی بجز ارزیابی ریسک، تاثیر معنی‌داری بر سودآوری و همه ابعاد کنترل‌های داخلی بجز محیط کنترلی، تاثیر معنی‌داری بر رعایت قوانین و مقررات در بانک‌های امریکایی دارد. از سوی دیگر، اگرچه ارتباط ابعاد فعالیت‌های کنترلی و اطلاعات و ارتباطات با سودآوری بانک‌ها مثبت و معنی‌دار است، اما ارتباط ابعاد مذکور با رعایت قوانین و مقررات در بانک‌ها منفی و معنی‌دار می‌باشد.

کاشیپ^{۳۳} و ایوروت^{۳۴} (۲۰۲۱) در پژوهشی تاثیر دستورالعمل‌های راهبری داخلی بانک مرکزی اروپا را بر ساختار ریسک و خطوط دفاعی سه‌گانه یکی از بانک‌های بزرگ کشور سوئد بررسی کردند. بر اساس دستورالعمل‌های مورد اشاره، بانک‌ها ملزم به اصلاح ساختارها، فرایندها و نقش‌های کنترل ریسک از طریق تفکیک کارکردهای ریسک عملیاتی و تطبیق (رعایت) می‌باشند. یافته‌ها نشان داد که اگرچه سازوکارهای پاسخگویی درون‌سازمانی و برون‌سازمانی در نتیجه اجرای دستورالعمل‌ها و تغییر ساختار سازمانی، تقویت شده است، اما چالش‌های شفافیت کماکان باقی است و می‌تواند پیامدهای بالقوه‌ای برای اهداف سازمانی و نظارتی داشته باشد. ژانگ و همکاران (۲۰۲۱) در مطالعه‌ای رابطه بین سازوکارهای راهبری ریسک و عملکرد ریسک‌پذیری ۴۴ بانک چینی را تجزیه و تحلیل کردند. نتایج مطالعه تایید می‌کند که راهبری ریسک و مقررات کفایت سرمایه هر دو به بهبود سودآوری بانک‌ها کمک کرده؛ اما مقررات کفایت سرمایه تاثیر بیشتری در کاهش رفتارهای ریسک‌پذیری بانک‌ها داشته است. همچنین نقش راهبری ریسک در کاهش رفتارهای ریسک‌پذیری بانک‌های با شاخص مدیریت ریسک بهتر، ضعیف‌تر و در عملکرد آنها قوی‌تر بوده است. علاوه بر این، مالکیت دولت نیز موجب کاهش تاثیر مدیریت ریسک بر ریسک‌پذیری بانک‌ها می‌شود.

هیگینز (۲۰۱۲) به بررسی اصول کنترل‌های داخلی در بانک‌های چینی پرداخت. نتایج بررسی وی نشان می‌دهد که دستورالعمل کنترل‌های داخلی چین، مشابه مفاد بخش ۴۰۴ قانون ساربنز-آکسلی^{۳۵} در امریکا است. علی‌رغم این که اجرای این دستورالعمل می‌تواند به تقویت کنترل‌های داخلی کمک کند، نگرانی‌هایی در مورد تضاد منافع ذاتی در بانک‌های دولتی وجود دارد. یعنی از آنجا که استقلال در انجام قضاوت، اساس اجرای استانداردهای حاکمیتی و اصلاحات است، کنترل دولت می‌تواند استقلال فرآیند نظارتی، استقلال هیئت مدیره و یکپارچگی فرآیندهای

حسابرسی و مدیریت ریسک را تحت تاثیر قرار دهد. گندگدو^{۳۶} و همکاران (۲۰۱۳) نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ترکیه را از طریق گزارش‌های سالانه ارزیابی نمودند. نتایج نشان داد که فعالیت‌های کنترل‌های داخلی بانک‌های ترکیه، مطابق استانداردهای بین‌المللی در این زمینه است و نظام بانکی این کشور از رویه‌های کنترلی اثربخش برخوردار می‌باشد.

چو و چانگ (۲۰۱۶) به بررسی تاثیر کیفیت کنترل‌های داخلی بر ذخایر وام‌ها پرداختند. یافته‌های تحقیق آنها نشان می‌دهد که مانده ذخایر وام‌ها در دوره‌هایی که ضعف‌های کنترل‌های داخلی افشا می‌شود، بیشتر است. همچنین بانک‌هایی که اقدامات موفقیت‌آمیزی در زمینه اصلاح ضعف‌های کنترل‌های داخلی انجام می‌دهند، سطح ذخایر کاهش ارزش وام‌ها در سال آینده را بالا گزارش نمی‌کنند. این در حالی است که بانک‌هایی که ضعف‌های کنترل‌های داخلی بااهمیتی در دو سال متوالی گزارش می‌کنند، ذخایر کاهش ارزش وام‌های آنها در سال‌های بعد نیز بالاتر است. مک‌نالتی^{۳۷} و آخییبه^{۳۸} (۲۰۱۷) به بررسی رابطه بین عملکرد بانک‌ها و ضعف‌های کنترل‌های داخلی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که هزینه‌های حقوقی، تاثیر معناداری بر زیان وام‌ها و بازده سهام دارد.

چین و همکاران (۲۰۱۳) تاثیر الزامات قانون بهسازی شرکت بیمه سپرده فدرال^{۳۹} از جمله گزارش ارزیابی مدیریت و حسابرس در خصوص اثربخشی کنترل‌های داخلی را بر رفتار ریسک‌پذیری بانک‌ها قبل از بحران مالی بررسی کردند. بر اساس شواهد بدست آمده، بانک‌هایی که ملزم به رعایت مفاد قانون مذکور بودند، ریسک پایین‌تری در دوره قبل از بحران داشتند و از نوسان حاشیه سود، سود و شاخص بحران پایین‌تری برخوردار بودند. همچنین بانک‌های مذکور به احتمال کمتری در دوره بحران، دچار درماندگی مالی شدند. پنی و واهاما (۲۰۱۲)، تاثیرات حاکمیت شرکتی بر عملکرد بانک‌های بزرگ آمریکایی از منظر سودآوری و عملکرد در بازار سهام را در طول بحران مالی بررسی کردند. یافته‌ها نشان داد اگرچه بانک‌های با سازوکارهای قوی‌تر حاکمیت شرکتی، از سودآوری بالاتر در سال ۲۰۰۸ برخوردار بوده‌اند، اما در طول بحران، حاکمیت قوی، تاثیر منفی بر ارزش سهام آنها داشته است. با این وجود، بازده سهام بانک‌های برخوردار از حاکمیت شرکتی قوی‌تر، پس از وقوع بحران، بالاتر بوده است.

ری و همکاران (۲۰۱۷) به بررسی ارتباط میان اجزای کنترل‌های داخلی و نحوه اثرگذاری آن بر کارکردهای نظارتی سازمان‌ها پرداختند. یافته‌های تحقیق حاکی از ارتباط اجزای کنترل‌های داخلی و کیفیت نظارت است که به نوبه خود می‌تواند منجر به بهبود حاکمیت شرکتی شود. در تحقیق بالسام و همکاران (۲۰۱۲)، تاثیر پاداش‌های پولی شامل مالکیت سهام و اختیار خرید سهام بر استقرار کنترل‌های داخلی توسط مدیریت بررسی شد. یافته‌های این تحقیق نشان داد که با افزایش میزان پاداش‌های مرتبط با سهام، احتمال وجود ضعف بااهمیت در کنترل‌های داخلی کاهش می‌یابد.

سارنز و کریستوفر (۲۰۱۰) در مطالعه ای تطبیقی، تاثیر رهنمودهای حاکمیت شرکتی بر سیستم مدیریت ریسک و کنترل‌های داخلی را بررسی نمودند. نتایج نشان داد که تمرکز ضعیف‌تر رهنمودهای حاکمیت شرکتی بلژیک در خصوص مدیریت ریسک و کنترل‌های داخلی موجب توسعه کمتر سیستم‌های مدیریت ریسک و کنترل‌های داخلی شرکت‌ها در این کشور نسبت به شرکت‌های استرالیایی شده است. کانگارتنام و همکاران (۲۰۱۶) با تمرکز بر سه بعد فرهنگ ملی شامل فردگرایی، اجتناب از ناطمینانی و فاصله قدرت، ارتباط آن را با ضعف‌های بااهمیت کنترل‌های داخلی بررسی کردند. بر اساس یافته‌های آنها، ارتباط ضعف‌های بااهمیت کنترل‌های داخلی با فردگرایی و فاصله قدرت، مثبت و با اجتناب از ناطمینانی، منفی است.

کمیل و همکاران (۲۰۱۶)، ارتباط بین مدت همکاری مشترک مدیران ارشد و کیفیت کنترل‌های داخلی را مورد بررسی قرار دادند. یافته‌های تحقیق مذکور نشان داد که تعداد سال‌های همکاری مشترک مدیرعامل و مدیرمالی، ارتباط منفی با ضعف کنترل‌های داخلی دارد. به عبارت دیگر، همکاری بیشتر مدیران ارشد، احتمال وجود ضعف در کنترل‌های داخلی را کاهش می‌دهد. در تحقیق نصراللهی (۱۳۹۴)، عوامل موثر بر اثربخشی حسابرسی داخلی جهت تحقق اهداف کنترل‌های داخلی بانک ملی ایران بررسی شد. نتایج تحقیق حاکی از رابطه معنادار اثربخشی کنترل‌های داخلی با مولفه‌های مهارت و فناوری اطلاعات، عوامل ساختاری و محیطی، حقوق و مزایا، استقلال حسابرسان و اندازه بخش حسابرسی داخلی است. ضمن این‌که بین حسابرسی داخلی و کنترل‌های داخلی، رابطه معناداری وجود داشته و کنترل‌های داخلی بر عملکرد مدیران، موثر است. مشتری دوست و اسناد (۱۳۹۹) به بررسی جایگاه حسابرسی داخلی و نحوه عملکرد آن در بانک‌های ملی، انصار، شهر، سینا و کارآفرین پرداختند. نتایج حاکی از آن است که نقش و اهمیت حسابرسی داخلی توسط مدیریت ارشد و سایر کارکنان بانک‌های انصار، شهر و کارآفرین شناخته شده است؛ بجز بانک ملی، در سایر بانک‌ها حسابرسان داخلی از دانش و تجربه کافی در خصوص فعالیت خود برخوردار هستند و در همه بانک‌ها حسابرسان داخلی از آموزش‌های کافی جهت بهبود فرآیند حسابرسی بهره‌مند می‌شوند.

امیری و حاجیها (۱۳۹۷) به بررسی تاثیر فعالیتهای کمیته حسابرسی بر کیفیت سیستم کنترل‌های داخلی پرداختند. نتایج تحقیق نشان داد که ارتباط بین کیفیت کنترل‌های داخلی با اندازه کمیته حسابرسی و نوع موسسه حسابرسی، معنادار می‌باشد. توانگر حمزه کلایی و اسکافی اصل (۱۳۹۷)، ارتباط بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل‌های داخلی را بررسی نمودند. نتایج پژوهش نشان داد که تخصص مالی اعضا و اندازه کمیته حسابرسی با کیفیت کنترل‌های داخلی رابطه معنادار دارد و رابطه استقلال کمیته حسابرسی با کیفیت کنترل‌های داخلی، معنادار نیست. همچنین بر اساس نتایج پژوهش مذکور، قدرت مدیرعامل می‌تواند اثر تعدیل‌کننده بر ارتباط بین اندازه کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل‌های داخلی داشته باشد.

عرب و همکاران (۱۳۹۹) به بررسی تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره بر ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌ها پرداختند. نتایج تحقیق ایشان نشان می‌دهد که بین سطح تحصیلات اعضای هیئت‌مدیره و ضعف کنترل‌های داخلی شرکت‌ها رابطه منفی و معناداری وجود دارد. علی احمدی و رهایی (۱۳۹۵)، تاثیر اجرای نظام نوین مالی بر بهبود کنترل‌های داخلی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان را مورد مطالعه قرار دادند. نتایج پژوهش نشان داد که اجرای نظام نوین مالی منجر به بهبود کنترل‌های داخلی شده است.

۳- روش‌شناسی

این تحقیق از نظر هدف در دسته تحقیقات کاربردی^{۴۰} قرار می‌گیرد. تحقیقات کاربردی جنبه کلیت و شمول کمتری دارد و عمدتاً به منظور حل مسائل منطقه‌ای، ناحیه‌ای و در موقعیت‌های زمانی و مکانی معین انجام می‌پذیرد. تحقیق حاضر از جنبه شیوه جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل داده‌ها توصیفی است. روش‌های توصیفی^{۴۱} به توصیف و تجزیه و تحلیل شرایط و وضعیت موجود یا به عبارت دیگر به توصیف نظام‌مند و مدون موقعیت‌های ویژه به صورت عینی و واقعی می‌پردازند. روش‌های توصیفی از نظر کاربرد داده‌ها در دو گروه کلی روش تحقیق پیمایشی^{۴۲} و روش تحقیق میدانی^{۴۳} طبقه‌بندی می‌شوند (سنجری، ۱۳۹۴؛ ۱۳۳). در این تحقیق از روش پیمایشی (با پرسشنامه) استفاده شده است. بانک‌های کشور که با مجوز و تحت نظارت بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران تاسیس شده‌اند و به فعالیت می‌پردازند، به عنوان قلمرو مکانی در نظر گرفته شده است و قلمرو زمانی این تحقیق، سال‌های ۱۳۹۹ الی ۱۴۰۰ است.

به منظور اجرای تحقیق، در ابتدا کتب، رهنمودها، به‌روش‌ها و تحقیقات مرتبط با استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌ها، مطالعه و بررسی شد (پژوهش کتابخانه‌ای). سپس مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان صورت گرفت تا شاخص‌های دیگری را که در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها موثر است، استخراج شود. در نهایت، پس از تعیین شاخص‌ها از طریق مطالعه مبانی نظری و ادبیات پژوهش و مصاحبه با خبرگان، نظر و عقیده خبرگان راجع به شاخص‌ها از طریق پرسشنامه جمع‌آوری و اجماع ایشان در خصوص هر یک از شاخص‌های مذکور، با استفاده از روش دلفی فازی^{۴۴} و میزان اهمیت شاخص‌ها با استفاده از تحلیل عاملی تاییدی^{۴۵} بررسی شد. در اجرای مصاحبه‌ها از روش گلوله برفی استفاده شده است. در نمونه‌گیری گلوله برفی ابتدا به برخی از افراد شناسایی شده از جامعه هدف، مراجعه و سپس از آنان خواسته می‌شود که اگر اطلاعات لازم را درباره اعضای دیگر آن جامعه دارند، در اختیار محقق قرار دهند (اسماعیلی، ۱۳۹۴؛ ۶۳).

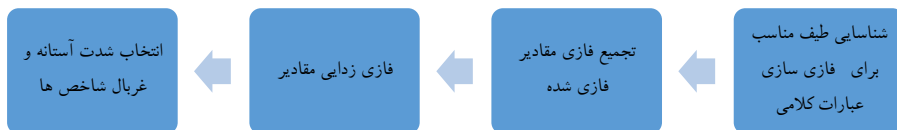
به منظور اجرای روش دلفی فازی در تحقیق حاضر، از روش نمونه‌گیری قضاوتی که یکی از روش‌های نمونه‌گیری هدفمند محسوب می‌شود، استفاده شده است. در نمونه‌گیری قضاوتی افرادی در نمونه قرار می‌گیرند که با توجه به اطلاعات مورد نیاز، در بهترین موقعیت قرار دارند.

به عبارت دیگر، با عنایت به این که در این تحقیق، طبقه محدودی از افراد دارای اطلاعاتی هستند که محقق در جستجوی آن است، روش نمونه گیری قضاوتی مورد استفاده قرار گرفته است (دانایی فرد و همکاران، ۱۳۹۶؛ ۳۲۸). ویژگی های جمعیت شناختی خبرگان به شرح جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶- سطح تحصیلات، رشته تحصیلی و حوزه تجربه کاری اعضای گروه خبرگان پژوهش

سطح تحصیلات	تعداد	درصد	رشته تحصیلی	تعداد	درصد	حوزه تجربه کاری	تعداد	درصد
دکتری	۳۶	۲۷٪/۵	حسابداری	۶۷	۵۱٪/۱	مدیران و کارشناسان بانکها	۷۲	۵۵٪/۰
دانشجوی دکتری	۳۷	۲۸٪/۲	مدیریت	۴۱	۳۱٪/۳	مدیران و کارشناسان بانک مرکزی	۱۹	۱۴٪/۵
کارشناسی ارشد	۴۵	۳۴٪/۴	اقتصاد	۱۱	۸٪/۴	اعضای هیئت علمی دانشگاه	۱۶	۱۲٪/۲
کارشناسی	۱۳	۹٪/۹	سایر	۱۲	۹٪/۲	حسابرسان مستقل	۲۴	۱۸٪/۳
جمع	۱۳۱	۱۰۰٪	جمع	۱۳۱	۱۰۰٪	جمع	۱۳۱	۱۰۰٪

در پژوهش حاضر، روش دلفی فازی برای غربالگری مورد استفاده قرار گرفته است. شکل ۱ گام های اجرای تکنیک دلفی فازی را نشان می دهد.



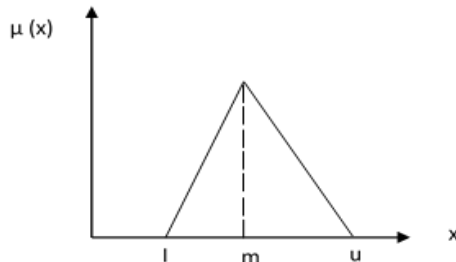
شکل ۱- گام های اجرای تکنیک دلفی فازی

در اجرای غربالگری به روش دلفی فازی، نخست باید طیف مناسب فازی برای فازی سازی عبارات کلامی پاسخ دهندگان انتخاب شود. تاکنون انواع گوناگونی از اعداد فازی با نام ها و ویژگی های متفاوت معرفی شده است. اما در استفاده از تئوری فازی لازم است همواره کارایی محاسباتی مدنظر قرار گیرد. بیشترین کاربرد اعداد فازی در تحقیقات مربوط به اعداد فازی مثلثی^{۴۶} و دوزنقه ای می باشد (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳؛ ۲۵). با توجه به کاربرد زیاد و سهولت محاسباتی، در این پژوهش اعداد فازی مثلثی مورد استفاده قرار گرفته است.

در صورت استفاده از اعداد فازی مثلثی، خبرگان نظرات خود را در قالب کران پایین، مقدار محتمل و کران بالا ارائه می دهند (عطائی، ۱۳۹۵؛ ۳۸). عدد فازی مثلثی به صورت سه عدد حقیقی یعنی $F = (I, m, u)$ نمایش داده می شود. کران بالا (u)، بیشینه مقادیری که عدد فازی F می تواند اختیار کند را نشان می دهد. کران پایین (I)، کمینه مقادیر اختیار شده عدد فازی F است و m مقدار محتمل عدد فازی می باشد. تابع عضویت اعداد فازی مثلثی به این صورت نمایش داده می شود.

$$\mu_f(x) = \begin{cases} \frac{x-I}{m-I} & I < x < m \\ \frac{u-x}{u-m} & I < x < u \\ 0 & \text{در غیر این صورت} \end{cases}$$

نمایش عدد فازی مثلثی $F = (I, m, u)$ در فضای هندسی نیز به صورت زیر می‌باشد (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳):



اعداد فازی مثلثی مطابق مقیاس هفت درجه لیکرت مورد استفاده برای بیان اهمیت شاخص‌ها در این پژوهش به صورت جدول ۷ ارائه شده است (حبیبی و همکاران، ۱۳۹۳؛ ۳۳).

جدول ۷- اعداد فازی مثلثی مطابق طیف لیکرت ۷ درجه

کاملاً بی‌اهمیت	خیلی کم اهمیت	کم اهمیت	متوسط	مهم	خیلی مهم	کاملاً با اهمیت
(۰/۰/۰/۱)	(۰/۰/۱/۰/۳)	(۰/۱/۰/۳/۰/۵)	(۰/۳/۰/۵/۰/۷/۵)	(۰/۵/۰/۷/۵/۰/۹)	(۰/۷/۵/۰/۹/۱)	(۰/۹/۱/۱)

پس از انتخاب طیف فازی مناسب، به جمع‌آوری و ثبت دیدگاه خبرگان به صورت فازی پرداخته می‌شود. در گام دوم پس از محاسبه ارقام فازی مربوط به نظرات هر خبره، نظرات خبرگان تجمیع^{۴۷} می‌گردد. برای تجمیع دیدگاه خبرگان در این پژوهش، روش میانگین فازی به کار گرفته شده است. برای این منظور از میانگین حسابی درایه‌های ارقام فازی استفاده می‌شود. اگر دیدگاه هر خبره به صورت عدد فازی مثلثی (I, m, u) نشان داده شود، میانگین فازی n عدد به صورت رابطه (۱) محاسبه می‌شود:

$$F_{AVE} = \left(\frac{\sum I}{n}, \frac{\sum m}{n}, \frac{\sum u}{n} \right)$$

رابطه (۱)

پس از تجمیع نظرات خبرگان در خصوص هر گویه، فازی‌زدایی^{۴۸} انجام می‌شود. به عبارت دیگر باید مقدار قطعی نظرات فازی خبرگان را تعیین نمود. در این تحقیق برای فازی‌زدایی از روش مرکز سطح مطابق رابطه (۲) استفاده شده است:

$$DF_{ij} = \frac{(u_{ij} - I_{ij}) + (m_{ij} - I_{ij})}{3} + I_{ij}$$

رابطه (۲)

اندیس I به فرد خبره و Z به شاخص اشاره دارد؛ به طوری که علامت‌های I_i ، m_i و u_i به ترتیب حداقل، مقدار محتمل و حداکثر مقدار ارزیابی‌ها برای معیار Z است.

پس از انتخاب روش مناسب و فازی‌زدایی مقادیر برای غربال آیت‌ها باید یک آستانه تحمل^{۴۹} در نظر گرفت. این آستانه معمولاً $0/7$ در نظر گرفته می‌شود (وو و فانگ، ۲۰۱۱). اگر مقدار

قطعی حاصل از فازی‌زدایی دیدگاه‌ها بزرگتر از مقدار آستانه باشد، شاخص مربوطه پذیرفته می‌گردد و در غیر این صورت، شاخص مورد نظر، رد می‌شود.

در نهایت، ارتباط گویه‌ها با سازه‌ها به وسیله تحلیل عاملی تاییدی ارزیابی می‌گردد و شدت رابطه بین متغیر پنهان (عامل) و متغیر قابل مشاهده از طریق بار عاملی^{۵۰} اندازه‌گیری می‌شود. اگرچه کمینه بار عاملی قابل قبول در برخی منابع، مقدار ۰/۵ ذکر شده است، اما معیار اصلی برای استنباط در این خصوص، آماره t-value می‌باشد و مقادیر بزرگتر از ۱/۹۶ آماره مذکور، به صورت معناداری بار عاملی تفسیر می‌شود (ابارشی و حسینی، ۱۳۹۱؛ ۲۰۸).

پس از مشخص شدن شاخص‌های اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها، به منظور تعیین اولویت آنها در استقرار ابعاد تشکیل دهنده نظام کنترل‌های داخلی، شاخص‌های مذکور بر اساس روش فریدمن^{۵۱} اولویت‌بندی می‌شود.

۴- یافته‌ها

همان‌گونه که در بخش روش پژوهش اشاره شد، در این پژوهش، کتب، رهنمودها، به‌روش‌ها و تحقیقات مرتبط با استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌ها، مطالعه و بررسی شد (پژوهش کتابخانه‌ای). سپس مصاحبه نیمه‌ساختاریافته با خبرگان صورت گرفت تا شاخص‌های دیگری که در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها موثر است، استخراج شود. بر اساس مراحل مذکور، ۱۱۹ شاخص برای استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های ایران شناسایی و به عنوان شاخص‌های پیشنهادی جهت نظرخواهی از خبرگان ارائه شد که به شرح جداول ۱ الی ۵ می‌باشد (شاخص‌های مرتبط با محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و فعالیت‌های پایشی در جداول پژوهش به ترتیب با نمادهای ^{52}CE ، ^{53}RA ، ^{54}CA ، ^{55}IC و ^{56}MA نمایش داده شده است).

در مرحله بعد، جهت نظرخواهی از خبرگان از رویکرد دلفی فازی استفاده شد. مقادیر میانگین فازی نظرات و نتایج حاصل از غربالگری شاخص‌های پژوهش که شرح کامل آن بیشتر در جداول ۱ الی ۵ ارائه شد، به شرح جدول ۸ می‌باشد:

جدول ۸- نتایج حاصل از غربالگری شاخص‌های پژوهش

نماد	میانگین فازی نظرات		مقدار قطعی	نتیجه
	کران پایین	مقدار محتمل		
CE1	۰/۵۴۱	۰/۷۲۳	۰/۸۶۲	پذیرش
CE2	۰/۵۷۳	۰/۷۵۴	۰/۸۸۴	پذیرش
CE3	۰/۵۶۳	۰/۷۴۸	۰/۸۸۴	پذیرش
CE4	۰/۵۳۳	۰/۷۲۳	۰/۸۶۷	پذیرش
CE5	۰/۵۱۹	۰/۷۰۲	۰/۸۴۸	رد
CE6	۰/۵۶۳	۰/۷۲۵	۰/۸۶۳	پذیرش
CE7	۰/۵۵۷	۰/۷۳۳	۰/۸۶۴	پذیرش
CE8	۰/۵۵۴	۰/۷۲۸	۰/۸۶۳	پذیرش
CE9	۰/۵۶۸	۰/۷۴۴	۰/۸۷۳	پذیرش

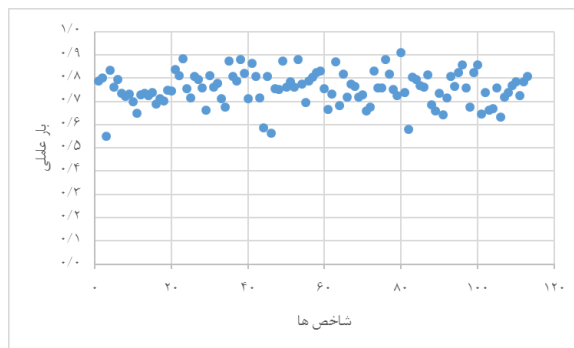
الگوی برای استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های ایران/۲۱

نتیجه	مقدار قطعی	میانگین فازی نظرات		نماد
		کوران بالا	مقدار محتمل کوران پایین	
پذیرش	۰/۷۶۹	۰/۸۹۷	۰/۷۸۹	CE10
پذیرش	۰/۷۲۶	۰/۸۶۹	۰/۷۴۰	CE11
پذیرش	۰/۷۳۸	۰/۸۸۰	۰/۷۵۶	CE12
رد	۰/۶۵۶	۰/۸۱۸	۰/۶۶۶	CE13
پذیرش	۰/۷۴۱	۰/۸۸۸	۰/۷۵۸	CE14
پذیرش	۰/۷۱۷	۰/۸۷۲	۰/۷۳۴	CE15
پذیرش	۰/۷۳۸	۰/۸۸۳	۰/۷۵۶	CE16
پذیرش	۰/۷۶۹	۰/۹۰۲	۰/۷۸۷	CE17
پذیرش	۰/۷۳۰	۰/۸۸۲	۰/۷۴۹	CE18
پذیرش	۰/۷۳۶	۰/۸۹۴	۰/۷۵۴	CE19
پذیرش	۰/۷۶۸	۰/۹۰۳	۰/۷۸۷	CE20
پذیرش	۰/۷۳۲	۰/۸۸۲	۰/۷۴۸	CE21
پذیرش	۰/۷۷۰	۰/۹۰۲	۰/۷۸۵	CE22
رد	۰/۶۹۱	۰/۸۴۹	۰/۷۰۳	CE23
پذیرش	۰/۷۳۴	۰/۸۸۰	۰/۷۵۱	CE24
پذیرش	۰/۷۴۷	۰/۸۹۲	۰/۷۶۱	CE25
پذیرش	۰/۷۰۹	۰/۸۶۹	۰/۷۲۳	CE26
پذیرش	۰/۷۱۹	۰/۸۷۸	۰/۷۳۵	CE27
پذیرش	۰/۷۰۳	۰/۸۶۷	۰/۷۱۹	CE28
پذیرش	۰/۷۲۱	۰/۸۷۸	۰/۷۳۷	CE29
رد	۰/۶۸۸	۰/۸۴۷	۰/۷۰۰	RA1
پذیرش	۰/۷۲۳	۰/۸۷۲	۰/۷۳۹	RA2
پذیرش	۰/۷۰۱	۰/۸۶۱	۰/۷۱۵	RA3
پذیرش	۰/۷۵۰	۰/۸۸۸	۰/۷۶۹	RA4
پذیرش	۰/۷۴۱	۰/۸۸۵	۰/۷۵۷	RA5
پذیرش	۰/۷۱۰	۰/۸۶۰	۰/۷۲۶	RA6
پذیرش	۰/۷۷۹	۰/۹۱۳	۰/۸۰۰	RA7
پذیرش	۰/۷۴۰	۰/۸۸۵	۰/۷۵۷	RA8
پذیرش	۰/۷۷۰	۰/۹۰۵	۰/۷۸۷	RA9
پذیرش	۰/۷۳۸	۰/۸۸۸	۰/۷۵۴	RA10
پذیرش	۰/۷۲۴	۰/۸۷۶	۰/۷۴۰	RA11
پذیرش	۰/۷۰۵	۰/۸۶۶	۰/۷۱۸	RA12
پذیرش	۰/۷۲۶	۰/۸۸۰	۰/۷۴۱	RA13
پذیرش	۰/۷۶۳	۰/۹۰۸	۰/۷۸۰	RA14
پذیرش	۰/۷۵۷	۰/۸۸۹	۰/۷۷۶	RA15
پذیرش	۰/۷۶۸	۰/۹۰۱	۰/۷۸۶	RA16
پذیرش	۰/۸۱۵	۰/۹۲۵	۰/۸۳۷	RA17
پذیرش	۰/۷۸۹	۰/۹۱۸	۰/۸۱۰	RA18
پذیرش	۰/۷۵۶	۰/۸۹۵	۰/۷۷۳	RA19
پذیرش	۰/۷۴۶	۰/۸۹۲	۰/۷۶۲	RA20
پذیرش	۰/۷۷۴	۰/۹۱۲	۰/۷۹۲	RA21
پذیرش	۰/۷۷۳	۰/۹۱۲	۰/۷۹۲	RA22
پذیرش	۰/۷۹۲	۰/۹۱۵	۰/۸۱۲	RA23
پذیرش	۰/۸۱۴	۰/۹۲۸	۰/۸۳۶	RA24
پذیرش	۰/۷۴۴	۰/۸۸۹	۰/۷۶۰	RA25
رد	۰/۶۶۱	۰/۸۲۴	۰/۶۷۰	RA26
پذیرش	۰/۷۱۳	۰/۸۶۳	۰/۷۲۹	RA27
پذیرش	۰/۷۱۸	۰/۸۶۳	۰/۷۳۲	RA28
پذیرش	۰/۷۰۶	۰/۸۶۲	۰/۷۲۱	CA1

نتیجه	مقدار قطعی	میانگین فازی نظرات		نماد	
		کران بالا	مقدار محتمل		کران پایین
پذیرش	۰/۷۳۸	۰/۸۸۰	۰/۷۵۵	۰/۵۲۹	CA2
پذیرش	۰/۷۶۸	۰/۹۰۱	۰/۷۸۶	۰/۶۱۵	CA3
پذیرش	۰/۷۸۵	۰/۹۱۴	۰/۸۰۴	۰/۶۳۶	CA4
پذیرش	۰/۷۵۳	۰/۸۹۲	۰/۷۶۹	۰/۵۹۷	CA5
پذیرش	۰/۷۹۲	۰/۹۱۲	۰/۸۱۱	۰/۶۵۴	CA6
پذیرش	۰/۷۵۴	۰/۸۹۵	۰/۷۶۹	۰/۵۹۷	CA7
پذیرش	۰/۷۷۱	۰/۹۰۱	۰/۷۸۹	۰/۶۲۲	CA8
پذیرش	۰/۷۷۰	۰/۹۰۲	۰/۷۸۸	۰/۶۱۸	CA9
رد	۰/۶۱۹	۰/۷۸۱	۰/۶۲۶	۰/۴۵۱	CA10
پذیرش	۰/۷۷۹	۰/۹۰۴	۰/۷۹۸	۰/۶۳۶	CA11
پذیرش	۰/۷۴۰	۰/۸۸۵	۰/۷۵۶	۰/۵۷۹	CA12
پذیرش	۰/۷۲۹	۰/۸۷۵	۰/۷۴۵	۰/۵۶۹	CA13
پذیرش	۰/۷۴۴	۰/۸۸۵	۰/۷۶۱	۰/۵۸۷	CA14
پذیرش	۰/۷۷۲	۰/۸۹۹	۰/۷۹۱	۰/۶۲۷	CA15
پذیرش	۰/۷۱۹	۰/۸۶۲	۰/۷۳۳	۰/۵۶۲	CA16
پذیرش	۰/۷۲۶	۰/۸۷۰	۰/۷۳۹	۰/۵۶۹	CA17
پذیرش	۰/۷۲۷	۰/۸۶۸	۰/۷۴۳	۰/۵۷۰	CA18
پذیرش	۰/۷۲۹	۰/۸۷۶	۰/۷۴۵	۰/۵۶۷	CA19
پذیرش	۰/۷۷۴	۰/۹۰۳	۰/۷۹۲	۰/۶۲۸	CA20
پذیرش	۰/۷۵۶	۰/۸۹۳	۰/۷۷۳	۰/۶۰۳	CA21
پذیرش	۰/۷۸۲	۰/۹۰۷	۰/۸۰۰	۰/۶۳۹	CA22
پذیرش	۰/۷۸۱	۰/۹۰۸	۰/۷۹۸	۰/۶۳۶	CA23
پذیرش	۰/۷۵۸	۰/۸۹۹	۰/۷۷۴	۰/۶۰۱	CA24
پذیرش	۰/۷۴۵	۰/۸۸۵	۰/۷۶۴	۰/۵۸۷	CA25
پذیرش	۰/۷۲۱	۰/۸۷۳	۰/۷۳۶	۰/۵۵۲	CA26
پذیرش	۰/۷۲۰	۰/۸۶۸	۰/۷۳۵	۰/۵۵۸	CA27
پذیرش	۰/۷۰۲	۰/۸۵۷	۰/۷۱۴	۰/۵۳۵	CA28
پذیرش	۰/۷۴۶	۰/۸۷۸	۰/۷۶۳	۰/۵۹۶	IC1
پذیرش	۰/۷۶۱	۰/۸۹۶	۰/۷۸۰	۰/۶۰۹	IC2
پذیرش	۰/۷۷۷	۰/۹۱۲	۰/۷۹۶	۰/۶۳۴	IC3
پذیرش	۰/۷۹۳	۰/۹۲۳	۰/۸۱۲	۰/۶۴۴	IC4
پذیرش	۰/۷۷۴	۰/۹۱۱	۰/۷۹۲	۰/۶۱۸	IC5
پذیرش	۰/۷۹۰	۰/۹۱۹	۰/۸۱۲	۰/۶۳۹	IC6
پذیرش	۰/۷۶۱	۰/۸۹۷	۰/۷۸۱	۰/۶۰۵	IC7
پذیرش	۰/۷۲۵	۰/۸۷۰	۰/۷۴۲	۰/۵۶۲	IC8
پذیرش	۰/۷۰۵	۰/۸۵۴	۰/۷۱۹	۰/۵۴۲	IC9
پذیرش	۰/۷۳۴	۰/۸۷۶	۰/۷۵۱	۰/۵۷۵	IC10
پذیرش	۰/۷۵۸	۰/۸۹۶	۰/۷۷۹	۰/۶۰۰	IC11
پذیرش	۰/۷۷۰	۰/۹۰۲	۰/۷۹۰	۰/۶۱۷	IC12
پذیرش	۰/۷۵۶	۰/۸۹۹	۰/۷۷۷	۰/۵۹۳	IC13
پذیرش	۰/۷۰۲	۰/۸۵۷	۰/۷۱۶	۰/۵۳۴	IC14
پذیرش	۰/۷۰۷	۰/۸۶۶	۰/۷۲۰	۰/۵۳۶	IC15
پذیرش	۰/۷۴۱	۰/۸۹۲	۰/۷۵۸	۰/۵۷۲	IC16
پذیرش	۰/۷۷۶	۰/۹۰۷	۰/۷۹۶	۰/۶۲۴	IC17
پذیرش	۰/۷۶۵	۰/۹۰۷	۰/۷۸۳	۰/۶۰۴	IC18
پذیرش	۰/۷۷۷	۰/۹۱۲	۰/۷۹۵	۰/۶۳۳	IC19
پذیرش	۰/۷۳۷	۰/۸۸۸	۰/۷۵۴	۰/۵۶۹	IC20
پذیرش	۰/۷۶۷	۰/۹۰۶	۰/۷۸۵	۰/۶۱۰	IC21
پذیرش	۰/۷۹۲	۰/۹۱۷	۰/۸۱۲	۰/۶۴۸	MA1

نماد	میانگین فازی نظرات		مقدار قطعی	نتیجه
	کران پایین	مقدار محتمل		
MA2	۰/۶۴۳	۰/۸۱۳	۰/۹۲۲	پذیرش
MA3	۰/۶۶۷	۰/۸۲۸	۰/۹۲۹	پذیرش
MA4	۰/۶۶۸	۰/۸۰۸	۰/۹۱۲	پذیرش
MA5	۰/۵۵۰	۰/۷۳۱	۰/۸۶۶	پذیرش
MA6	۰/۶۰۰	۰/۷۷۹	۰/۹۰۶	پذیرش
MA7	۰/۵۶۹	۰/۷۵۱	۰/۸۹۱	پذیرش
MA8	۰/۶۲۰	۰/۷۸۸	۰/۹۰۶	پذیرش
MA9	۰/۵۸۷	۰/۷۵۵	۰/۸۸۰	پذیرش
MA10	۰/۶۴۲	۰/۸۰۲	۰/۹۰۴	پذیرش
MA11	۰/۶۰۹	۰/۷۷۳	۰/۸۸۶	پذیرش
MA12	۰/۶۰۵	۰/۷۷۶	۰/۸۹۳	پذیرش
MA13	۰/۶۰۴	۰/۷۸۲	۰/۹۰۱	پذیرش

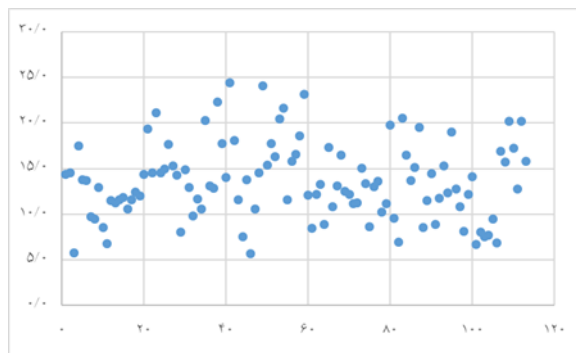
همان‌گونه که در جدول مشاهده می‌شود، شاخص‌های CE5 (استفاده از خدمات اشخاص مستقل از موضوع جهت رسیدگی به موارد تخطی از آیین رفتار حرفه‌ای)، CE13 (تدوین و انتشار کتابچه‌های راهنما برای تعیین مسئولیت‌ها و تخصیص وظایف بین کارکنان)، CE23 (استقرار رویه‌های انتخاب فراهم‌کنندگان خدمات برون‌سپاری)، RA1 (تعیین سنجه‌های کمی برای اندازه‌گیری میزان دستیابی به هر یک از هدف‌های تدوین‌شده و سطح قابل قبول تغییرپذیری هر سنجه)، RA26 (دریافت مشاوره و حضور در سمینارها به منظور گردآوری اطلاعات مربوط به پیشرفت‌های فناوری) و CA10 (تدوین و اجرای خط‌مشی‌ها و رویه‌های مرتبط با استعلام مسائل شرعی و تفکیک منابع حاصل از معاملات) به دلیل این که امتیاز کمتری از ۰/۷ کسب کردند، حذف شد و بقیه شاخص‌ها از دیدگاه خبرگان مورد پذیرش قرار گرفت.



نمودار ۱- مقدار بارهای عاملی شاخص‌های پژوهش

در نهایت، معناداری کل الگوی این پژوهش و رابطه بین ابعاد (متغیرهای پنهان) و شاخص‌ها (متغیرهای قابل مشاهده) با آزمون تحلیل عاملی تاییدی بررسی شد. بار عاملی نشان‌دهنده میزان همبستگی هر متغیر قابل مشاهده با متغیر مکنون است. نتایج حاصل از تحلیل عاملی تاییدی در نمودار ۱ ارائه شده است.

هر چه بار عاملی بزرگتر و به عدد یک نزدیکتر باشد، یعنی متغیر مشاهده شده (شاخص) بهتر می‌تواند متغیر مکنون (بعد) را تبیین نماید. بر اساس نتایج ارائه شده در نمودار ۱، بار عاملی همه شاخص‌های مورد تایید خبرگان، بزرگتر از ۰/۵ بوده و مطلوب می‌باشد. همچنین نتایج آماره t که در نمودار ۲ نشان داده شده است، در تمامی موارد بزرگتر از مقدار بحرانی ۱/۹۶ بوده و بر این اساس، معناداری بارهای عاملی مشاهده شده در سطح ۰/۰۵ مورد تایید قرار می‌گیرد. با توجه به این که آماره t برای همه شاخص‌ها بیشتر از مقدار ۱/۹۶ بدست آمده، لذا رابطه بین همه شاخص‌ها با ابعاد مرتبط معنادار بوده و می‌توان نتیجه گرفت که شاخص‌ها تبیین کننده مناسبی برای ابعاد هستند.



نمودار ۲- نتایج آماره t (t-value) شاخص‌های پژوهش

اولویت‌بندی شاخص‌های اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها

در این بخش پس از مشخص شدن شاخص‌های اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها، این شاخص‌ها بر اساس روش فریدمن اولویت‌بندی شده است. ۲۶ شاخص از مجموع شاخص‌های اثرگذار شناسایی شده برای استقرار بعد محیط کنترلی، اجماع عمومی گروه دلفی را کسب نمود که جدول ۹، نتایج آزمون فریدمن را برای برابری رتبه‌های شاخص‌های مذکور نشان می‌دهد.

جدول ۹- نتایج آزمون فریدمن برای برابری رتبه‌های شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد محیط کنترلی

تعداد	مقدار آماره χ^2 -دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۱۳۱	۸۱/۶۴۰	۲۵	۰/۰۰۰

با توجه به مقدار آماره χ^2 -دو^{۵۷} و سطح معناداری در جدول ۹، فرض صفر یعنی برابری میانگین رتبه شاخص‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ رد می‌شود. بنابراین، اولویت‌بندی شاخص‌ها بر اساس روش فریدمن، امکان‌پذیر است. جدول ۱۰، اولویت هر شاخص را بر مبنای میانگین رتبه فریدمن نشان می‌دهد. به این ترتیب، شاخص‌های پیاده‌سازی سیستم خودکار نظارت پیش از رخداد برای اطلاع هیئت مدیره (CE10)، تعیین معیارهای چرخش کارکنان و انتصاب در

مناصب حساس (CE22)، تعیین و ارزیابی معیارهای شایستگی کارکنان فعال در نقش‌های کلیدی برای تحقق اهداف نظام کنترل‌های داخلی توسط هیئت مدیره (CE20) و بکارگیری سیستم گزارش‌دهی اطلاعات لازم در خصوص مدیریت سبد (پرتفوی) تسهیلات شامل نظارت بر پرداخت، وضعیت تسهیلات غیرجاری و کیفیت اعتباری (CE17)، از بیشترین اولویت در استقرار بعد محیط کنترلی برخوردار می‌باشند.

جدول ۱۰- اولویت‌بندی شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد محیط کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص	میانگین رتبه فریدمن	اولویت
CE10	پیاده‌سازی سیستم خودکار نظارت پیش از رخداد برای اطلاع هیئت مدیره	۱۵/۷۷	۱
CE22	تعیین معیارهای چرخش کارکنان و انتصاب در مناصب حساس	۱۵/۶۴	۲
CE20	تعیین و ارزیابی معیارهای شایستگی کارکنان فعال در نقش‌های کلیدی برای تحقق اهداف نظام کنترل‌های داخلی توسط هیئت مدیره	۱۵/۳۰	۳
CE17	بکارگیری سیستم گزارش‌دهی اطلاعات لازم در خصوص مدیریت سبد (پرتفوی) تسهیلات شامل نظارت بر پرداخت، وضعیت تسهیلات غیرجاری و کیفیت اعتباری	۱۵/۲۸	۴
CE25	تعیین و ارزیابی مشوق‌ها و اقدامات انضباطی مقتضی برای ایفای مسئولیت‌های کنترل داخلی کارکنان توسط هیئت مدیره	۱۳/۹۸	۵
CE16	تدوین و بازنگری در رویه‌های شناسایی به‌موقع و گزارشگری موارد مغایر با قوانین و مقررات و فلسفه مدیریت ریسک و ریسک‌پذیری بانک	۱۳/۸۲	۶
CE9	تدوین و استقرار رویه‌های نظارت هیئت مدیره بر فرآیندها و دستورالعمل‌های کاری	۱۳/۸۰	۷
CE6	اجرای برنامه حسابرسی داخلی به منظور نظارت بر حسن اجرای آیین رفتار حرفه‌ای	۱۳/۷۵	۸
CE14	استفاده از روندنماهای ساده و بروزرسانی‌شده در شبکه داخلی به منظور تشریح فرآیندهای کاری	۱۳/۶۲	۹
CE12	تخصیص زمان لازم در جلسات هیئت مدیره به منظور بحث و بررسی با کمیته‌های تخصصی، مشاوران مستقل، حسابرس مستقل، حسابرسان داخلی و وکیل حقوقی بانک	۱۳/۵۹	۱۰
CE24	تدوین و انتشار دستورالعمل رسمی ارزیابی عملکرد شامل سنجه‌ها، پاداش‌ها و سایر مشوق‌ها برای تمامی سطوح بانک	۱۳/۵۷	۱۱
CE2	فراهم نمودن برنامه‌های آموزشی آیین رفتار حرفه‌ای برای کارکنان	۱۳/۴۸	۱۲
CE11	تدارک برنامه‌های آموزشی منظم و دوره‌ای در زمینه‌های مالی، مقرراتی، ریسک و کنترل‌های داخلی برای توسعه و ارتقای دانش هیئت عامل	۱۳/۴۱	۱۳
CE3	اجرای فرآیندهای ارزیابی عملکرد فردی و گروهی در پایبندی به آیین رفتار حرفه‌ای	۱۳/۳۹	۱۴
CE21	ارزیابی دوره‌ای و گزارشگری تفصیلی در خصوص میزان انطباق عملکرد استخدام، آموزش و ارتقای کارکنان با شرح وظایف تعیین شده	۱۳/۳۹	۱۵
CE7	غیراجرای بودن و نداشتن روابط مالی اکثریت اعضای هیئت مدیره و کمیته‌های تخصصی هیئت مدیره با بانک	۱۳/۲۶	۱۶
CE8	ارزیابی سالانه ساختار، ترکیب و تخصص‌های لازم هیئت مدیره از طریق خودارزیابی و بکارگیری کارشناسان مستقل	۱۳/۲۱	۱۷
CE19	مشخص نمودن نقش‌های اصلی برای تحقق اهداف نظام کنترل‌های داخلی و بکارگیری برنامه‌های جایگزینی برای این نقش‌ها	۱۳/۱۸	۱۸
CE18	تصویب خط‌مشی‌ها و دستورالعمل‌های جذب، آموزش، هدایت، ارزیابی و حفظ کارکنان و اقدامات تنبیهی و اصلاحی توسط هیئت مدیره	۱۳/۰۵	۱۹
CE15	بازبینی دوره‌ای حیطه اختیارات و مسئولیت‌های هیئت عامل و نحوه تفویض آن توسط هیئت مدیره	۱۲/۹۸	۲۰
CE27	تصویب و ارزیابی دوره‌ای خط‌مشی جریان خدمات توسط هیئت مدیره	۱۲/۶۴	۲۱
CE29	افشای کمی پیامدهای مالی طرح‌های پاداش فعلی و آتی	۱۲/۵۹	۲۲

نماد	شرح شاخص	میانگین رتبه فریدمن	اولویت
CE26	بهره‌گیری از قضاوت کارشناسان برای شناسایی ریسک‌های ناشناخته پاداش‌ها	۱۲/۳۷	۲۳
CE1	تدوین رهنمودهای لازم الاجرا برای بکارگیری آیین رفتار حرفه‌ای در موضوعات و حوزه‌های پرریسک	۱۲/۲۸	۲۴
CE4	تدوین و بازنگری رویه‌های بررسی سریع، گزارش‌دهی و بکارگیری اقدامات اصلاحی در خصوص موارد تخطی از آیین رفتار حرفه‌ای	۱۲/۱۵	۲۵
CE28	مستندسازی و گزارش یافته‌های کمیته جبران خدمات به هیئت مدیره	۱۱/۵۰	۲۶

۲۶ شاخص از مجموع شاخص‌های اثرگذار شناسایی شده برای استقرار بعد ارزیابی ریسک، اجماع عمومی گروه دلفی را کسب نمود که جدول ۱۱، نتایج آزمون فریدمن را برای برابری رتبه‌های شاخص‌های مذکور نشان می‌دهد.

جدول ۱۱- نتایج آزمون فریدمن برای برابری رتبه‌های شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد ارزیابی ریسک

تعداد	مقدار آماره‌خی- دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۱۳۱	۱۶۰/۱۸۹	۲۵	۰/۰۰۰

با توجه به مقدار آماره‌خی- دو و سطح معناداری در جدول ۱۱، فرض صفر یعنی برابری میانگین رتبه شاخص‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ رد می‌شود. بنابراین، اولویت‌بندی شاخص‌ها بر اساس روش فریدمن، امکان‌پذیر است. جدول ۱۲، اولویت هر شاخص را بر مبنای میانگین رتبه فریدمن نشان می‌دهد. به این ترتیب، شاخص‌های ایجاد و نظارت بر عملکرد سیستم‌ها و فرآیندهای کشف کلاهبرداری و تقلب (RA17)، طراحی و اجرای سیستم برخط هوشمند ثبت تغییرات گذشته و هشدار رخداد تغییرات آتی (RA24)، بروزرسانی به موقع مجموعه الزامات گزارشگری مالی، قانونی، مقرراتی و داخلی بانک گزارشگری مالی، قانونی، مقرراتی و داخلی بانک (RA23) و تشکیل تیم مناسب ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تجربه فنی کلاهبرداری و تقلب بر اساس دانش و تجربه فنی (RA18) از بیشترین اولویت در استقرار بعد ارزیابی ریسک برخوردار می‌باشند.

جدول ۱۲- اولویت‌بندی شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد ارزیابی ریسک نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص	میانگین رتبه فریدمن	اولویت
RA17	ایجاد و نظارت بر عملکرد سیستم‌ها و فرآیندهای کشف کلاهبرداری و تقلب	۱۶/۸۱	۱
RA24	طراحی و اجرای سیستم برخط هوشمند ثبت تغییرات گذشته و هشدار رخداد تغییرات آتی	۱۶/۲۸	۲
RA23	بروزرسانی به موقع مجموعه الزامات گزارشگری مالی، قانونی، مقرراتی و داخلی بانک	۱۵/۶۹	۳
RA18	تشکیل تیم مناسب ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تقلب بر اساس دانش و تجربه فنی	۱۵/۱۲	۴
RA22	تدوین و اجرای رویه‌های بازنگری در فعالیتهای کنترلی پس از راه‌اندازی سیستم‌های جدید	۱۴/۷۸	۵
RA7	تشکیل کارگاه‌های آموزشی به منظور اجرای فرآیند خودارزیابی ریسک و کنترل	۱۴/۶۵	۶
RA9	مستندسازی و بروزرسانی دوره‌ای فرآیندهای رسمی تجزیه و تحلیل ریسک	۱۴/۴۰	۷
RA16	تعریف و دسته‌بندی معاملات غیرعادی و ایجاد دسترسی مدیریت به اطلاعات این معاملات	۱۴/۳۴	۸
RA14	مستندسازی و گزارشگری ارزش در معرض خطر	۱۳/۹۲	۹
RA21	ارزیابی مستمر برنامه‌های جبران خدمات و فرآیند ارزیابی عملکرد کارکنان به منظور شناسایی انگیزه‌ها و فتنارهای منجر به تقلب و کلاهبرداری	۱۳/۸۸	۱۰
RA19	آزمون و ارزیابی میزان اثربخشی فعالیتهای کنترلی بکارگرفته‌شده به منظور کاهش ریسک کلاهبرداری و تقلب	۱۳/۷۹	۱۱
RA4	تدوین و استقرار رویه‌های اندازه‌گیری میزان موفقیت هر یک از مدیران در دستیابی به اهداف تعیین‌شده	۱۳/۵۳	۱۲
RA15	تدوین راهبردهای کاهش ریسک‌های شناسایی شده تا سطح قابل پذیرش و ارزیابی مستمر و گزارشگری میزان آمادگی بانک برای مواجهه با ریسک	۱۳/۴۳	۱۳
RA20	استفاده از روش‌های تحلیل داده در ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تقلب	۱۳/۳۷	۱۴
RA8	تصویب بیانیه و خط‌مشی ریسک‌پذیری و حدود ریسک توسط هیات مدیره	۱۳/۰۲	۱۵
RA5	دریافت و ارزیابی بازخورد اهداف تدوین شده از مدیران کلیدی و سایر کارکنان	۱۲/۷۹	۱۶

نماد	شرح شاخص	میانگین رتبه فریدمن	اولویت
RA25	اجرای مستمر تحقیقات محیطی و ارزیابی اثرات بالقوه تغییرات شرایط برون‌سازمانی بر فعالیت‌های بانک	۱۲/۷۵	۱۷
RA10	تدوین و استقرار رویه‌های مرتبط با تطبیق و حدود آستانه رعایت	۱۲/۶۹	۱۸
RA28	تعیین رویه‌های جانشین به هنگام رخداد اختلال در عملیات برون‌مرزی	۱۲/۵۶	۱۹
RA13	اجرای دوره‌ای روش‌های رای‌گیری، دلفی، سلسله مراتبی و طوفان فکری به منظور ارزیابی گروهی ریسک	۱۲/۵۴	۲۰
RA11	استقرار چارچوب ردیابی نظام‌مند تناوب، شدت و سایر اطلاعات زیان‌های واقعی و رفع شده بانک در گذشته	۱۲/۱۳	۲۱
RA6	مصاحبه با کارکنان کلیدی شامل باسابقه‌ترین کارکنان و کارکنان جذب شده از سایر بانک‌ها به منظور شناسایی ریسک‌های موجود	۱۲/۱۱	۲۲
RA2	تدوین طرح راهبردی بانک همراه با شیوه تخصیص منابع و اولویت‌های تعیین شده	۱۲/۱۱	۲۳
RA27	استقرار رویه‌های ارزیابی و گزارشگری ریسک‌های ناشی از ارتباطات و تعاملات با اشخاص وابسته	۱۱/۶۰	۲۴
RA12	طراحی و توزیع پرسشنامه و جدول داده به منظور اخذ دیدگاه مدیران و درک روند مدیریت ریسک بانک	۱۱/۴۳	۲۵
RA3	ارزیابی ارتباط اهداف فعالیت‌های عمده با اهداف عام و طرح راهبردی بانک و سازگاری آن با اهداف سایر فعالیت‌ها	۱۱/۲۹	۲۶

۲۷ شاخص از مجموع شاخص‌های اثرگذار شناسایی شده برای استقرار بعد فعالیت‌های کنترلی، اجماع عمومی گروه دلفی را کسب نمود که جدول ۱۳، نتایج آزمون فریدمن را برای برابری رتبه‌های شاخص‌های مذکور نشان می‌دهد.

جدول ۱۳- نتایج آزمون فریدمن برای برابری رتبه‌های شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های کنترلی

تعداد	مقدار آماره خی-دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۱۳۱	۱۰۳/۸۱۵	۲۶	۰/۰۰۰

با توجه به مقدار آماره خی-دو و سطح معناداری در جدول ۱۳، فرض صفر یعنی برابری میانگین رتبه شاخص‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ رد می‌شود. بنابراین، اولویت‌بندی شاخص‌ها بر اساس روش فریدمن، امکان‌پذیر است. جدول ۱۴، اولویت هر شاخص را بر مبنای میانگین رتبه فریدمن نشان می‌دهد. به این ترتیب، شاخص‌های استقرار سازوکار هشدار پیش از وقوع برای آگاهی از نقض حدود ریسک، ریسک‌پذیری و دوره سررسید مجاز (CA6)، طبقه‌بندی اطلاعات و تدوین خط‌مشی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، ارسال و گزارشگری اطلاعات حساس (CA23)، تدوین و نظارت بر طرح نگهداری پشتیبان از داده‌ها بر اساس الزامات کسب‌وکارها (CA22) و پیاده‌سازی مدل‌های رتبه‌بندی داخلی و الزام به اندازه‌گیری مستمر ریسک مشتریان و شرکا (CA11) از بیشترین اولویت در استقرار بعد فعالیت‌های کنترلی برخوردار می‌باشند.

جدول ۱۴- اولویت‌بندی شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های کنترلی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص	میانگین رتبه فریدمن	اولویت
CA6	استقرار سازوکار هشدار پیش از وقوع برای آگاهی از نقض حدود ریسک، ریسک‌پذیری و دوره سررسید مجاز	۱۵/۹۷	۱
CA23	طبقه‌بندی اطلاعات و تدوین خط‌مشی جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، ارسال و گزارشگری اطلاعات حساس	۱۵/۸۹	۲
CA22	تدوین و نظارت بر طرح نگهداری پشتیبان از داده‌ها بر اساس الزامات کسب‌وکارها	۱۵/۶۴	۳
CA11	پیاده‌سازی مدل‌های رتبه‌بندی داخلی و الزام به اندازه‌گیری مستمر ریسک مشتریان و شرکا	۱۵/۵۶	۴
CA4	تصویب دستورالعمل فعالیت‌های کنترلی برای هر یک از سطوح بانک	۱۵/۳۲	۵
CA15	تدوین برنامه امنیت فناوری اطلاعات و بروزرسانی آن بر اساس تغییرات محیطی و نیازمندی‌های سیستم‌ها	۱۵/۲۲	۶

نماد	شرح شاخص	میانگین رتبه فریدمن	اولویت
CA9	تطبیق خودکار داده‌های ورودی به دفترکل با داده‌های ورودی به دفتر معین	۱۵/۰۳	۷
CA3	تفکیک وظایف با استفاده از ابزارهایی نظیر سیستم‌های کنترل خودکار، نمودارهای سازمانی و نمودارهای گردش کار	۱۴/۹۹	۸
CA8	پیاده‌سازی سیستم برخط کنترل و نظارت بر اجرای بودجه	۱۴/۸۹	۹
CA20	نظارت و مستندسازی فعالیت‌های امنیتی توسط مسئولین امنیت فناوری اطلاعات و گزارشگری مستمر موارد نقض شناسایی شده	۱۴/۶۳	۱۰
CA21	تدوین خط‌مشی استفاده از نرم‌افزارها و استقرار رویه‌های مرتبط با پیشگیری و شناسایی استفاده از نرم‌افزارهای غیرمجاز	۱۴/۲۷	۱۱
CA14	نظارت بر میزان تحقق اهداف ویژه کنترل‌ها و ریسک‌های خدمات برون‌سپاری شده فناوری	۱۴/۱۹	۱۲
CA24	تشکیل واحد کنترل مرکزی یا تیم‌های کاری در بخش‌های مختلف به منظور کمک به استقرار خط‌مشی‌ها و رویه‌های کنترلی	۱۴/۱۹	۱۳
CA25	تدوین الگوی ایجاد رویه‌های کنترلی و اطلاع‌رسانی آن برای اشخاص مسئول طراحی رویه‌ها و فعالیت‌های کنترلی	۱۳/۶۷	۱۴
CA12	تدوین و مستندسازی نتایج اجرای برنامه پایش، کنترل و بهبود عملکرد شعب و واحدهای ستادی	۱۳/۶۳	۱۵
CA5	استقرار فعالیت‌های کنترلی خودکار برای هریک از تراکنش‌ها، گروه‌های تراکنش‌های مشابه و تراکنش‌های خارج از ترازنامه	۱۳/۵۹	۱۶
CA7	پیاده‌سازی نظام جامع رسیدگی به جزئیات مبادلات، فعالیت‌ها و ستانده‌های مدل‌های مدیریت ریسک	۱۳/۵۲	۱۷
CA17	اعطای متمرکز دسترسی به کاربران سیستم‌ها و اجرای فرآیند بررسی دوره ای دسترسی‌ها	۱۳/۳۲	۱۸
CA18	استقرار کنترل‌های مرتبط با منع دسترسی‌های غیرمجاز در محل‌های اتصال به شبکه از جمله دیواره آتش، سامانه‌های تشخیص نفوذ و ارزیابی آسیب‌پذیری	۱۳/۲۴	۱۹
CA27	تبیین فعالیت‌های کنترلی با استفاده از روش‌های شرح‌نوشته، نمودار گردش کار و چک‌لیست‌های کنترلی	۱۳/۰۶	۲۰
CA2	ایجاد بانک‌های از مجموعه کنترل‌ها و طرح‌های کنترلی به منظور اعمال آن پس از ارزیابی موقعیت‌های جدید	۱۳/۰۵	۲۱
CA16	استقرار رویه‌های محدودیت دسترسی کارکنان به نرم‌افزارها و سیستم‌های ذخیره‌سازی داده	۱۲/۹۷	۲۲
CA13	استقرار فرآیندها و فعالیت‌های کنترلی مرتبط با چرخه حیات توسعه سیستم برای سیستم‌های نرم‌افزاری خریداری شده یا تولیدشده در درون بانک	۱۲/۹۳	۲۳
CA19	تدوین و اجرای طرح تداوم فعالیت، مدیریت بحران و مانورهای تمرینی برای کسب آمادگی در برابر شرایط اضطراری	۱۲/۷۰	۲۴
CA28	اطلاع‌رسانی خط‌مشی‌ها و رویه‌های فعالیت‌های کنترلی از طریق اجرای برنامه‌های آموزشی، برگزاری جلسات و انتشار اسناد راهنما	۱۲/۵۷	۲۵
CA26	تدوین برنامه کنترل داخلی مشتمل بر اهداف کنترلی و فعالیت‌های کنترلی فراهم‌کننده شواهد در خصوص اثربخشی کنترل‌ها	۱۲/۵۷	۲۶
CA1	تهیه ماتریس ریسک کنترل‌ها برای شناسایی ریسک‌های مرتبط با فعالیت‌های کنترلی	۱۱/۳۷	۲۷

شاخص از مجموع شاخص‌های اثرگذار شناسایی شده برای استقرار بعد اطلاعات و ارتباطات، اجماع عمومی گروه دلفی را کسب نمود که جدول ۱۵، نتایج آزمون فریدمن را برای برابری رتبه‌های شاخص‌های مذکور نشان می‌دهد.

جدول ۱۵- نتایج آزمون فریدمن برای برابری رتبه‌های شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد اطلاعات و ارتباطات

تعداد	مقدار آماره خی-دو	درجه آزادی	سطح معناداری
۱۳۱	۷۲/۰۸۴	۲۰	۰/۰۰۰

با توجه به مقدار آماره خی-دو و سطح معناداری در جدول ۱۵، فرض صفر یعنی برابری میانگین رتبه شاخص‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ رد می‌شود. بنابراین، اولویت‌بندی شاخص‌ها بر اساس روش فریدمن، امکان‌پذیر است. جدول ۱۶، اولویت هر شاخص را بر مبنای میانگین

رتبه فریدمن نشان می‌دهد. به این ترتیب، شاخص‌های استقرار رویه‌های نظارت منظم و گزارش‌دهی نتایج و پیامدهای پیاده‌سازی برنامه‌های راهبردی و عملیاتی فناوری اطلاعات (IC4)، بهره‌گیری از نظرات مشاوران و کارکنان متخصص در زمینه پیچیدگی‌های حسابداری و افشا (IC17)، تصویب خط‌مشی حمایت و حفاظت از افشاگران (IC12) و واکاوی و بررسی نواقص و راهکارهای پیشنهادی حساب‌برسان مستقل در جلسات هیئت‌مدیره (IC19) از بیشترین اولویت در استقرار بعد اطلاعات و ارتباطات برخوردار می‌باشند.

جدول ۱۶- اولویت‌بندی شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد اطلاعات و ارتباطات نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

نماد	شرح شاخص	میانگین رتبه فریدمن	اولویت
IC4	استقرار رویه‌های نظارت منظم و گزارش‌دهی نتایج و پیامدهای پیاده‌سازی برنامه‌های راهبردی و عملیاتی فناوری اطلاعات	۱۲/۱۲	۱
IC17	بهره‌گیری از نظرات مشاوران و کارکنان متخصص در زمینه پیچیدگی‌های حسابداری و افشا	۱۲/۰۸	۲
IC12	تصویب خط‌مشی حمایت و حفاظت از افشاگران	۱۱/۹۶	۳
IC19	واکاوی و بررسی نواقص و راهکارهای پیشنهادی حساب‌برسان مستقل در جلسات هیئت‌مدیره	۱۱/۹۱	۴
IC3	تدوین دستورالعمل و استقرار فرآیند ارزیابی عملکرد فناوری اطلاعات مشتمل بر پاسخگویی و مسئولیت‌ها و راهکارهای حل و فصل اختلافات	۱۱/۸۰	۵
IC6	تدوین و پیاده‌سازی برنامه مدیریت اطلاعات مشتمل بر تأیید منابع اطلاعات، الزامات کیفیت داده‌ها و ارزیابی صحت اطلاعات تولیدشده در پردازش‌ها	۱۱/۷۶	۶
IC2	استقرار سیستم‌های اطلاعاتی یکپارچه جهت گردآوری داده‌های موردنیاز از منابع درون‌سازمانی و برون‌سازمانی و تبدیل داده‌ها به اطلاعات	۱۱/۶۰	۷
IC7	تدوین و استقرار رویه‌های لازم برای شناسایی اطلاعات مورد نیاز نظام کنترل‌های داخلی	۱۱/۴۲	۸
IC5	تعریف و طبقه‌بندی دقیق انواع اطلاعات متناسب با اهداف نظام کنترل‌های داخلی و مدیریت ریسک	۱۱/۳۶	۹
IC21	تشکیل تیم ارتباط با ذی‌نفعان	۱۱/۲۹	۱۰
IC11	ایجاد خطوط متنوع برای افشاگری	۱۱/۲۷	۱۱
IC18	تشکیل کارگروه حل و رفع مشکلات مطروحه در شکایت‌ها و برقراری ارتباط با منابع اصلی شکایت‌ها	۱۱/۰۴	۱۲
IC13	استقرار سیستم پاسخگویی به افشاگری مشتمل بر راستی‌آزمایی، واکاوی، زمینه‌یابی، مداخله و ارائه بازخورد در خصوص گزارش‌های واصله	۱۰/۹۰	۱۳
IC1	تدوین خط‌مشی مدیریت اطلاعات مشتمل بر نحوه دسترسی، استفاده و بازتولید اطلاعات	۱۰/۸۵	۱۴
IC20	تدوین خط‌مشی اطلاع‌رسانی برون‌سازمانی	۱۰/۵۱	۱۵
IC10	برگزاری دوره‌های آموزشی رسمی و غیررسمی، جلسات و سرپرستی ضمن کار برای آگاهی کارکنان به وظایف و مسئولیت‌هایشان	۱۰/۲۳	۱۶
IC16	استفاده فعال از کانال باز ارتباطی اشخاص برون‌سازمانی با هیئت‌مدیره و هیئت عامل	۱۰/۱۷	۱۷
IC8	ارسال منظم خبرنامه کنترل‌های داخلی برای کارکنان و برگزاری جلسات حضوری و غیرحضوری در خصوص موضوعات روز مربوط به کنترل‌های داخلی	۱۰/۱۳	۱۸
IC9	ایجاد پورتال داخلی کارکنان مختص موضوعات کنترل داخلی	۹/۹۶	۱۹
IC14	بهره‌گیری از نظرات مشورتی اتحادیه‌ها و انجمن‌های صنفی کارکنان در زمینه فرآیند افشاگری	۹/۴۹	۲۰
IC15	گزارشگری داوطلبانه آمار و ارقام کلی رویدادهای افشاگری در قالب گزارش‌های سالانه	۹/۱۷	۲۱

۱۳ شاخص از مجموع شاخص‌های اثرگذار شناسایی شده برای استقرار بعد فعالیت‌های پایشی، اجماع عمومی گروه دلفی را کسب نمود که جدول ۱۷، نتایج آزمون فریدمن را برای برابری رتبه‌های شاخص‌های مذکور نشان می‌دهد.

جدول ۱۷- نتایج آزمون فریدمن برای برابری رتبه‌های شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های پایشی

تعداد	مقدار آماره خی- دو	درجه آزادی	سطح معناداری
-------	--------------------	------------	--------------

با توجه به مقدار آماره خی-دو و سطح معناداری در جدول ۱۷، فرض صفر یعنی برابری میانگین رتبه شاخص‌ها در سطح معناداری ۰/۰۵ رد می‌شود. بنابراین، اولویت‌بندی شاخص‌ها بر اساس روش فریدمن، امکان‌پذیر است. جدول ۱۸، اولویت هر شاخص را بر مبنای میانگین رتبه فریدمن نشان می‌دهد. به این ترتیب، شاخص‌های بکارگیری برنامه کاربردی پایش خودکار نظام کنترل‌های داخلی (MA3)، گزارشگری مستقیم یافته‌های واحد حسابرسی داخلی به هیئت مدیره و هیئت عامل (MA10) و بهره‌گیری مدیران و سرپرستان بانک از داشبورد نظارتی (MA4) از بیشترین اولویت در استقرار بعد فعالیت‌های پایشی برخوردار می‌باشند.

جدول ۱۸- اولویت‌بندی شاخص‌های اثرگذار در استقرار بعد فعالیت‌های پایشی نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران

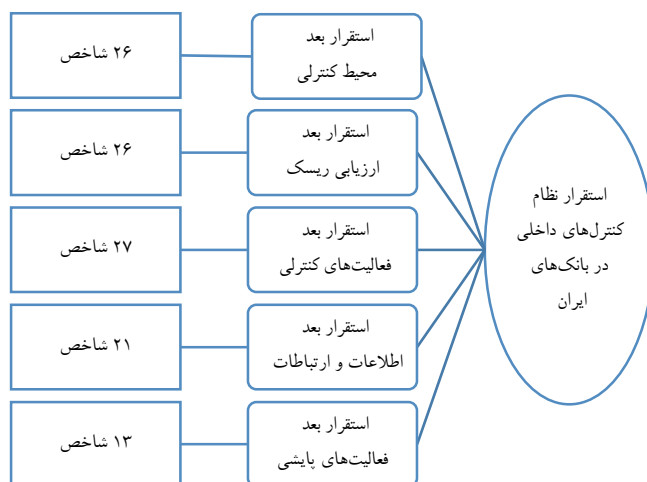
اولویت	میانگین رتبه فریدمن	شرح شاخص	نماد
۱	۸/۱۰	بکارگیری برنامه کاربردی پایش خودکار نظام کنترل‌های داخلی	MA3
۲	۷/۸۰	گزارشگری مستقیم یافته‌های واحد حسابرسی داخلی به هیئت مدیره و هیئت عامل	MA10
۳	۷/۷۱	بهره‌گیری مدیران و سرپرستان بانک از داشبورد نظارتی	MA4
۴	۷/۳۵	تدوین و پیاده‌سازی دستورالعمل جامع ارزیابی شاخص‌های سلامت بانک	MA1
۵	۷/۲۲	تدوین و ارزیابی منظم شاخص‌های شناخت وضعیت فعلی نظام کنترل‌های داخلی	MA2
۶	۷/۱۶	مقایسه اجزای کنترل‌های داخلی بانک با سایر بانک‌ها (بررسی هم‌پیشگان)	MA8
۷	۶/۹۳	گزارش هیئت عامل به هیئت‌مدیره در خصوص علل رخداد هر یک از نارسایی‌ها، اقدامات اصلاحی انجام‌شده و ارزیابی میزان تصحیح فعالیت‌ها	MA13
۸	۶/۸۵	تدوین و اجرای دستورالعمل جامع نظارت بر اجرای اقدامات اصلاحی	MA12
۹	۶/۸۰	ارائه گزارش سالانه در خصوص وضعیت استقرار نظام کنترل‌های داخلی و نتایج حاصل از ارزیابی اثربخشی آن به بانک مرکزی	MA11
۱۰	۶/۶۹	انجام بررسی‌های تطبیقی کنترل‌های داخلی میان واحدهای عملیاتی مشابه بانک	MA6
۱۱	۶/۳۸	تدوین و اجرای دستورالعمل ناظر بر گزارشگری تا کارآمدی‌های نظام کنترل‌های داخلی	MA9
۱۲	۶/۱۵	استفاده از خدمات اشخاص مستقل برون‌سازمانی به منظور ارزیابی ویژه نظام کنترل‌های داخلی	MA7
۱۳	۵/۸۷	استفاده منظم از پرسشنامه خودارزیابی مسئولین کنترل‌ها در واحدهای عملیاتی یا وظایف خاص	MA5

۵- بحث و نتیجه‌گیری

اهمیت و ضرورت طراحی و استقرار نظام کنترل داخلی کارا و اثربخش در سازمان‌ها از دیرباز مورد توجه قانون‌گذاران، تدوین‌کنندگان استانداردها، نهادهای حرفه‌ای و نظارتی بوده است. به‌نحوی که پس از رسوایی‌های مالی شرکت‌ها در دهه‌های اخیر، قوانین و مقرراتی نظیر قانون ساربنز-آکسلی و همچنین رهنمودهای مختلفی جهت بهبود و افزایش اثربخشی سیستم کنترل داخلی تدوین و ارائه شده است.

در موسسات مالی و به ویژه بانک‌ها نیز طراحی و پیاده‌سازی نظام کنترل‌های داخلی موضوعی است که از زمان بحران مالی جهانی، مورد توجه ویژه محافل حرفه‌ای و دانشگاهی قرار گرفت. علی‌رغم تلاش‌هایی که تاکنون در خصوص تبیین ویژگی‌ها و اثربخشی وظایف کنترل‌های داخلی صورت گرفته است، پژوهش نظام‌مند و منسجمی در خصوص نحوه استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌ها در داخل کشور وجود ندارد.

در این پژوهش با اتکا به دانش و تجربیات خبرگان به شناسایی شاخص‌های اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها با در نظر گرفتن شرایط بومی کشور پرداخته شد. پس از مرور ادبیات موضوع و جمع‌بندی مصاحبه‌ها، مهم‌ترین عوامل اثرگذار در قالب ۱۱۹ شاخص شناسایی و به عنوان شاخص‌های پیشنهادی جهت نظرخواهی از خبرگان از طریق روش دلفی ارائه شد. نتایج حاصل از فرایند دلفی بیانگر پذیرش ۱۱۳ شاخص از مجموع ۱۱۹ شاخص مطروحه در پرسشنامه‌ها می‌باشد. سپس از آزمون تحلیل عاملی تاییدی برای ارزیابی ارتباط گویه‌ها با سازه‌ها استفاده شد. نتایج بیانگر آن است که بار عاملی مشاهده‌شده همه ۱۱۳ شاخص مورد اجماع خبرگان شرکت‌کننده در پیمایش دلفی، معنادار است. با توجه به نتایج آزمون‌ها و تحلیل‌های ارائه شده، اجزای الگوی استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های ایران از منظر خبرگان در قالب شکل ۲ قابل مشاهده می‌باشد.



شکل ۲- الگوی استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های ایران از منظر خبرگان

طبق یافته‌های این پژوهش که عوامل اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران را مشخص کرده است، می‌توان پیشنهادهایی به شرح ذیل ارائه نمود:

۱) ایجاد فرصت‌های آموزش آیین رفتار حرفه‌ای به ویژه برای کارکنان جدید در اولویت قرار گیرد و میزان پایبندی به آیین رفتار حرفه‌ای از طریق فرآیندهای ارزیابی عملکرد فردی و گروهی ارزیابی گردد.

۲) در راستای ایفای مسئولیت‌های نظارتی هیئت مدیره مقتضی است سیستم خودکار نظارت بیش از رخداد پیاده‌سازی شود و زمان لازم در جلسات هیئت مدیره به منظور بحث و بررسی با کمیته‌های تخصصی، مشاوران مستقل، حسابرس مستقل و حسابرسان داخلی تخصیص یابد.

۳) معیارهای شایستگی کارکنان فعال در نقش‌های کلیدی نظام کنترل‌های داخلی و همچنین معیارهای چرخش کارکنان و انتصاب در مناصب حساس باید توسط هیئت مدیره بانک‌ها تعیین و به صورت مستمر ارزیابی شود.

۴) دستورالعمل رسمی ارزیابی عملکرد شامل شاخص‌ها، پاداش‌ها و سایر مشوق‌ها برای تمامی سطوح بانک و مشوق‌ها و اقدامات انضباطی مقتضی برای انجام مسئولیت‌های کنترل‌های داخلی کارکنان باید توسط هیئت مدیره تصویب شود و به صورت مستمر توسط کمیته جبران خدمات ارزیابی و نتایج حاصل گزارش گردد.

۵) به منظور شناسایی و ارزیابی ریسک‌های مرتبط با اهداف باید رویه‌های اندازه‌گیری میزان موفقیت هر یک از مدیران در دستیابی به اهداف بانک، تدوین و استقرار یابد و کارگاه‌های آموزشی اجرای فرآیند خودارزیابی ریسک و کنترل تشکیل شود. مستندسازی و بروزرسانی دوره‌ای فرآیندهای رسمی تجزیه و تحلیل ریسک، مستندسازی و گزارشگری ارزش در معرض خطر و گزارش میزان آمادگی بانک برای مواجهه با ریسک‌ها، ضروریاتی است که به منظور شناسایی و ارزیابی ریسک‌ها باید مورد توجه قرار گیرد.

۶) برای ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تقلب در گام نخست می‌بایست معاملات غیرعادی، تعریف و دسته‌بندی شود. همچنین سیستم‌ها و فرآیندهای کشف کلاهبرداری و تقلب باید ایجاد شود و عملکرد آن تحت پایش قرار گیرد و گروهی متشکل از کارکنان دارای دانش و تجربه فنی برای ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تقلب تشکیل گردد. استفاده از روش‌های تحلیل داده و بازبینی مستمر برنامه‌های جبران خدمات نیز به عنوان سایر شاخص‌های موثر در ارزیابی ریسک کلاهبرداری و تقلب باید در دستور کار بانک‌ها قرار گیرد.

۷) لازم است به منظور کاهش ریسک‌ها، فعالیت‌های کنترلی مرتبط با عملیات بانکی به ویژه تفکیک وظایف با استفاده از سیستم کنترل خودکار (اتوماتیک) و نمودارهای سازمانی و نمودارهای گردش کار در اولویت قرار گیرد.

۸) در راستای نظارت بر عملکرد فعالیت‌های کنترلی بانک لازم است سازوکارهای هشدار پیش از وقوع، سیستم برخط کنترل و نظارت بر اجرای بودجه و بکارگیری مدل‌های رتبه‌بندی داخلی و اندازه‌گیری ریسک مشتریان و شرکا استقرار یابد.

۹) برای کمک به اطمینان از کامل بودن، صحت و آماده بودن فرآیندهای فناوری لازم است برنامه امنیت فناوری اطلاعات، خط‌مشی استفاده از نرم‌افزارها و خط‌مشی‌های جمع‌آوری، ذخیره‌سازی، ارسال و گزارشگری اطلاعات حساس به صورت دقیق مستندسازی شود و به طور منظم مورد بازنگری و بروزرسانی قرار گیرد.

۱۰) انواع اطلاعات متناسب با اهداف نظام کنترل داخلی و مدیریت ریسک به ویژه اطلاعات روندها و ریسک‌های برون‌سازمانی و درون‌سازمانی می‌بایست توسط هیئت عامل تعریف و طبقه‌بندی شود و رویه‌های لازم برای شناسایی این اطلاعات مشخص گردد.

۱۱) ضمن ایجاد خطوط متنوع برای افشاگری و تصویب خط‌مشی حمایت و حفاظت از افشاگران، فرایند پاسخگویی به افشاگری مشتمل بر راستی‌آزمایی، واکاوی، زمینه‌یابی، مداخله و ارائه بازخورد در خصوص گزارش‌های واصله استقرار یابد.

۱۲) به منظور ارزیابی مستمر نقش اجزای نظام کنترل‌های داخلی، داشبوردهایی شامل وضعیت عملیات کنترلی در ارزیابی‌های گذشته، ناکارآمدی‌های شناسایی شده و وضعیت فرایند اصلاحات مرتبط برای مدیران و سرپرستانی که به طور مستقیم وظیفه پاسخگویی نسبت به فرایندها، فعالیت‌ها و کنترل کارکنان را بر عهده دارند، ایجاد شود.

۱۳) نتایج گزارش‌های ارزیابی نظام کنترل‌های داخلی باید توسط هیئت مدیره بانک‌ها بررسی شود و ضمن اتخاذ اقدامات اصلاحی لازم، در خصوص برنامه‌ها و اقدامات اصلاحی هیئت عامل، نظارت اعمال گردد.

اگرچه این پژوهش در راستای شناسایی عوامل اثرگذار در نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران بوده و به متولیان و نهادهای مسئول در این خصوص کمک خواهد کرد، لیکن از برخی جهات دارای محدودیت‌هایی است. از جمله این محدودیت‌ها می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:
۱) در پژوهش‌های کیفی، پدیده مورد نظر در بستری که رخ می‌دهد، مورد مطالعه قرار می‌گیرد. بنابراین امکان تعمیم‌پذیری نتایج و یافته‌های تحقیق به دیگر شرایط و موقعیت‌ها محدود است. از دیگر محدودیت‌های پژوهش کیفی این است که امکان ارائه تفسیرهای مختلف از پدیده مورد بررسی وجود دارد.

۲) یکی از ابزارهای اصلی در جمع‌آوری اطلاعات این پژوهش پرسشنامه است و پرسشنامه، دارای محدودیت ذاتی است و همواره احتمال قضاوت و سوگیری پاسخ‌دهندگان وجود دارد.

۳) با توجه به محدود بودن تعداد مدیران ارشد بانک‌ها که علاوه بر مسئولیت داشتن در واحدهای مرتبط با نظام کنترل‌های داخلی، از دانش و تجربه کافی در این زمینه برخوردار باشند، در پژوهش حاضر از نظرات مدیران میانی و کارشناسان شاغل در بخش‌های مرتبط با طراحی، اجرا و نظارت بر نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها نیز استفاده شد.

با توجه به نتایج پژوهش حاضر، موضوعات ذیل جهت تحقیقات آتی پیشنهاد می‌شود:

۱) بررسی تاثیر ویژگی‌های نظام راهبری بر فرایند استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های

کشور

۲) بررسی تاثیر وضعیت استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها بر وضعیت مالی و شاخص‌های عملکرد بانک‌ها

- ۳) بررسی و مطالعه تطبیقی وضعیت کنونی استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های ایران در مقایسه با بانک‌های سایر کشورها
- ۴) مقایسه کیفیت اطلاعات حسابداری ارائه شده در صورت‌های مالی بانک‌های کشور با توجه به کیفیت نظام کنترل‌های داخلی آنها
- ۵) بررسی نقش هر یک از عوامل موثر بر استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌ها در میزان تحقق اهداف نظام کنترل‌های داخلی
- ۶) شناسایی عوامل رفتاری و ویژگی‌های سازمانی و مدیریتی اثرگذار در استقرار نظام کنترل‌های داخلی بانک‌های کشور
- ۷) ارزیابی و مقایسه نظرات گروه‌های مختلف ذی‌نفعان بانک‌ها در خصوص اهمیت و ضرورت استقرار نظام کنترل‌های داخلی
- ۸) تبیین و ارائه مدلی به منظور ارزیابی عملکرد و اثربخشی نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌های کشور
- ۹) شناسایی چالش‌ها و موانع استقرار نظام کنترل‌های داخلی در بانک‌ها

یادداشت‌ها

1. Internal Control Explosion
2. Re-Invention of Internal Controls
3. Audit Explosion
4. Arwinge
5. Technical Assurance Specialists
6. Data Control Problems
7. Blueprints
8. Flowcharts
9. Outsourced Service Providers
10. Bento
11. Risk Control Self Assessment (RCSA)
12. Value At Risk
13. Data Analytics
14. Top-Level Reviews
15. Off-Balance Sheet Transactions
16. Internal Rating Models
17. Software Development Life Cycle (SDLC)
18. Firewalls
19. Intrusion Detection
20. Vulnerability Evaluation
21. Mock Trials
22. Software Use Policy
23. Internal Control Program
24. Narrative
30. Peer Review
31. Koutoupis
32. Malisiovas
33. Kashyap
34. Iveroth
35. Sarbanes-Oxley Act
36. Gündoğdu
37. McNulty
38. Akhigbe
39. Deposit Insurance Corporation Improvement Act (FDICIA)
40. Applied Research
41. Descriptive Research Methods
42. Survey Research
43. Field Study Research
44. Fuzzy Delphi
45. Confirmatory Factor Analysis (CFA)
46. Triangular Fuzzy Number (TFN)
47. Aggregation
48. Defuzzy Fication
49. Threshold
50. Factor loadings
51. Friedman
52. Control Environment
53. Risk Assessment

- | | |
|-----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 25. Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO) | 54. Control Activities |
| 26. Moeller | 55. Information And Communication |
| 27. Integrated Information Systems | 56. Monitoring Activities |
| 28. Whistleblowing | 57. Chi-Square (X ²) |
| 29. Whistleblowers | |

کتابنامه

- ابارشی، احمد. حسینی، سید یعقوب. (۱۳۹۱). مدل‌سازی معادلات ساختاری، تهران، جامعه شناسان.
- احدیان، رضا. (۱۳۹۲). کنترل‌های داخلی. ماهنامه بانک و اقتصاد، ۱۲۳: ۴۲-۴۷.
- اسماعیلی، مهدی. (۱۳۹۴). روش تحقیق با رویکردی بر پایان‌نامه‌نویسی و مقاله‌نویسی. تهران، آتی‌نگر.
- امیری، الهه. حاجیها، زهره. (۱۳۹۷). بررسی رابطه بین فعالیت‌های کمیته حسابرسی و کیفیت سیستم کنترل داخلی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، ۷(۲۶): ۷۱-۸۲.
- پوریان‌سب، امیر. مهام، کیهان. (۱۳۹۳). کنترل داخلی - چارچوب یکپارچه: ابزارهای ارزیابی. تهران: سازمان حسابرسی.
- توانگر حمزه کلایی، افسانه. اسکافی اصل، مهدی. (۱۳۹۷). ارتباط بین قدرت مدیر عامل، ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل داخلی. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، سال دهم، شماره ۱۰(۳۸): ۱۸۷-۲۰۷.
- حبیبی، آرش. ایزدیار، صدیقه. سرافرازی، اعظم. (۱۳۹۳). تصمیم‌گیری چند معیاره فازی. رشت، کتبیبه گیل.
- خرم آبادی، مهدی. (۱۳۹۹). مدل ارزیابی کنترل‌های داخلی برای شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران. تهران: دانشگاه علامه طباطبائی.
- دانایی‌فرد، حسن. الوانی، سیدمهدی. آذر، عادل. (۱۳۹۶). روش‌شناسی پژوهش کمی در مدیریت: رویکردی جامع. تهران، صفار.
- درویشی، ابراهیم. (۱۳۹۱). بیست و دومین کنفرانس سیاست‌های پولی و ارزی. تهران، پژوهشکده پولی و بانکی بانک مرکزی جمهوری اسلامی ایران.
- رضوی عراقی، سیدمحمد رضا. جهان‌شاد، آزیتا. مستوفی، امیر. (۱۳۹۷). تاثیر ضعف‌های عمده کنترل‌های داخلی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری. پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، ۱۰(۳۸): ۱۴۳-۱۶۷.
- سازمان بورس و اوراق بهادار. (۱۳۸۶). دستورالعمل پذیرش اوراق بهادار در بورس اوراق بهادار تهران.

- سازمان بورس و اوراق بهادار. (۱۳۹۱). دستورالعمل کنترل های داخلی ناشران پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و فرابورس ایران.
- سلیمانی، غلامرضا. مقدسی نیکجه، مینا (۱۳۹۳). نقش کنترل های داخلی، حسابرسان داخلی و کمیته حسابرسان در بهبود نظام راهبری (حاکمیت) شرکتی. *حسابداری، پاسخگویی و منافع جامعه*، ۷۷-۶۳: (۱)۴.
- سنجری، احمدرضا. (۱۳۹۴). روش های تحقیق در مدیریت. تهران: انتشارات عابد.
- شعری، صابر. و آذین فر، کاوه. (۱۳۸۶). سیستم های اطلاعاتی حسابداری و کنترل های داخلی. *حسابدار*، ۱۸۴: ۹-۱.
- صبری، رضا. (۱۳۹۳). ضرورت ارزیابی و گزارشگری کنترل های داخلی در بانک ها و موسسات اعتباری. *دنیای اقتصاد*، ۳۱۶۷: ۱۳.
- عرب، روح اله. رضایی منفرد، مریم. غلامرضا پور، محمد. امیرنیا، نرجس. (۱۳۹۹). واکاوی نظریه درونداد- فرآیند- برونداد در تبیین تاثیر سطح تحصیلات اعضای هیئت مدیره بر ضعف کنترل های داخلی. *دانش حسابداری مالی*، ۷(۲۵): ۱۰۹-۱۲۸.
- عطائی، محمد. (۱۳۹۵). تصمیم گیری چندمعیاره فازی. شاهرود، انتشارات دانشگاه شاهرود.
- علی احمدی، سعید. رهایی، سیداصغر. (۱۳۹۵). نقش اجرای نظام نوین مالی در بهبود کنترل های داخلی دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *حسابداری سلامت*، ۵(۱۶): ۷۱-۹۰.
- کثیری، حسین. (۱۳۹۲). *راهنمای شناخت و ارزیابی اثربخشی سیستم کنترل داخلی (در سطح سازمان)*. تهران، فرانما.
- عزیزنژاد، صمد. شهبازی غیائی، موسی. روحانی، سیدعلی و همکاران. (۱۳۹۸). *آسیب شناسی نظام بانکی ایران*. تهران، مرکز پژوهش های مجلس شورای اسلامی.
- مشتری دوست، تورج. اسناد، فاطمه. (۱۳۹۹). جایگاه حسابرسان داخلی و نحوه عملکرد آن در نظام بانکی ایران. *تحقیقات حسابداری و حسابرسان*، ۱۲(۴۵): ۱۸۷-۲۰۰.
- موسویان، سیدعباس. (۱۳۸۵). الگوی جدید بانکداری بدون ربا. *اقتصاد اسلامی*، شماره ۶(۲۳): ۵۰-۱۳.
- نصراللهی، علی. (۱۳۹۴). *اثربخشی حسابرسان داخلی در بهبود کنترل داخلی با تأکید بر کاهش تقلب در بانک ملی ایران*. پایان نامه کارشناسی ارشد دانشکده مدیریت و حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکزی.
- نعمت پژوه، ابراهیم. (۱۳۸۱). نارسایی ها و موانع استقرار کنترل داخلی. *حسابدار*، ۱۵۱: ۲۳-۲۷.
- ولی پور، هاشم. رستگار، محمدحسن. (۱۳۹۷). ارزیابی سیستم کنترل داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان بر اساس چهارچوب ارائه شده کوزو ۲۰۱۳. *دانش حسابداری و حسابرسان مدیریت*، ۷(۲۵): ۲۱۸-۲۰۷.

References

- Abareishi, A. Hosseini, S. Y. (2012). *Structural Equation Modeling*. Sociologists Publication: Tehran (In Persian).
- Ali Ahmadi, S. Rahaie, S. A. (2017). The Role of Performing New Financial System in the Improvement of Internal Controls in Isfahan University of Medical Sciences. *Journal of Health Accounting*, 5(16): 71 – 90 (in Persian).
- Amiri, E. Hajiha, Z. (2018). Investigating of the relationship between the audit committee activities and the quality of the internal control system in the firms accepted in Tehran Stock Exchange. *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 7(26): 71-82 (in Persian).
- Arab, R. Rezaei Monfared, M. Gholamrezapoor, M. Amirnia, N. (2020). Analyzing the Input-Process-Output Theory in Explaining the Impact of Boardroom Education on the Weaknesses of Internal Controls. *Journal of Financial Accounting Knowledge*, 7(25): 109-128 (in Persian).
- Arwinge, O. (2013). *Internal Control: A Study of Concepts and Themes*. New York: Springer.
- Ataie, M. (2016). *Multi -criteria Fuzzy Decision Making*. Shahrood, University of Technology (in Persian).
- Babbie, E. (2007). *The practice of social research*. Belmont: Thomson Learning, Inc.
- Balsam, S., Jiang, W., & Lu, B. (2014). Equity Incentives and Internal Control Weaknesses. *Contemporary Accounting Research*, 31(1), 178-201.
- Baugh, M., Ege, M.S., Yust, C.G. (2021). Internal Control Quality and Bank Risk-Taking and Performance. *Auditing: A Journal of Practice & Theory*, 40(2): 49–84.
- Bento, F., Mertins, L. & White, F. (2018). Risk management and internal control: a study of management accounting practice. *Advances in Management Accounting*, 30: 1–25.
- Brown, R. (1962), Changing audit objectives and techniques. *The Accounting Review*, 37(4):696-703.
- Campbell, S., Li, Y., Yu, J., & Zhang, Z. (2016). The Impact of Occupational Community on the Quality of Internal Control. *Journal of Business Ethics*, 139(2): 271-285.
- Cho, M., & Chung, K. (2016). The Effect of Commercial Banks' Internal Control Weaknesses on Loan Loss Reserves and Provisions. *Journal of Contemporary Accounting & Economics*, 12(1): 61-72.
- Committee of Sponsoring Organisations of the Treadway Commission, (2009). *Guidance on Monitoring Internal Control Systems*, Vol. I. Durham, NC: COSO.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO). (2013). *Internal Control- Integrated Framework*. New York, NY: COSO. Retrieved from <http://www.coso.org>.
- Corder, G. W., & Foreman, D. I. (2011). *Nonparametric Statistics for Non-Statisticians: A Step-by-Step Approach*. New Jersey, John Wiley & Sons Inc.

- Danaeifard, H. Alvani, S.M. Azar, A. (2004). *Quantitative research methodology in management: a comprehensive approach*. Tehran: Saffar (in Persian).
- Esmaeeli, M.(2015). *Research Method with an Approach to Dissertation and Essay Writing*. Tehran, Ati Negar (in Persian).
- Fornell, C., Larcker, D.F., 1981. Evaluating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*, 18 (1), 39-50.
- Ghosh, A. (2012). *Managing Risks in Commercial and Retail Banking*. New York, John Wiley & Sons Inc.
- Graham, L. (2015). *Internal control audit and compliance*. New Jersey, John Wiley & Sons Inc.
- Gündoğdu Aysel, Dinç Yusuf, Hayali Ayşe, Sarılı Selin, Dizman Arzu Seçil. (2013). The importance of internal control system in banking sector-evidence from Turkey. Finance and Economics Conference 2013, Lupcon Center for Business Research, Frankfurt Am Main, July 4–6.
- Habibi, A. Izadyar, S. Sarafrazi, A. (2014). Mult-criteria Fuzzy Decision Making. Tehran, Katibeh Gil (in Persian).
- Henk, O. (2020). Internal control through the lens of institutional work: a systematic literature review. *Journal of Management Control*, 31(3): 239–273.
- Higgins, H.N. (2012). Learning Internal Controls from a Fraud Case at Bank of China. *Issues in Accounting Education*, 27(4): 1171–1192.
- Hulland, J. (1999). Use of partial least squares (PLS) in strategic management research: a review of four recent studies. *Strategic Management Journal*, 20(2): 195–204.
- Jacobs, F. R.; Berry, W. L.; Whybark, D. C.; Vollmann, T. E. (2011). *Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management*. New York, McGraw-Hill Companies, Inc.
- Jin, J. Y., Kanagaretnam, K., Lobo, G. J. Mathieu R. (2013). Impact of FDICIA internal controls on bank risk taking. *Journal of Banking & Finance*, 37(2): 614-624.
- Kanagaretnam, K., Lobo, G., Ma, C., & Zhou, J. (2016). National Culture and Internal Control Material Weaknesses Around the World. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*, 31(1): 28-50.
- Kashyap, S., Iveroth, E. (2021). Transparency and accountability influences of regulation on risk control: the case of a Swedish bank. *Journal of Management and Governance*, 25(2): 475–508.
- Koutoupis, A.G. Malisiovas T. (2021). The effects of the internal control system on the risk, profitability, and compliance of the U.S. banking sector: A quantitative approach. *International Journal of Finance and Economics* 26: 1-15.
- Kuo Y.-F. & Chen P. C. (2008). Constructing performance appraisal indicators for mobility of the service industries using fuzzy delphi method. *Journal of Expert Systems with Applications*, 35(4): 1930-1939.

- Maijoo S. (2000). The Internal Control Explosion. *International Journal of Audit*, 4(1):101–109.
- McNulty, J., Akhigbe, A. (2017). What Do a Bank's Legal Expenses Reveal About its Internal Controls and Operational Risk?. *Journal of Financial Stability*, 30: 181-191.
- Merchant, K. A., & Otley, D. T. (2007). A review of the literature on control and accountability. In C. Chapman, A. G. Hopwood, & M. D. Shields (Eds.), *Handbook of management accounting research (Vol. 2)*. Oxford: Elsevier.
- Mikes, A. (2009). Risk management and calculative cultures. *Management Accounting Research*, 20(1): 18–40.
- Moeller, R. (2013). *Executive's guide to COSO internal controls*. New Jersey: Wiley & Sons.
- Moghadasi Nikjeh, M. Soleimani, G. (2014). The Role of Internal controls, Internal Audit and Audit Committee in Optimization of Corporate Governance. *Journal of accounting, accountability and society interests*, 4(1): 63–77 (in Persian).
- Moshtari Doust, T. Asnad, F. (2020). Internal Audit Position and Its Performance Process in Iran's Bank System. *Journal of Accounting and Auditing Research* 12(45): 187-200 (in Persian).
- Musavian, S. A. (2006). A New Model of Banking without Usury. *Islamic Economy* Volume 6(23): 13-50 (in Persian).
- Peni, E., Vahamaa, S. (2012). Did Good Corporate Governance Improve Bank Performance During the Financial Crisis?. *Journal of Financial Services Research*, 41(2): 19–35.
- Power, M. (2007). *Organized uncertainty: Designing a world of risk management*. New York: Oxford University Press.
- Rae, K., Sands, J., & Subramaniam, N. (2017). Associations among the five components within COSO internal control integrated framework as the underpinning of quality corporate governance. *Australasian Accounting, Business Finance Journal*, 11(1): 28–54.
- Razavi Araghi, S. M. Jahanshad, A. Mostofi, A. (2018). The Effect of Internal Control Material Weaknesses on Investment Inefficiency. *The Financial Accounting and Auditing Researches*, 10(38): 143-167. (in Persian).
- Sarens, G., & Christopher, J. (2010). The Association Between Corporate Governance Guidelines and Risk Management and Internal Control Practices. *Managerial Auditing Journal*, 25: 288–308.
- Spira, L. F., & Page, M. (2003). Risk management: The reinvention of internal control and the changing role of internal audit. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 16(4): 640–661.
- Valipour, H. Rastegar, M. H. (2018). *Management Accounting and Auditing Knowledge*, 7(25): 207-218 (in Persian).
- Walsh, J., Seward, J. (1990). On the efficiency of internal and external corporate control mechanism. *Academy of Management Review*, 15: 421-458.

- Wu, Ch., Fang, W. (2011). Combining the Fuzzy Analytic Hierarchy Process and the Fuzzy Delphi Method for Developing Critical Competences of Electronic Commerce Professional Managers. *Quality & Quantity*, 45(4): 751-768.
- Zhang, X. Li, F. Ortiz, J. (2021). Internal risk governance and external capital regulation affecting bank risk-taking and performance: Evidence from P.R. China. *International Review of Economics & Finance*, 74(12): 276-292.