Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

طراحی مدل رتبه‌بندی عوامل موثر بر سیستم کنترل داخلی با رویکرد مدل هوشمند ترکیبی

تاریخ دریافت: ۹۸/۵/۱۳
تاریخ پذیرش: ۹۸/۹/۲۱

عبدالله ذبیح‌زاده[۱]
عباسعلی پورآقاجان[۲]
جواد رمضانی[۳]
محمدمهدی عباسیان[۴]

چکیده:

هدف از انجام این پژوهش، طراحی الگوی جامع ارزیابی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی در بازار سرمایه ایران هست. جهت انجام این هدف، چهار گام اصلی انجام پذیرفت. گام اول، شناسایی معیارهای ارزیابی و یا همان عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی بود که پس از مرور ادبیات و پیشینه پژوهش صورت پذیرفت. گام دوم توسط یک گروه تصمیم‌گیری ۲۰ نفره خبرگان حوزه بازار سرمایه با روش دلفی فازی انجام پذیرفت. در این بخش، از عوامل داخلی، مشخصه‌های هیئت‌مدیره، کمیته‌های هیئت‌مدیره، ساختار مالکیت، حسابرسی داخلی و ساختار شرکت و از عوامل بیرونی، حسابرسی خارجی، تحلیل‌گران مالی، فرهنگ ملی، عوامل مقررات و بازار و تصمیمات مدیران بر کیفیت کنترل داخلی در ایران شناسایی‌شده‌اند. گام سوم، مدل‌سازی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی بود که با استفاده از مدل شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر بود که میانگین خطای آموزش تمامی مدل‌های اصلی و زیرمجموعه کمتر از حد آستانه بود. گام چهارم، به‌کارگیری مدل‌سازی سیستم عصبی فازی تطبیق‌پذیر در رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی می‌باشد. در این گام، حسابرسی داخلی، تصمیمات مدیران، حسابرسی خارجی، کمیته‌های هیئت‌مدیره، مشخصه‌های هیئت‌مدیره، ساختار مالکیت، ساختار شرکت، عوامل مقررات و بازار، فرهنگی ملی و تحلیل‌گران مالی به ترتیب به‌عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی رتبه‌بندی شده‌اند.

کلیدواژه‌ها: رتبه‌بندی، کیفیت کنترل داخلی، روش دلفی-فازی، تصمیم‌گیری چندمعیاره، شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر

۱.دانشجوی دکتری رشته حسابداری، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران
۲. گروه حسابداری، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران، نویسنده مسئول، ایمیل: abbas_acc46@yahoo.com
۳. گروه حسابداری، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران
۴. گروه حسابداری، واحد قائم‌شهر، دانشگاه آزاد اسلامی، قائم‌شهر، ایران

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

۱- مقدمه

در پی رسوایی‌های مالی شرکت‌هایی همچون انرون، تایکو و وردکام در سطح آمریکا و جهان، کنترل‌های داخلی در جهت افزایش اعتماد سرمایه‌گذاران و ذینفع‌ها به قابلیت اتکای صورت‌های مالی، موردتوجه قانون‌گذاران قرارگرفته است. قانون ساربینز – آکسلی که در سال ۲۰۰۲ توسط کنگره آمریکا به تصویب رسید، شرکت‌ها را ملزم به انتشار گزارش کنترل‌های داخلی کرده است. ازاین‌رو، سرمایه‌گذاران و ذینفع‌ها می‌توانند به‌راحتی از کیفیت سیستم کنترل داخلی شرکت مطلع شوند (ملکیان و همکاران، ۱۳۹۷).

در سال ۲۰۰۱، ایالات‌متحده مبادرت به اجرای قوانین و مقررات گزارشگری کنترل داخلی۱ صورت گرفته از سوی مدیران و حسابرسان نمود. درحالی‌که بعضی از کشورها به پیروی از ایالات‌متحده قدم در این عرصه گذاشتند اما بسیاری از دیگر قلمروها چنین رویکردی را اتخاذ نکرده‌اند. بنابراین مسئله مهم، مرتبط بودن کنترل داخلی با ذی‌نفع‌ها است. بحث مزایای حاصل از قوانین و مقررات پیرامون گزارشگری کنترل داخلی به سبک ایالات‌متحده همچنان به قوت خود باقی است (چالمرز و همکاران۲، ۲۰۱۹).

در ایران نیز سازمان بورس و اوراق بهادار در سال ۱۳۹۱ و در راستای ماده ۱۱ دستورالعمل پذیرش بورس اوراق بهادار تهران، اقدام به انتشار دستورالعمل کنترل‌های داخلی برای ناشران پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران کرده است. طبق این ماده، مدیریت مسئول ارزیابی اثربخشی کنترل‌های داخلی است و باید در مورد نتایج ارزیابی کنترل‌های داخلی گزارش تهیه کند. حسابرس مستقل شرکت نیز موظف است در خصوص استقرار و به‌کارگیری سیستم کنترل‌های داخلی مناسب و اثربخش توسط شرکت با توجه به چهارچوب کنترل‌های داخلی اظهارنظر کند (سازمان بورس و اوراق بهادار، ۱۳۹۱).

محققین بر این باور هستند که کیفیت کنترل داخلی بر ادراک سرمایه‌گذاران در مورد ریسک نیز اثرگذار است. به‌عنوان نمونه، زمانی که سیستم کنترل داخلی در شرکت‌ها دارای ضعف باشد، کیفیت و دقت سیگنال‌های حسابداری آن نیز ضعیف می‌گردند (اشباق-اسکایف و همکاران۳، ۲۰۰۹). از دیدگاه نظام راهبری شرکت‌ها، کنترل‌های داخلی به‌عنوان بخشی از سازمان باید نسبت به انواع خطرهایی که سازمان با آن روبه‌رو است، واکنش نشان دهد (جوکیپی۴، ۲۰۰۹). به‌کارگیری سیستم کنترل‌های داخلی اثربخش در واحدهای اقتصادی موجب افزایش اثربخشی و کارایی عملیات، کسب اطمینان معقول از قابلیت اتکای گزارشگری و رعایت قوانین و مقررات می‌شود. درواقع، سیستم کنترل داخلی اثربخش این اطمینان را می‌دهد که هدف‌های سازمان با هزینه‌های معقولی انجام خواهد شد (جوکیپی، ۲۰۰۹).

تحقیقات نظری نشان داده‌اند که ضعیف بودن کیفیت اطلاعات، که عمدتاً ناشی از ضعف محتوایی در سیستم کنترل داخلی هست، یک مؤلفه‌ی غیرقابل تنوع است که از سوی شرکت‌کنندگان بازار قیمت‌گذاری می‌گردد و به‌صورت دقیق‌تر از سوی سرمایه‌گذاران ناآگاه این کار صورت می‌گیرد. علاوه بر آن پایین بودن کیفیت کنترل داخلی می‌تواند منتهی به اتخاذ

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

تصمیمات نامناسب و نابجا از سوی مدیران گردد (مثلاً سرمایه‌گذاری در پروژه‌های پر ریسک در دوره‌های زمانی که عملکرد ضعیف باشد) که درنتیجه آن تلاطم و نوسان جریان نقدی و احتمال شکست افزایش خواهد یافت (اوگنوا و همکاران۵، ۲۰۰۷). این امر دلالت برافزایش بلاتکلیفی و ابهام در مورد جریان‌های نقدی آتی شرکت‌ها داشته و تحت عنوان افزایش هزینه‌های سرمایه سهام مالکانه تعبیر می‌شود. به‌طور کل، کیفیت کنترل داخلی بر تصمیمات اتخاذشده سرمایه‌گذاران در چارچوب چند متغیر جانشین ازجمله هزینه سرمایه سهام مالکانه، واکنش‌های بازار، شکاف‌های قیمت خریدوفروش، مرتبط بودن ارزش سود و ارزش دفتری تأثیرگذار است.

مدل‌های اصلی برای ارزیابی و رتبه‌بندی پروژه‌ها در همه حوزه‌های صنعتی و بازار در زمره مدل‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره از قبیل AHP، TOPSIS و غیره می‌باشند اما برخی عوامل باید در زمان اجرای این‌گونه مدل‌ها مدنظر قرار گیرند. مهم‌ترین چالش آن است که این مدل‌ها نمی‌توانند وابستگی‌های درونی و روابط میان معیارها را مدنظر قرار دهند، بنابراین اعتبار و روایی این‌گونه مدل‌ها – که این‌گونه وابستگی‌های درونی به آن‌ها وجود دارند – جای سؤال و بحث دارد. چالش دیگر آن است که این‌گونه مدل‌ها به وزن‌های از پیش تعیین‌شده در ارتباط با معیارها نیاز دارند. به زبان دقیق‌تر، هنگامی‌که بیش از یک تصمیم‌گیرنده در فرآیند حضورداشته باشد، دستیابی به وزن‌های پایا (قابل‌اتکا) مربوط به معیارها بسیار دشوار خواهد بود. چالش دیگر آن است که زیرمعیارها به کدام دسته تعلق دارند. ازآنجایی‌که وزن کلی زیرمعیارها شدیداً به وزن معیارهایی که به آن‌ها تعلق دارند بستگی دارد، درنتیجه در مواقعی که ابهام در مورد ساختار معیارها و زیرمعیارها وجود دارد، منطقی نیست که از روش‌های ساختاری از قبیل AHP و تاپسیس استفاده نماییم. مدل‌های امتیازدهی اعتبار شبکه عصبی دارای دقت بالا است، اما نیاز به برخی مهارت‌های مدل‌سازی دارند- به‌عنوان نمونه طراحی انواع مناسب شبکه‌ها درعین‌حال تشریح نتایج امتیازدهی برای کاربران به‌صورت دقیق و شفاف کاری دشوار است. به‌منظور برطرف سازی این‌گونه چالش‌ها، از مفهوم شبکه‌های عصبی و به‌طور خاص سیستم‌های استنتاج فازی عصبی تطبیقی بهره خواهیم برد که مدل‌های مؤثر و کارآمد در ارتباط با تقریب توابع، خوشه‌بندی و تشخیص الگوها به شمار می‌آیند. این مدل‌های ترکیبی متشکل از سیستم‌های استنتاج فازی و شبکه‌های عصبی هستند. استفاده از شبکه‌های عصبی منجر به افزایش برازش سیستم‌های استنتاج فازی با بهترین توابع عضویت (پارامترهای پیشایند) و ضرایب توابع (پارامترهای برآیند) می‌گردد. به زبان ساده، این‌گونه مدل‌ها روابط بینابینی و رفتارهای غیرخطی معیارها را مشخص می‌کنند (سقائی و دیده خانی، ۲۰۱۱).

با بررسی مدل‌های انجام‌شده درزمینه عوامل مؤثر بر سیستم کنترل داخلی، درمی‌یابیم که الگوی جامعی جهت ارزیابی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی در داخل کشور انجام نپذیرفته و یا در حد رابطه بین دو متغیر (کرمی و همکاران، ۱۳۹۷؛ ملکیان و همکاران، ۱۳۹۷) پرداختند. بنابراین با توجه به لزوم وجود یک سیستم رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی، در این پژوهش سعی بر این است که به شناسایی این عوامل مؤثر از دید تیم

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

تصمیم‌گیری خبره در حوزه بازار سرمایه پرداخته و درنهایت به طبقه‌بندی این عوامل و زیر معیارهای آن با استفاده از رویکرد شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر بپردازیم.

در ایران تحقیقی که به دسته‌بندی و تفکیک نقاط ضعف در سطوح مختلف بپردازد انجام‌نشده است. چراکه، در اکثر پژوهش‌های حوزه حسابرسی از حیث موضوع، به افشای ضعف کنترل داخلی پرداخته‌اند و این پژوهش از حیث پرداختن به تمام عوامل تأثیرگذار در کیفیت کنترل داخلی اولین موضوع پژوهش در حوزه دانش حسابرسی می‌باشد.

در تمامی مطالعات و بررسی‌های صورت گرفته درزمینه کنترل داخلی، به عوامل فرهنگی و فردگرایی مدیریتی یا توجهی نشده یا توجه کمرنگی شده است. عدم توجه به مفروضات قومیتی در کشور با توجه به تنوع زیاد اقوام در ایران و کارکنان به کار گرفته‌شده از این اقوام در این شرکت‌ها (کارخانه‌های دائر در تهران و سایر شهرستان‌ها) مؤید این قضیه می‌باشد که سرمایه انسانی به دلیل رکن اساسی تمامی شرکت‌ها، کیفیت کنترل داخلی شرکت‌ها از حیث تمامی موضوع را تحت تأثیر خود قرار می‌دهد.

با توجه به اهمیت کشف تقلب و فسادهای پیش از سال ۱۹۹۰، و رسوایی‌های مالی گسترده در جهان طی سال‌های ۲۰۰۰، ناظرین و قانون‌گذاران به این نتیجه رسیدند که کنترل‌های داخلی ناکارآمد و غیر مؤثر، به‌عنوان عامل اصلی این تقلب‌ها شناخته‌شده است. کنترل بر گزارشگری مالی و گزارش نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی شرکت طبق بیانیه سازمان بورس اوراق بهادار تهران و طراحی یک سیستم کنترل داخلی باکیفیت و اثربخش جهت پیشبرد اهداف خرد و کلان شرکت دارای اهمیت می‌باشد. کنترل غیرمستقیم عملیات سازمانی و دوری مدیران ارشد از تمامی فعالیت‌های واحد تجاری باعث گردیده است تا مدیریت برای انجام‌وظیفه مباشرتی خود، به استقرار یک سیستم اثربخش کنترل داخلی به‌عنوان جزئی لاینفک از سیستم مدیریت کارآمد روی آورد. در هر سازمان و موسسه‌ای نیاز مبرم به کنترل داخلی متفاوت است. عدم وجود این کنترل‌ها، مانع رسیدن سازمان به هدف تعیین‌شده می‌شود. کنترل داخلی به تعبیری قلب سازمان می‌باشد. این کنترل جنبه مدیریتی داشته و موجب ارزش‌افزوده برای شرکت می‌شوند. ازآنجاکه سازمان‌ها، عمدتاً از کنترل ناراضی بوده و رغبتی به زیر نظر داشتن فعالیت‌هایشان و نظارت و کنترل فعالیت‌های خود ندارند، توجیه مذکور می‌تواند مفید باشد. طبق مبانی نظری و پیشینه پژوهش‌های صورت گرفته توسط محققین، افشای عوامل مؤثر بر کنترل داخلی شرکت‌ها، کارایی منافع ذینفعان را افزایش داده، عدم تقارن اطلاعاتی را بهبود و تضاد منافع بین طرفین ذینفع در بنگاه اقتصادی را کاهش می‌دهد و نقش تعیین‌کننده‌ای در بقا و پیشبرد اهداف شرکت داشته و برای سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران مالی و سایر ذینفعان مفید و مثمر ثمر خواهد بود و درنهایت باعث افزایش ارزش شرکت خواهد شد. افشای بهتر کنترل داخلی توسط کمیته حسابرسی داخلی شرکت، منتهی به تقویت تصمیم‌گیری مدیران در چارچوب کاهش ابهام و سردرگمی‌های اطلاعاتی پیرامون کیفیت گزارشگری مالی می‌گردد.

در این پژوهش نگاه کل‌نگر و جزءنگر توأمان با یکدیگر آمیخته‌شده است. بدین معنا که

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

تمامی عوامل داخلی و خارجی با جزئیات زیرمجموعه خود برای کنترل داخلی و افزایش کیفیت آن در نظر گرفته‌شده است درحالی‌که در اکثر پژوهش‌ها، تنها به جزئی از این عوامل پرداخته‌اند.

لذا با توجه به موارد مطرح‌شده، هدف اصلی این پژوهش ارائه الگوی جامع جهت ارزیابی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی هست که بدین منظور از فن‌های تصمیم‌گیری چندمعیاره با توجه به ماهیت چندمعیاره بودن مسئله ارزیابی و رتبه‌بندی استفاده می‌گردد.

۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

با توجه به بررسی تمام متون نظری مربوط به کنترل داخلی شرکت‌ها، این پژوهش عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی را به دو گروه درونی و بیرونی تقسیم کرده است. عوامل درونی شامل: مشخصه‌های هیئت‌مدیره، کمیته‌های هیئت‌مدیره، ساختار مالکیت، حسابرسی داخلی و ساختار شرکت و عوامل بیرونی شامل: حسابرسی خارجی، تحلیل‌گران مالی، فرهنگ ملی، عوامل مقررات و بازار و تصمیمات مدیران می‌باشند که رابطه هرکدام با کنترل داخلی شرکت به‌طور جداگانه در ذیل تشریح شده است.

رابطه بین کیفیت کنترل داخلی و مشخصه‌های هیئت‌مدیره به‌طور گسترده موردپژوهش قرارگرفته است. همسو با تحقیقات صورت گرفته پیشین، به‌طور کل تحقیقات صورت گرفته اخیر تأیید کرده‌اند که کیفیت کنترل داخلی دارای رابطه مثبت با ترکیب اعضاء هیئت‌مدیره است، که با کارکردهای مناسب و درست حاکمیت شرکتی همسو و متجانس است. نتایج به‌دست‌آمده مؤید این دیدگاه هستند که ابعاد مثبت کمیته‌های حسابرسی (خبرگی و استقلال) با بالا بودن کیفیت کنترل داخلی دارای رابطه هستند. به‌طور کل باور بر آن است که هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسی نقشی کلیدی در شکل‌دهی محیط کنترل داخلی را ایفا می‌نمایند (کریشنان۶، ۲۰۰۵).

پژوهش‌های صورت گرفتهٔ نخستین پیرامون تأثیرات ساختار مالکیت و مالکیت مدیران بر افشای کنترل داخلی که در کشور هلند انجام گردیده‌اند نشان داده‌اند که این دو ویژگی مالکیتی دارای تأثیرات منفی و معنادار بر افشای کنترل داخلی هستند (دیومس و نشل۷، ۲۰۰۸). به‌تازگی باردهان و همکاران۸ (۲۰۱۵) و وایس۹ (۲۰۱۴) به‌طور ویژه بر تأثیرات مالکیت خانوادگی بر کیفیت کنترل داخلی در ایالات‌متحده تمرکز نمودند. وایس (۲۰۱۴) اثبات نمود که مالکیت خانوادگی دارای رابطه معنادار با ضعف افشاسازی کنترل داخلی در چارچوب ساربینز-آکسلی است.

دایره حسابرسی داخلی نقشی حیاتی از حیث پایش، نظارت و ره‌گیری ضعف‌های کنترل داخلی و گزارش دادن آن‌ها به مدیران عالی‌رتبه به‌منظور اجرای اقدامات عیب جویانه و اصلاحی به‌صورت بهنگام را ایفا می‌نماید. بر همین اساس، پژوهش‌های محققین به بررسی این مسئله پرداخته‌اند که آیا کیفیت حسابرسی داخلی بر کیفیت کنترل داخلی در شرکت‌ها تأثیرگذار است یا نه (مازا و آزالی ۱۰، ۲۰۱۵). حسابرسی داخلی باید اطلاعات صحیحی را در رابطه با اثربخشی مدیریت ریسک و کنترل‌های داخلی شامل پیروی از قوانین و مقررات سازمانی به مدیریت ارائه

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نماید (پورسعید و محمدی‌پور، ۱۳۹۸).

عوامل تعیین‌کننده کیفیت خارجی کنترل داخلی عبارت‌اند از عوامل مرتبط با مشخصه‌های حسابرسان خارجی. به‌عنوان نمونه، افزایش کیفیت حسابرس طبق فرضیات مطرح‌شده دارای رابطه مثبت باکیفیت کنترل داخلی است. در همین راستا، دانش تخصصی مشتری حسابرسی و خبرگی حسابرس در زمینهٔ فناوری اطلاعات به حسابرسان کمک خواهد کرد تا روش‌های دقیق‌تر حسابرسی را همراه با آزمون‌های مناسب برای شناسایی دامنه‌های ریسک در دستور کار قرار دهند. این امر می‌تواند کیفیت حسابرسی را افزایش دهد که پیامد آن کاهش بروز ضعف کنترل داخلی خواهد بود (چن و همکاران۱۱، ۲۰۱۶؛ هایزلیب و همکاران۱۲، ۲۰۱۶).

تحلیل‌گران مالی نقش مهمی به‌عنوان واسطه بین شرکت‌ها و سرمایه‌گذاران را ایفا می‌کنند (هوپ۱۳، ۲۰۰۳). هنگامی‌که تحلیل‌گران مالی شرکتی را زیر نظر می‌گیرند و تخمین‌های سود را منتشر می‌کنند، این امر نشانگر نوعی سازوکار پایشی خارجی است و می‌تواند محدودیت‌های انضباطی بیشتری را بر دوش مدیران شرکت‌ها در راستای بهبود کیفیت کنترل داخلی اعمال نماید (مائو و همکاران۱۴، ۲۰۱۵).

فرهنگ ملی آن‌گونه که از سوی هافستدی۱۵ (۲۰۰۱) تبیین شده است با تمرکز ویژه بر فردگرایی، اجتناب از بلاتکلیفی و خصوصیات فاصله قدرت می‌تواند بر کیفیت کنترل داخلی تأثیرگذار باشد. مدیرانی که در کشورهای دارای میزان بالای فردگرایی مشغول فعالیت هستند بیشتر به منافع شخصی می‌اندیشند تا ثروت سهامداران و نیازمندی‌ها و ملزومات ذی‌نفع‌ها. به‌احتمال فراوان از اقدامات اختیاری در راستای منافع شخصی بهره خواهند برد (کانالدرتنام و همکاران۱۶، ۲۰۱۶).

از دیدگاه نهادی، بالا بودن میزان قوانین و مقررات بر دوش شرکت‌ها فشار در راستای انطباق و سازگاری با قواعد و دستورالعمل‌ها در راستای بقا را اعمال می‌کند (دیماجیو و پاول۱۷، ۱۹۸۳). سارنز و کریستوفر (۲۰۱۰) پیشنهاد نموده‌اند که انطباق و سازگاری با هنجارها و نیازمندی‌های نهادی می‌تواند پاداش‌های متعددی ازجمله افزایش ثبات مالی، مشروعیت، حمایت‌های اجتماعی، تعهد درونی و بیرونی، دسترسی آسان به تأمین مالی جذابیت بیشتر برای کارکنان را به ارمغان می‌آورد (سارنز و کریستوفر۱۸، ۲۰۱۰).

کیفیت کنترل داخلی می‌تواند بر رفتار مدیران از طریق بزرگی تعهدات اختیاری، محافظه‌کاری سود و صحت پیش‌بینی‌های مدیران تأثیرگذار باشد. در ارتباط با تعهدات اختیاری، وجود کاستی‌های محتوایی در نظام کنترل داخلی شرکت‌ها دلالت بر کنترل ناکافی بر گزارشگری مالی دارد که تحت عنوان ریسک چشمگیر و معنادار برای اختلالات و ناهماهنگی‌های عمدی و غیرعمدی محتوایی در صورت‌های مالی تعبیر شده است (دوئل و همکاران۱۹، ۲۰۰۷).

چالمرز و همکاران (۲۰۱۹) در پژوهشی به بازنگری مطالعات صورت گرفته پیرامون عوامل تعیین‌کننده کیفیت کنترل داخلی و پیامدهای اقتصادی آن برای ذینفع‌هایی ازجمله سرمایه‌گذاران، بستانکاران، مدیران، حسابرسان و تحلیلگران مالی پرداختند. علاوه بر آن به تبیین

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

بازنگری‌های صورت گرفته پیشـین با توجه ویژه به تحقیقات انتشاریافته در ایالات‌متحده از سال ۲۰۱۳ در کنـار تحقیقات در کشـورهایی غیر از ایالات‌متحده کـه بحث کیفیت کنترل داخلی را در نظر داشـته‌اند. سـه دیدگاه عمده از تحلیل‌های این پژوهش بدین شـرح بوده است: نخست، شـواهد پیرامون پیامدهای اقتصادی کیفیت کنترل داخلی که نشـان می‌دهد که کیفیت کنترل داخلی می‌تواند تأثیرات معنادار بر تصمیمات اتخاذشده کاربران اطلاعات مالی داشته باشند. ثانیاً، نتایج پژوهش‌ها در خصوص رابطه بین مشـخصه‌های کمیته حسابرسـی و کیفیت کنترل داخلی عموماً مؤید وجود رابطه مثبت و معنادار است. سرانجام، درحالی‌که تحقیقات در قلمروهای غیر از ایالات‌متحده رو به فزونی گذاشته‌اند، اما فرصت‌ها برای کاوش و تبیین تعیین‌کننده‌ها و پیامدهای کنترل داخلی در دیگر قلمروها همچنان وجود دارند.

گوپتا و همکاران۲۰(۲۰۱۸) در پژوهشـی با عنوان افشـای ضعف کنترل داخلی و عدم تقارن اطلاعاتی در بازار سـرمایه با استفاده از داده‌های ۳۲۶۲ شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۴ الی ۲۰۱۲ به این نتیجه رسیدند که پس از گزارش مدیریت، محیط اطلاعاتی برای شـرکت از طریق کاهش اختلاف قیمت و نوسان قیمت و افزایش حجم معاملات بهبود پیدا می‌کند.

مازا و آزالی (۲۰۱۸) در پژوهشـی با عنوان کیفیت کنترل داخلی و حق‌الزحمه حسابرسـی با اسـتفاده از داده‌های ۱۰۹ شرکت‌های پذیرفته‌شـده در بورس ایتالیا در سال ۲۰۱۰ و با استفاده از پرسشـنامه بین اعضای راهبری شـرکتی به این نتیجه رسـیدند که کیفیـت کنترل داخلی با حق‌الزحمه حسابرسی کمتر، رابطه معناداری دارد.

پالتـا و الیمحمتی۲۱ (۲۰۱۸) در پژوهشـی با عنوان افشـای ضعف کنتـرل داخلی و پاداش مدیران با اسـتفاده از داده‌های ۶۷۸۰ شـرکت‌های پذیرفته‌شـده در بورس آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۲ الی ۲۰۱۰ به این نتیجه رسـیدند که مدیران در شـرکت‌هایی با ضعف کنترل داخلی بالا، پاداش بیشتری را دریافت می‌کنند.

چن و همکاران (۲۰۱۷) طی پژوهشی با عنوان استقلال هیئت‌مدیره و احتمال ضعف گزارش کنترل داخلی با اسـتفاده از داده‌های ۱۲۴۷ شـرکت پذیرفته‌شده در بورس آمریکا طی سال‌های ۲۰۰۴ الی ۲۰۱۲ به رابطه منفی بین دو متغیر دست یافتند.

پارکر۲۲ (۲۰۱۷) طی پژوهشـی با عنوان نمایندگی زن در کمیته حسابرسـی و هیئت‌مدیره و افشـای ضعف کنترل داخلی با استفاده از داده‌های ۱۸۱۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس آمریکا طی سـال‌های ۲۰۰۷ الی ۲۰۱۲ به این نتیجه دسـت یافتند که نسبت زن در کمیته حسابرسی رابطه مثبت (منفی) و معناداری با احتمال گزارش ضعف‌های کنترل داخلی دارد.

جی و همکاران۲۳ (۲۰۱۵) در کشـور چین، به بررسـی تأثیرات سـاختار مالکیتی (مالکیت نهـادی و تمرکز مالکیت) بر کیفیت کنترل داخلی پرداختند، اندازه‌گیری‌ها از حیث افشاسـازی داوطلبانه در خصوص ضعف افشاسـازی کنترل داخلی بوده اسـت. آن‌ها با سـند و مدرک نشان داده‌اند که تمرکز مالکیت دارای تأثیرات منفی بر این دسته از افشاسازی‌ها است.

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

رضوی عراقی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی را با عنوان تأثیر ضعف‌های عمده کنترل داخلی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری موردبررسی قراردادند. آن‌ها با اطلاعات ۱۲۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۰ الی ۱۳۹۴به این نتیجه رسیدند که بین ضعف‌های عمده کنترل‌های داخلی و ناکارایی سرمایه‌گذاری ارتباط مثبت معناداری وجود دارد.

توانگر حمزه کلائی و اسکافی اصل (۱۳۹۷) ارتباط بین قدرت مدیرعامل، ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل داخلی را مورد ارزیابی قراردادند. آن‌ها با اطلاعات ۹۰ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ به این نتیجه رسیدند که از بین ویژگی‌های کمیته حسابرسی؛ تخصص مالی اعضا و اندازه کمیته حسابرسی باکیفیت کنترل داخلی رابطه معنادار دارد و ویژگی استقلال با متغیر وابسته رابطه معنادار نداشته است. همچنین نتایج نشان داد که قدرت مدیرعامل تنها تأثیر تعدیل‌کننده بر ارتباط بین اندازه کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل داخلی دارد.

ملکیان و همکاران (۱۳۹۷) طی پژوهشی تحت عنوان تأثیر استقلال حسابرس بر ضعف کنترل‌های داخلی پس از تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی با استفاده از اطلاعات ۱۱۴ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ به این نتیجه رسیدند که استقلال حسابرس تأثیر معناداری بر ضعف کنترل‌های داخلی شرکت ندارد.

کرمی و همکاران (۱۳۹۷) پژوهشی را با عنوان بررسی تأثیر کیفیت کنترل‌های داخلی بر حداقل‌سازی مالیات در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۹۴-۱۳۸۸ مورد ارزیابی قراردادند. آن‌ها با استفاده از داده‌های ۱۴۲ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران به این نتیجه رسیدند که کنترل‌های داخلی باکیفیت‌تر با حداقل سازی مالیاتی بالاتری همراه بوده‌اند.

امیری و حاجیها (۱۳۹۷) طی پژوهشی با عنوان بررسی رابطه بین فعالیت‌های کمیته حسابرسی و کیفیت سیستم کنترل داخلی در شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و با استفاده از داده‌های ۱۱۴ شرکت طی سال‌های ۱۳۹۱ الی ۱۳۹۵ به این نتیجه رسیدند که بین اندازه کمیته حسابرسی و نوع موسسه حسابرسی باکیفیت کنترل داخلی رابطه معناداری وجود دارد.

حاجیها و محمد حسین‌نژاد (۱۳۹۴) طی پژوهشی عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی را موردبررسی قراردادند. آن‌ها با استفاده از اطلاعات مالی ۹۷ شرکت پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران بین سال‌های ۱۳۸۳ الی ۱۳۹۰ تأثیر هشت متغیر توضیحی بر روی متغیر وابسته نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی مورد آزمون قرارگرفته است. تجزیه‌وتحلیل‌های رگرسیون ترکیبی نشان داد که بین لگاریتم قیمت سهام در تعداد سهام، نسبت موجودی کالا به جمع کل دارایی و زیان با نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی رابطه مثبت و معنی‌داری وجود دارد و تسعیر نرخ ارز، رشد درآمد، ارزش بازار بر ارزش دفتری، نمره z آلتمن و جمع کل بدهی بر دارایی رابطه‌ای با نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی ندارد.

سؤالی که در این پژوهش مطرح می‌شود این است که آیا مدل هوشمند ترکیبی قادر به

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

شناسایی، استخراج قواعد، ارزیابی و درنهایت ارائه مدل بهینه رتبه‌بندی عومل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی در بازار سرمایه ایران می‌باشد؟

۳- روش‌شناسی پژوهش

این پژوهش بر اساس هدف پژوهش در دسته پژوهش‌های توسعه‌ای ـ کاربردی است. هدف اصلی از انجام این پژوهش، شناسایی، طبقه‌بندی و ارزیابی عوامل مؤثر در رتبه‌بندی کیفیت کنترل داخلی شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران است. در این پژوهش تلاش می‌شود تا رتبه‌بندی کیفیت کنترل داخلی از طریق خرد جمعی تعیین گردد. بنابراین، روش دلفی که یکی از روش‌های تصمیم‌گیری گروهی و چند معیاره است مورداستفاده قرار می‌گیرد. در روش‌های تصمیم‌گیری چند معیاره که در دهه‌های اخیر موردتوجه محققان قرارگرفته است، به‌جای استفاده از یک معیار سنجش بهینگی از چند معیار سنجش استفاده می‌شود. البته به دلیل وجود ویژگی‌هایی ازجمله ابعاد کلان مسئله، عدم دسترسی به اطلاعات دقیق و نظرات فردی و ذهنی، نظریه فازی نیز باید در آن ادغام گردد، لذا از روش دلفی فازی برای برقراری ارتباطات مؤثر با خبرگان و در نظر گرفتن عدم قطعیت مرتبط با قضاوت‌های ذهنی و کلامی و صاحبان منافع استفاده کرده تا ضمن ایجاد تعامل لازم بین آنان، دیدگاه‌های آنان را به‌سوی اجماع عمومی سوق دهد. به‌منظور دست‌یابی به اهداف پیشروی در مطالعه حاضر، در گام اول با بررسی‌های جامع کتابخانه‌ای و ارزیابی نتایج مطالعات گذشته مرتبط، بهترین مدل یا تعداد بسیاری از شاخص‌های مهم مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی از بین متون فارسی و لاتین شناسایی و استخراج و در دو گروه (درونی و بیرونی) تقسیم‌بندی گردید. در گام بعدی نیز با بهره‌گیری از روش دلفی فازی در میان کارشناسان و صاحب‌نظران حوزه حسابرسی، حسابداری، بورس، مالی از بین این عوامل، شاخص‌های اساسی مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی شناسایی شدند. چنان‌که اشاره شد پرسش‌نامه باهدف کسب نظر خبرگان راجع به میزان ارتباط موارد پیشنهادی با رتبه‌بندی اعتباری طراحی‌شده است. لذا خبرگان باید از طریق متغیرهایی، این مقادیر «میزان» را بیان می‌کردند. ازآنجاکه سؤال‌های طرح‌شده بسیار کلی بوده و ضمناً عوامل متعددی بر سؤال‌ها و پاسخ‌های آن‌ها دخیل هستند، لذا استفاده از متغیرهایی باارزش‌های قطعی، خبرگان را در اظهارنظر دچار مشکل خواهد کرد. به همین دلیل، واضح است که متغیرهای کیفی، آزادی عمل بیشتری را به خبرگان می‌دهد. در گام سوم، مدل‌سازی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی است که با استفاده از مدل شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر انجام می‌پذیرد. در گام چهارم، به‌کارگیری مدل‌سازی سیستم عصبی فازی تطبیق‌پذیر در رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی است.

۴- یافته‌های پژوهش

۴-۱- آمار توصیفی

در بخش آمار توصیفی، تجزیه‌وتحلیل داده‌ها با استفاده از شاخص‌های مرکزی همچون

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

میانگین و میانه و شاخص‌های پراکندگی انحراف معیار، چولگی و کشیدگی انجام پذیرفته است. دراین‌ارتباط میانگین، اصلی‌ترین شاخص مرکزی بوده و متوسط داده‌ها را نشان می‌دهد، به‌طوری‌که اگر داده‌ها بر روی یک محور به‌صورت منظم ردیف شوند، مقدار میانگین دقیقاً نقطه تعادل یا مرکز ثقل توزیع قرار می‌گیرد. انحراف معیار از پارامترهای پراکندگی بوده و میزان پراکندگی داده‌ها را نشان می‌دهد. چولگی نیز از پارامترهای تعیین انحراف از قرینگی بوده و شاخص تقارن داده‌هاست. درصورتی‌که جامعه از توزیع متقارن برخوردار باشد، ضریب چولگی مساوی صفر، درصورتی‌که جامعه چوله به چپ باشد، ضریب چولگی منفی و درصورتی‌که دارای چوله به راست باشد، ضریب چولگی مثبت خواهد بود. کشیدگی نیز شاخص سنجش پراکندگی جامعه نسبت به توزیع نرمال می‌باشد. جدول ۱ آمار توصیفی تمامی متغیرها (گویه‌ها) پژوهش را نشان می‌دهد.

جدول ۱- نتایج آمار توصیفی گویه‌های پژوهش

نام گویه	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل	چولگی	کشیدگی
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	۲۰	۶/۳۵	۵/۲۴	۰/۱۱	۱۰	۱	۰/۴۱	۰/۷۱
قدرت مدیرعامل	۲۰	۷/۲۲	۶/۲۸	۰/۱۴	۱۰	۱	۰/۳۵	۰/۶۶
مالکیت مدیرعامل	۲۰	۶/۴۱	۵/۳۳	۰/۱۷	۱۰	۲	۰/۲۸	۰/۴۱
سن مدیرعامل	۲۰	۴/۳۵	۴/۲۲	۰/۰۸	۱۰	۲	۰/۹۵	۱/۲۳
اندازه هیئت‌مدیره	۲۰	۵/۶۳	۵/۳۱	۰/۱۴	۱۰	۲	۰/۳۶	۰/۶۳
استقلال هیئت‌مدیره	۲۰	۵/۲۹	۵/۱۲	۰/۰۹	۱۰	۲	۰/۱۷	۰/۹۲
جنسیت اعضاء هیئت‌مدیره	۲۰	۶/۷۸	۶/۱۴	۰/۱۱	۱۰	۳	۰/۲۲	۰/۴۷
جلسات هیئت‌مدیره	۲۰	۳/۶۴	۳/۱۱	۰/۰۳	۹	۱	۰/۵۶	۰/۶۶
دوره تصدی مدیرعامل	۲۰	۵/۸۸	۵/۲۲	۰/۰۶	۹	۲	۰/۹۸	۱/۳۴
کمیته حسابرسی	۲۰	۵/۳۴	۵/۰۵	۰/۰۹	۹	۱	۱/۱۱	۱/۴۱
کمیته ریسک	۲۰	۵/۷۲	۵/۱۶	۰/۱۳	۱۰	۱	۰/۹۶	۱/۶۱
کمیته عزل و نصب	۲۰	۳/۶۹	۳/۱۲	۰/۰۹	۶	۱	۱/۳۱	۱/۴۴
کمیته پاداش	۲۰	۳/۸۸	۳/۲۱	۰/۱۲	۷	۱	۱/۲۲	۱/۳۷
کمیته پایداری	۲۰	۳/۷۴	۳/۲۲	۰/۰۵	۹	۲	۰/۴۷	۱/۲۵
کمیته سرمایه‌گذاری	۲۰	۵/۷۲	۵/۴۹	۰/۰۳	۱۰	۳	۰/۹۵	۱/۰۸
کمیته راهبری شرکتی	۲۰	۶/۹۸	۶/۴۴	۰/۱۶	۱۰	۲	۱/۳۲	۱/۶۴

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نام گویه	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل	چولگی	کشیدگی
کمیته حقوقی	۲۰	۳/۶۱	۳/۲۱	۰/۰۹	۸	۲	۰/۶۵	۰/۹۵
تمرکز مالکیت	۲۰	۵/۶۱	۵/۴۶	۰/۱۱	۹	۳	۱/۱۹	۱/۳۲
مالکیت مدیریتی	۲۰	۵/۲۳	۵/۱۱	۰/۲۳	۹	۴	۰/۲۱	۰/۴۷
مالکیت خانوادگی	۲۰	۳/۹۱	۳/۱۴	۰/۰۵	۸	۲	۰/۶۴	۰/۹۲
مالکیت نهادی	۲۰	۵/۲۱	۵/۱۹	۰/۰۳	۱۰	۳	۰/۹۵	۱/۱۳
مالکیت دولتی	۲۰	۵/۹۱	۵/۲۳	۰/۲۷	۱۰	۲	۰/۷۹	۰/۸۸
مالکیت بلوکی	۲۰	۳/۶۱	۳/۲۹	۰/۱۶	۸	۲	۰/۹۲	۱/۱۴
مالکیت کنترلی	۲۰	۳/۲۸	۳/۱۴	۰/۳۴	۸	۲	۰/۳۷	۰/۶۲
مالکیت کارمندان	۲۰	۳/۹۴	۳/۲۸	۰/۳۳	۷	۲	۰/۱۴	۰/۲۹
تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی	۲۰	۵/۲۱	۵/۱۴	۰/۲۸	۱۰	۲	۰/۳۴	۰/۵۴
اعضای غیرموظف کمیته حسابرسی	۲۰	۵/۹۳	۵/۰۵	۰/۱۶	۱۰	۳	۰/۲۷	۰/۶۵
جلسات کمیته حسابرسی	۲۰	۵/۲۲	۵/۱۴	۰/۱۹	۱۰	۲	۰/۲۸	۰/۳۳
تجربه کاری اعضای کمیته در شرکت‌های دیگر	۲۰	۵/۱۷	۵/۱۱	۰/۲۱	۱۰	۲	۰/۹۱	۱/۱۵
استقرار اجزاء کنترل داخلی	۲۰	۶/۱۴	۶/۰۹	۰/۲۸	۱۰	۳	۰/۲۷	۰/۴۵
انتخاب حسابرس مستقل و بازرس قانونی شرکت‌های فرعی	۲۰	۵/۳۱	۵/۱۱	۰/۰۷	۱۰	۲	۰/۳۳	۰/۸۲
استقلال و بی‌طرفی	۲۰	۵/۲۸	۵/۱۲	۰/۰۶	۹	۲	۰/۴۴	۰/۶۷
شخصیت حقیقی یا حقوقی اعضای کمیته	۲۰	۵/۱۷	۴/۹۶	۰/۰۴	۹	۲	۰/۵۲	۰/۶۸
گواهینامه حرفه‌ای حسابرس	۲۰	۵/۱۷	۵/۰۳	۰/۱۱	۹	۲	۰/۶۴	۱/۰۸
مسئول بودن کمیته به عملیات اجرایی	۲۰	۶/۱۹	۶/۱۱	۰/۰۵	۹	۲	۰/۳۵	۰/۶۷
شناسایی ریسک‌های نوظهور	۲۰	۳/۱۴	۳/۱۲	۰/۰۲	۸	۳	۰/۶۴	۰/۸۲
توجه دهی و مشاوره به کمیته حسابرسی	۲۰	۵/۱۲	۵/۰۲	۰/۱۴	۱۰	۱	۰/۳۸	۰/۷۲
صلاحیت (خبرگی)	۲۰	۶/۱۹	۵/۵۵	۰/۱۳	۱۰	۲	۰/۶۲	۰/۹۹

www.SID.ir

Archive of SID

نام گویه	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل	چولگی	کشیدگی
اندازه شرکت	۲۰	۵/۳۵	۵/۱۱	۰/۰۹	۹	۱	۰/۱۹	۰/۳۵
رشد شرکت	۲۰	۵/۶۱	۵/۲۱	۰/۱۱	۹	۱	۰/۲۱	۰/۷۳
تنوع شرکت	۲۰	۴/۱۹	۴/۱۳	۰/۲۵	۸	۱	۰/۳۷	۰/۵۹
افشاء داوطلبانه	۲۰	۶/۱۳	۶/۰۲	۰/۰۷	۱۰	۲	۰/۴۳	۰/۸۱
ریسک شرکت	۲۰	۵/۱۷	۵/۱۴	۰/۰۶	۱۰	۲	۰/۲۲	۰/۴۷
پیچیدگی	۲۰	۳/۱۲	۳/۰۱	۰/۰۸	۸	۲	۰/۲۹	۰/۵۵
اهرم	۲۰	۵/۴۶	۵/۲۱	۰/۰۲	۹	۲	۰/۳۸	۰/۶۷
قیمت سهام	۲۰	۵/۱۹	۵/۱۱	۰/۲۱	۹	۱	۰/۳۴	۰/۸۳
رشد فروش	۲۰	۵/۱۶	۵/۱۱	۰/۲۳	۹	۲	۰/۴۶	۰/۶۴
گردش سهام	۲۰	۵/۷۷	۵/۲۳	۰/۳۱	۹	۱	۰/۴۴	۰/۵۵
گروه تجاری	۲۰	۵/۱۹	۵/۹۵	۰/۰۵	۱۰	۲	۰/۷۲	۱/۱۴
عدم تجدید ارائه صورت‌های مالی	۲۰	۶/۱۸	۶/۱۱	۰/۰۹	۱۰	۲	۰/۳۸	۱/۲۳
عمر شرکت	۲۰	۵/۱۲	۵/۰۹	۰/۱۲	۱۰	۲	۰/۶۹	۱/۳۴
کیفیت و خبرگی حسابرس	۲۰	۵/۶۱	۵/۲۹	۰/۱۷	۹	۱	۰/۷۱	۱/۲۱
تخصص صنعت حسابرس	۲۰	۵/۱۹	۵/۰۹	۰/۰۴	۱۰	۱	۰/۳۷	۰/۶۱
شرکت‌های بزرگ حسابرسی	۲۰	۵/۳۷	۵/۲۱	۰/۲۱	۱۰	۲	۰/۳۶	۰/۵۵
تأخیر گزارش حسابرسی	۲۰	۳/۲۱	۳/۱۴	۰/۳۴	۱۰	۲	۰/۲۱	۰/۴۷
چرخش اجباری حسابرس	۲۰	۵/۲۹	۵/۱۱	۰/۰۵	۱۰	۱	۰/۵۶	۰/۶۹
دوره تصدی حسابرس	۲۰	۵/۴۷	۵/۲۱	۰/۰۴	۱۰	۲	۰/۵۹	۰/۷۷
اظهارنظر حسابرس	۲۰	۵/۶۱	۵/۲۳	۰/۰۷	۱۰	۴	۰/۳۷	۰/۵۶
حق‌الزحمه حسابرس	۲۰	۵/۲۹	۵/۱۱	۰/۱۶	۱۰	۴	۰/۵۵	۰/۹۵
اطلاع‌رسانی ضعف‌های بااهمیت ساختار کنترل داخلی	۲۰	۵/۴۷	۵/۲۶	۰/۱۲	۱۰	۱	۰/۸۱	۱/۱۴
پیش‌بینی جریان‌های نقدی	۲۰	۵/۲۴	۵/۱۹	۰/۲۸	۱۰	۱	۰/۷۳	۰/۹۹
برآورد سود	۲۰	۵/۳۸	۵/۲۴	۰/۰۹	۱۰	۱	۰/۲۵	۰/۳۵
پایش انضباط مالی شرکت	۲۰	۵/۷۱	۵/۳۴	۰/۰۴	۱۰	۲	۰/۳۴	۰/۸۸

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نام گویه	تعداد مشاهدات	میانگین	میانه	انحراف معیار	حداکثر	حداقل	چولگی	کشیدگی
فردگرایی مدیریتی	۲۰	۵/۴۴	۵/۱۳	۰/۰۷	۱۰	۲	۰/۲۸	۰/۴۶
فاصله قدرت در کشور	۲۰	۵/۱۷	۵/۰۲	۰/۱۴	۱۰	۲	۰/۷۷	۱/۱۳
عدم اطمینان محیطی کشور	۲۰	۵/۴۱	۵/۱۱	۰/۱۶	۱۰	۲	۰/۳۱	۰/۶۷
اجرای دستورالعمل‌های حاکمیت شرکتی	۲۰	۵/۶۳	۵/۰۷	۰/۰۹	۱۰	۲	۰/۳۵	۰/۶۷
هنجارها و نیازمندی‌های نهادی	۲۰	۳/۹۲	۳/۱۴	۰/۰۴	۱۰	۲	۰/۳۶	۰/۵۸
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	۲۰	۳/۱۷	۳/۰۲	۰/۳۴	۸	۲	۰/۳۴	۰/۷۳
کیفیت افشاء شرکت	۲۰	۵/۲۱	۵/۰۲	۰/۲۱	۹	۳	۰/۲۱	۰/۵۵
تعداد روزهای معاملاتی	۲۰	۵/۳۳	۵/۲۱	۰/۰۸	۱۰	۱	۰/۳۵	۰/۵۵
افزایش رقابت بازارهای تولید	۲۰	۵/۲۲	۵/۱۴	۰/۰۶	۱۰	۱	۰/۳۹	۰/۴۱
تعداد روزهای گشایش نماد	۲۰	۳/۹۹	۳/۱۴	۰/۱۱	۱۰	۲	۰/۴۷	۰/۶۵
قابلیت اتکا و به‌موقع بودن گزارشگری مالی	۲۰	۵/۵۵	۵/۲۹	۰/۱۳	۱۰	۲	۰/۵۶	۰/۶۸
افشای مناسب و کامل اشخاص وابسته	۲۰	۵/۹۵	۵/۲۲	۰/۲۱	۱۰	۱	۰/۲۳	۰/۵۵
پیشگیری و کشف به‌موقع تقلب‌ها و سایر تحریف‌های بااهمیت در گزارشگری مالی	۲۰	۵/۸۵	۵/۴۷	۰/۱۱	۱۰	۱	۰/۳۴	۰/۶۱
نگهداری مستندات در خصوص معاملات و رویدادها	۲۰	۵/۶۵	۵/۲۶	۰/۱۹	۱۰	۱	۰/۴۷	۰/۶۹
منطقی بودن اطلاعات مالی پیش‌بینی‌شده	۲۰	۵/۶۳	۵/۳۱	۰/۱۴	۱۰	۱	۰/۳۳	۰/۴۷
مقایسه عملکرد واقعی با بودجه و افشای کامل دلایل مغایرت بااهمیت و افشای فوری اطلاعات مهم	۲۰	۵/۲۷	۵/۱۱	۰/۳۲	۱۰	۲	۰/۲۱	۰/۳۲
اطلاعات و ارتباطات و نظارت	۲۰	۵/۷۵	۵/۰۹	۰/۲۸	۱۰	۱	۰/۲۹	۰/۴۴
فعالیت‌های کنترلی	۲۰	۵/۳۲	۵/۱۱	۰/۲۴	۱۰	۱	۰/۴۵	۰/۶۹

* منبع: خروجی نرم‌افزار

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

۴-۲- روش دلفی- فازی

در این قسمت بر مبنای مطالعه از ۳۸ پژوهش‌های داخلی و ۳۹ پژوهش خارجی، عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی به دو گروه عمده درونی و بیرونی تقسیم‌بندی شده‌اند. در این بخش، از عوامل داخلی، مشخصه‌های هیئت‌مدیره، کمیته‌های هیئت‌مدیره، ساختار مالکیت، حسابرسی داخلی و ساختار شرکت و از عوامل بیرونی، حسابرسی خارجی، تحلیل‌گران مالی، فرهنگ ملی، عوامل مقررات و بازار و تصمیمات مدیران بر کیفیت کنترل داخلی در ایران شناسایی‌شده‌اند. برای عوامل داخلی ۵۱ زیر معیار و برای عوامل خارجی ۳۰ زیر معیار تعیین گردیده‌اند. جدول ۲ عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی بر اساس مطالعات مبانی نظری و نظرات نهایی خبرگان را نشان می‌دهد.

جدول ۲- عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی بر اساس نظرات نهایی خبرگان

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
مشخصه‌های هیئت مدیره	دوگانگی وظیفه مدیرعامل	میشلون و همکاران (۲۰۱۵)؛ بالسام و همکاران (۲۰۱۴)؛ توماس (۲۰۰۴)؛ چن و همکاران (۲۰۱۷)؛ چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)	حسابرسی خارجی	کیفیت و خبرگی حسابرس	چن و همکاران (۲۰۱۶)؛ هایزلیب و همکاران (۲۰۱۶)؛ دیسیمونه و همکاران (۲۰۱۵)
	قدرت مدیرعامل	توماس (۲۰۰۴)؛ لین و همکاران (۲۰۱۴)؛ لیزیک و همکاران (۲۰۱۶)		تخصص صنعت حسابرس	علوی طبری و بشیری منش (۱۳۹۱)، مک مولن و همکاران (۱۹۹۶)
	مالکیت مدیرعامل	دیومس و نشل (۲۰۰۸)؛ چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)		شرکت‌های بزرگ حسابرسی	لوپز و همکاران (۲۰۱۳)؛ خلیف و ساماها (۲۰۱۶)
	سن مدیرعامل	لین و همکاران (۲۰۱۴)؛ چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)			

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
مشخصه‌های هیئت مدیره	اندازه هیئت مدیره	آگئی منسا (۲۰۱۶)؛ ورچینا(۲۰۰۱)؛ بالسام و همکاران(۲۰۱۴)	حسابرسی خارجی	تاخیر گزارش حسابرسی	علوی طبری و عارف منش (۱۳۹۲)؛ حبیب و عبدالهریس (۲۰۱۸)
	استقلال هیئت مدیره	هو و همکاران (۲۰۱۴)؛ اشنایدر و همکاران (۲۰۰۹)؛ بالسام و همکاران (۲۰۱۴)؛ چن و همکاران (۲۰۱۷)؛ میشلون و همکاران (۲۰۱۵)؛ آگئی منسا (۲۰۱۶)		چرخش اجباری حسابرس	هریس و همکاران (۲۰۱۲) آنوُچکن و همکاران (۲۰۱۲) کیم و همکاران (۲۰۱۵) کینگستون و همکاران (۲۰۱۷)
	جنسیت اعضاء هیئت مدیره	چن و همکاران (۲۰۱۶)؛ پارکر و همکاران (۲۰۱۷)		دوره تصدی حسابرس	چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)؛ چن و همکاران (۲۰۱۶)
	جلسات هیئت مدیره	جوه (۲۰۰۹) چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)		اظهار نظر حسابرس	بنی‌مهد و همکاران (۱۳۹۳)؛ خدادادی و همکاران (۱۳۹۵) وکیلی فرد و محمدی (۱۳۹۴)؛ کرمی و همکاران (۱۳۹۷)
	دوره تصدی مدیرعامل	یازاوا (۲۰۱۵)؛ ژیائو و یوآن (۲۰۰۷)		حق‌الزحمه حسابرس	دیسیمونه و همکاران (۲۰۱۵)؛ آلبرینگ و همکاران (۲۰۱۶)
				اطلاع رسانی ضعف‌های با اهمیت ساختار کنترل داخلی	کرمی و همکاران (۱۳۹۷)

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
کمیته‌های هیئت مدیره	کمیته حسابرسی	خوزین (۱۳۸۳)؛ حیدری (۱۳۸۸)؛ آقا جعفری (۱۳۸۸)؛ فتحی عبداللهی و آقایی (۱۳۹۶)؛ کریشنان (۲۰۰۵)؛ خلیفه و ساماها (۲۰۱۶)؛ ریچ و ژانگ (۲۰۱۴)؛ هایزلیف و همکاران (۲۰۱۶)؛ لیزیک و همکاران (۲۰۱۶)؛ میشلون و همکاران (۲۰۱۵)	تحلیل‌گران مالی	پیش بینی جریان‌های نقدی	هوپ (۲۰۰۳)؛ مائو و یو (۲۰۱۵)
	کمیته ریسک	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)			
	کمیته عزل و نصب	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)			
	کمیته پاداش	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)		برآورد سود	مائو و یو (۲۰۱۵) چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)
	کمیته پایداری	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)			

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
کمیته‌های هیئت مدیره	کمیته سرمایه‌گذاری	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)	تحلیل‌گران مالی	پایش انضباط مالی شرکت	چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)
	کمیته راهبری شرکتی	آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)؛ کمپبل و همکاران (۲۰۱۶)؛ میشلون و همکاران (۲۰۱۵)؛ قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)			
	کمیته حقوقی	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)			
ساختار مالکیت	تمرکز مالکیت	دیومس و نشل (۲۰۰۸)؛ جی و همکاران (۲۰۱۵)	فرهنگ ملی	فردگرایی مدیریتی	هافستدی (۲۰۰۱)؛ کانالدرتنام و همکاران (۲۰۱۶)
	مالکیت مدیریتی	ژیائو و یوآن (۲۰۰۷)		فاصله قدرت در کشور	چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)؛ هافستدی (۲۰۰۱)
	مالکیت خانوادگی	باردهان و همکاران (۲۰۱۵) و وایس (۲۰۱۴)			
	مالکیت نهادی	ژیائو و یوآن (۲۰۰۷)؛ جی و همکاران (۲۰۱۵)			
	مالکیت دولتی	ژیائو و یوآن (۲۰۰۷)؛ وایس (۲۰۱۴)؛		عدم اطمینان محیطی کشور	هوکیماسدرا و همکاران (۲۰۱۵)؛ هافستدی (۲۰۰۱)

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
ساختار مالکیت	مالکیت بلوکی	جی و همکاران (۲۰۱۵)؛ باردان و همکاران (۲۰۱۵)	فرهنگ ملی	عدم اطمینان محیطی کشور	هوکیماسدرا و همکاران (۲۰۱۵)؛ هافستدی (۲۰۰۱)
	مالکیت کنترلی	چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)؛ کریشنان (۲۰۰۵)			
	مالکیت کارمندان	کریشنان (۲۰۰۵)			
حسابرسی داخلی	تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی	مازا و آزالی (۲۰۱۵)؛ وان اوسین و همکاران (۲۰۱۳)	عوامل مقررات و بازار	اجرای دستورالعمل‌های حاکمیت شرکتی	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)
	اعضای غیرموظف کمیته حسابرسی	برازنده (۱۳۹۰)؛ مقیسه (۱۳۹۱)؛ مبشری (۱۳۹۲)؛ فادزی و همکاران (۲۰۰۵)		هنجارها و نیازمندی‌های نهادی	سارنز و کریستوفر (۲۰۱۰)
	جلسات کمیته حسابرسی	مازا و آزالی (۲۰۱۵)؛ وان اوسین و همکاران (۲۰۱۳)		سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)
	تجربه کاری اعضای کمیته در شرکتهای دیگر	فادزی و همکاران (۲۰۰۵)		کیفیت افشاء شرکت (نمره و رتبه)	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)
				تعداد روزهای معاملاتی	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آئین نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
حسابرسی داخلی	استقرار اجزاء کنترل داخلی	باباجانی و بابایی (۱۳۹۰)؛ باباجانی و خنکا (۱۳۹۱)؛ مازا و آزالی (۲۰۱۵)؛ وان اوسین و همکاران (۲۰۱۳)	عوامل مقررات و بازار	افزایش رقابت بازارهای تولید	کیم و کیم (۲۰۱۵)؛ ژانگ و چن (۲۰۱۶)؛ جی* و مک‌وی (۲۰۰۵)؛ * Ge et al
	انتخاب حسابرس مستقل و بازرس قانونی شرکت‌های فرعی	جبارزاده کنگرلویی و همکاران (۲۰۱۳)؛ عبدلی و نادعلی (۱۳۴)		تعداد روزهای گشایش نماد	قانون ساربینز آکسلی (۲۰۰۲)؛ آیین‌نامه نظام راهبری شرکتی (۱۳۸۶)
	استقلال و بی‌طرفی	عسگری (۱۳۹۰)؛ پزشک‌زاده (۱۳۹۱)؛ نیکبخت و معاذی نژاد (۱۳۸۸)؛ انصاری و شفیعی (۱۳۸۸)	تصمیمات مدیران	قابلیت اتکاء و به موقع بودن گزارشگری مالی	سو و همکاران (۲۰۱۴)؛ وان حسین و باماهروس (۲۰۱۳)
	شخصیت حقیقی یا حقوقی اعضای کمیته	باباجانی و بابایی (۱۳۹۰)؛ باباجانی و خنکا (۱۳۹۱)		افشای مناسب و کامل اشخاص وابسته	پیزینی و همکاران (۲۰۱۵)؛ گیودارا و همکاران (۲۰۱۶)
	گواهینامه حرفه‌ای حسابرس	گراس و کوچ (۲۰۱۷)؛ سلیمانی امیری و طاهری (۱۳۹۷)			

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
حسابرسی داخلی	مسئول بودن کمیته به عملیات اجرایی	لنز و اولریچ (۲۰۱۵)؛ سلیمانی امیری و طاهری (۱۳۹۷)	تصمیمات مدیران	پیشگیری و کشف به موقع تقلب‌ها و سایر تحریف‌های با اهمیت در گزارشگری مالی	ایلمهدی و پارک (۲۰۱۴)؛ پالتا و الیمهمتی (۲۰۱۸)
	شناسایی ریسک‌های نوظهور	لنز و سارنز (۲۰۱۲)؛ لنز (۲۰۱۳)؛ نیکبخت و همکاران (۱۳۹۶)		نگهداری مستندات در خصوص معاملات و رویدادها	دونلسون و همکاران (۲۰۱۷)؛ لنارد و همکاران (۲۰۱۶)
	توجه دهی و مشاوره به کمیته حسابرسی	نیکبخت و همکاران (۱۳۹۶)		منطقی بودن اطلاعات مالی پیش‌بینی شده	جی و همکاران (۲۰۱۶)؛ ذکریا و همکاران (۲۰۱۶)؛ ژو و همکاران (۲۰۱۶)
	صلاحیت (خبرگی)	عسگری (۱۳۹۰)؛ پزشک زاده (۱۳۹۱)			
ساختار شرکت	اندازه شرکت	مائو و اتریدژ (۲۰۱۶)؛ چن و همکاران (۲۰۱۶)		مقایسه عملکرد واقعی با بودجه و افشای کامل دلایل مغایرات با اهمیت و افشای فوری اطلاعات مهم	تانگ و همکاران (۲۰۱۵)؛ وان‌دی‌پول و وانسترالن (۲۰۱۱)
	رشد شرکت	میترا و همکاران (۲۰۱۵)؛ چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)			
	تنوع شرکت	چن و همکاران (۲۰۱۶)؛ آلبرینگ و همکاران (۲۰۱۶)			
	افشاء داوطلبانه	چن و همکاران (۲۰۱۶)؛ دیسیمیونه و همکاران (۲۰۱۵)			

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

عوامل تعیین‌کننده در کیفیت کنترل داخلی					
عوامل درونی			عوامل بیرونی		
نام شاخص	زیرمجموعه	منبع	نام شاخص	زیرمجموعه	منبع
ساختار شرکت	ریسک شرکت	وایس (۲۰۱۴)	تصمیمات مدیران	اطلاعات و ارتباطات و نظارت	سان (۲۰۱۶)؛ لی و همکاران (۲۰۱۲)
	پیچیدگی	باردهان و همکاران (۲۰۱۵)			
	اهرم	دودیل و همکاران (۲۰۱۴)؛ فنگ و همکاران (۲۰۱۵)؛ چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)			
	قیمت سهام	فادزی و همکاران (۲۰۰۵)؛ جی و همکاران (۲۰۱۵)			
	رشد فروش	کیم و کیم (۲۰۱۵)؛ لوپز و ریچ (۲۰۱۷)			
	گردش سهام	هی (۲۰۱۵)			
	گروه تجاری	ژانگ و چن (۲۰۱۶)؛ چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)		فعالیت‌های کنترلی	اوه و همکاران (۲۰۱۴)؛ لو و همکاران (۲۰۱۱)
	عدم تجدید ارائه صورت‌های مالی	کرمی و همکاران (۱۳۹۷)			
	عمر شرکت	ایتانن(۲۰۱۰)؛ ژانگ و همکاران (۲۰۰۷)			

* منبع: یافته‌های پژوهشگر

پس از شناسایی معیارهای اصلی و زیر معیارهای عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی، مجدداً پرسشنامه‌ای تهیه‌شده و برای خبرگان ارسال گردید. در این مرحله، خبرگان برای عامل و زیر معیار، نمرات یک الی ۱۰ اختصاص می‌دهند. نمره یک نشان‌دهنده کمترین تأثیر (ارزش محافظه‌کارانه (حداقل)) و نمره ۱۰ نشان‌دهنده بیشترین تأثیر (ارزش خوش‌بینانه (حداکثر)) آن

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

معیار اســت. همچنین، I_m و U_M، شــاخص محافظه‌کارانه و شاخص خوش‌بینانه معیار i است که به ترتیب توســط کارشــناس (یا خبره) رتبه‌بندی می‌شود. اســتخراج معیارها از فهرست منتخب که مقدار معنی‌داری با مقدار آســتانه T مقایســه می‌شــود که توسط کارشناسان به‌صورت ذهنی بر اســاس میانگین هندســی همه مقادیر معنی‌داری اجماع G_i به دســت می‌آیــد. درصورتی‌که $G_i>T$ باشــد، معیار i برای تحلیل بیشــتر انتخاب می‌شــود. جدول ۳ مناسب‌ترین معیار کیفیت کنترل داخلی بر اساس روش دلفی فازی را نشان می‌دهد.

جدول۳- انتخاب مناسب‌ترین معیار کیفیت کنترل داخلی بر اساس روش دلفی فازی

ابعاد	مقدار بدبینانه		مقدار خوش‌بینانه		میانگین هندسی		مقدار معنی‌داری	وضعیت معناداری
	کمترین	بیشترین	کمترین	بیشترین	I^i_m	U^i_m		
مشخصه‌های هیئت‌مدیره								
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	۲	۸	۸	۱۰	۶/۲۱	۸/۳۵	۱۰/۴۵	تائید
قدرت مدیرعامل	۱	۹	۳	۱۰	۷/۴۴	۸/۶۲	۸/۳۲	تائید
مالکیت مدیرعامل	۴	۸	۵	۱۰	۶/۲۸	۹/۴	۹/۶۹	تائید
سن مدیرعامل	۲	۶	۴	۹	۴/۴۲	۴/۹۲	۴/۳۵	رد
اندازه هیئت‌مدیره	۶	۹	۸	۱۰	۵/۳۵	۹/۲۷	۱۱/۲۷	تائید
استقلال هیئت‌مدیره	۵	۸	۹	۱۰	۵/۹۵	۹/۶۲	۹/۳۸	تائید
جنسیت اعضاء هیئت‌مدیره	۲	۷	۳	۱۰	۶/۶۲	۹/۴۹	۸/۵۵	تائید
جلسات هیئت‌مدیره	۲	۶	۳	۷	۳/۴۱	۴/۳۵	۳/۷۴	رد
دوره تصدی مدیرعامل	۳	۶	۵	۸	۵/۳۷	۹/۷۳	۹/۳۵	تائید
کمیته‌های هیئت‌مدیره								
کمیته حسابرسی	۲	۷	۴	۱۰	۵/۲۵	۹/۴۶	۸/۴۴	تائید
کمیته ریسک	۲	۶	۶	۱۰	۵/۳۷	۸/۵۴	۲/۳۵	تائید
کمیته عزل و نصب	۲	۴	۳	۵	۳/۴۲	۳/۲۱	۳/۶	رد
کمیته پاداش	۱	۵	۲	۶	۳/۶۵	۴/۲۵	۴/۲۷	رد
کمیته پایداری	۴	۶	۳	۸	۳/۲۷	۵/۶۲	۳/۲۱	رد
کمیته سرمایه‌گذاری	۲	۶	۵	۹	۵/۶۱	۸/۵۲	۱۲/۴	تائید
کمیته راهبری شرکتی	۵	۸	۳	۱۰	۶/۹۲	۹/۸۲	۹/۸	تائید
کمیته حقوقی	۲	۸	۴	۱۰	۳/۶۱	۵/۲۵	۳/۲	رد
ساختار مالکیت								
تمرکز مالکیت	۳	۷	۲	۹	۵/۶۱	۸/۵۲	۱۱/۸	تائید
مالکیت مدیریتی	۴	۶	۶	۹	۵/۲۳	۸/۲۵	۱۰/۲۵	تائید

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

مالکیت خانوادگی	۲	۶	۳	۱۰	۳/۹۱	۴/۱۷	۲/۳۷	رد
مالکیت نهادی	۳	۷	۶	۱۰	۵/۲۱	۹/۲۷	۹/۵۶	تائید
مالکیت دولتی	۲	۷	۸	۱۰	۵/۹۱	۹/۵۶	۸/۴	تائید
مالکیت بلوکی	۲	۵	۳	۱۰	۳/۶۱	۳/۲۶	۴/۳۱	رد
مالکیت کنترلی	۲	۶	۲	۸	۳/۲۸	۳/۶۶	۲/۴۷	رد
مالکیت کارمندان	۲	۶	۳	۵	۳/۹۴	۴/۴۹	۴/۰۵	رد
حسابرسی داخلی								
تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی	۲	۷	۶	۱۰	۵/۲۱	۸/۱۸	۹/۵۳	تائید
اعضای غیرموظف کمیته حسابرسی	۳	۷	۶	۱۰	۵/۹۳	۸/۱۳	۸/۱	تائید
جلسات کمیته حسابرسی	۲	۶	۶	۱۰	۵/۲۲	۸/۴۱	۹/۲۵	تائید
تجربه کاری اعضای کمیته در شرکت‌های دیگر	۲	۶	۷	۱۰	۵/۱۷	۸/۱۹	۱۲/۶۳	تائید
استقرار اجزاء کنترل داخلی	۳	۷	۷	۱۰	۶/۱۴	۸/۱۶	۸/۴۴	تائید
انتخاب حسابرس مستقل و بازرس قانونی شرکت‌های فرعی	۲	۷	۸	۱۰	۵/۳۱	۹/۱۵	۹/۲۷	تائید
استقلال و بی‌طرفی	۲	۶	۷	۹	۵/۲۸	۸/۱۶	۸/۳۶	تائید
شخصیت حقیقی یا حقوقی اعضای کمیته	۲	۶	۸	۹	۵/۱۷	۸/۱۷	۸/۴۳	تائید
گواهینامه حرفه‌ای حسابرس	۲	۶	۸	۹	۵/۱۷	۸/۴۱	۱۳/۱۱	تائید
مسئول بودن کمیته به عملیات اجرایی	۴	۷	۸	۹	۶/۱۹	۸/۳۷	۱۲/۲۹	تائید
شناسایی ریسک‌های نوظهور	۲	۸	۳	۹	۳/۱۴	۴/۱۴	۴/۸	رد
توجه دهی و مشاوره به کمیته حسابرسی	۱	۸	۸	۱۰	۵/۱۲	۹/۱۶	۸/۲۱	تائید
صلاحیت (خبرگی)	۵	۹	۷	۱۰	۶/۱۹	۸/۴۱	۹/۳۵	تائید
ساختار شرکت								
اندازه شرکت	۴	۶	۷	۹	۵/۳۵	۸/۴۹	۹/۲۷	تائید
رشد شرکت	۳	۶	۷	۹	۵/۶۱	۸/۱۳	۹/۶	تائید
تنوع شرکت	۳	۵	۴	۹	۴/۱۹	۴/۲۱	۳/۴۶	رد
افشاء داوطلبانه	۴	۸	۸	۱۰	۶/۱۳	۹/۱۶	۸/۷۳	تائید
ریسک شرکت	۲	۷	۶	۱۰	۵/۱۷	۸/۴۴	۹/۱۴	تائید

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

پیچیدگی	۲	۵	۴	۱۰	۳/۱۲	۴/۳۵	۳/۳۷	رد
اهرم	۴	۶	۵	۹	۵/۴۶	۸/۲۷	۸/۱۷	تائید
قیمت سهام	۴	۶	۸	۹	۵/۱۹	۸/۱۹	۹/۳۵	تائید
رشد فروش	۳	۷	۸	۹	۵/۱۶	۸/۴۹	۸/۴۴	تائید
گردش سهام	۳	۶	۷	۹	۵/۷۷	۹/۳۷	۹/۶۴	تائید
گروه تجاری	۲	۶	۷	۱۰	۵/۱۹	۸/۴۱	۱۱/۳	تائید
عدم تجدید ارائه صورت‌های مالی	۵	۸	۸	۱۰	۶/۱۸	۸/۱۹	۱۱/۷۶	تائید
عمر شرکت	۲	۶	۸	۱۰	۵/۱۲	۹/۴۶	۹/۰۹	تائید
حسابرسی خارجی								
کیفیت و خبرگی حسابرس	۳	۶	۷	۹	۵/۶۱	۸/۶۲	۸/۵۷	تائید
تخصص صنعت حسابرس	۳	۶	۷	۹	۵/۱۹	۸/۹۵	۸/۱۶	تائید
شرکت‌های بزرگ حسابرسی	۲	۶	۶	۱۰	۵/۳۷	۹/۶۳	۱۴/۲۱	تائید
تأخیر گزارش حسابرسی	۲	۵	۳	۱۰	۳/۲۱	۴/۲۱	۵/۳۲	رد
چرخش اجباری حسابرس	۳	۷	۸	۱۰	۵/۲۹	۹/۳۵	۹/۲۱	تائید
دوره تصدی حسابرس	۳	۷	۶	۹	۵/۴۷	۸/۵۱	۱۲/۱	تائید
اظهارنظر حسابرس	۴	۶	۸	۱۰	۵/۶۱	۸/۶۱	۹/۱۶	تائید
حق‌الزحمه حسابرس	۴	۶	۸	۱۰	۵/۲۹	۹/۱۹	۸/۲۵	تائید
اطلاع‌رسانی ضعف‌های بااهمیت ساختار کنترل داخلی	۳	۶	۸	۹	۵/۴۷	۸/۳۷	۹/۶۴	تائید
تحلیل‌گران مالی								
پیش‌بینی جریان‌های نقدی	۳	۶	۸	۱۰	۵/۲۴	۹/۹۲	۸/۳۷	تائید
برآورد سود	۳	۷	۸	۱۰	۵/۳۸	۹/۲۱	۹/۹۸	تائید
پایش انضباط مالی شرکت	۴	۷	۷	۱۰	۵/۷۱	۹/۱۳	۸/۴۶	تائید
فرهنگ ملی								
فردگرایی مدیریتی	۳	۶	۶	۹	۵/۴۴	۸/۶۲	۸/۳۷	تائید
فاصله قدرت در کشور	۳	۶	۶	۹	۵/۱۷	۸/۵۴	۹/۶۲	تائید
عدم اطمینان محیطی کشور	۴	۷	۸	۱۰	۵/۴۱	۹/۶۵	۸/۲۴	تائید
عوامل مقررات و بازار								
اجرای دستورالعمل‌های حاکمیت شرکتی	۳	۷	۷	۱۰	۵/۶۳	۸/۱۸	۹/۹	تائید

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

هنجارها و نیازمندی‌های نهادی	۲	۴	۳	۱۰	۳/۹۲	۴/۵۲	۵/۸۱	رد
سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی	۲	۵	۳	۱۰	۳/۱۷	۴/۴۱	۵/۳۴	رد
کیفیت افشاء شرکت	۳	۷	۸	۹	۵/۲۱	۸/۱۷	۸/۳۵	تائید
تعداد روزهای معاملاتی	۳	۶	۸	۹	۵/۶۲	۸/۴۳	۱۱/۳	تائید
افزایش رقابت بازارهای تولید	۳	۶	۶	۹	۵/۶۹	۸/۵۴	۹/۶۱	تائید
تعداد روزهای گشایش نماد	۳	۵	۲	۱۰	۳/۱۴	۳/۱۹	۴/۳۵	رد
تصمیمات مدیران								
قابلیت اتکا و به‌موقع بودن گزارشگری مالی	۲	۶	۸	۱۰	۵/۶۷	۸/۶۷	۹/۲۱	تائید
افشای مناسب و کامل اشخاص وابسته	۲	۷	۸	۱۰	۵/۴۱	۸/۵۲	۸/۴۳	تائید
پیشگیری و کشف به‌موقع تقلب‌ها و سایر تحریف‌های بااهمیت در گزارشگری مالی	۱	۷	۸	۱۰	۵/۲۲	۸/۵۶	۹/۶۱	تائید
نگهداری مستندات در خصوص معاملات و رویدادها	۲	۷	۹	۱۰	۵/۴۹	۸/۴۱	۱۰/۱۲	تائید
منطقی بودن اطلاعات مالی پیش‌بینی شده	۲	۷	۹	۱۰	۵/۳۲	۸/۱۷	۹/۳۷	تائید
مقایسه عملکرد واقعی با بودجه و افشای کامل دلایل مغایرت بااهمیت و افشای فوری اطلاعات مهم	۳	۶	۸	۱۰	۵/۵۹	۸/۴۱	۹/۴۱	تائید
اطلاعات و ارتباطات و نظارت	۳	۶	۸	۱۰	۵/۶۳	۸/۶۹	۱۱/۶۷	تائید
فعالیت‌های کنترلی	۲	۶	۸	۱۰	۵/۱۴	۸/۳۲	۹/۳۵	تائید

* حد آستانه= ۷/۶۱ منبع: یافته‌های پژوهشگر

با توجه به این‌که مقدار حد آستانه که از میانگین ستون مقدار معنی‌داری (۷/۶۱) به‌دست‌آمده است. بنابراین از میان ۸۱ بعد موجود، ابعاد: سن مدیرعامل، جلسات هیئت‌مدیره، کمیته عزل و نصب، کمیته پاداش، کمیته پایداری، کمیته حقوقی، مالکیت خانوادگی، مالکیت بلوکی، مالکیت کنترلی، مالکیت کارمندان، شناسایی ریسک‌های نوظهور، تنوع شرکت، پیچیدگی، تأخیر گزارش حسابرسی، هنجارها و نیازمندی‌های نهادی، سرمایه‌گذاری مستقیم خارجی و تعداد روزهای گشایش نماد در مقایسه با سایر ابعاد مقدار معناداری آن‌ها کمتر از حد آستانه (۷/۶۱) است حذف

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

خواهند شد و بقیه موارد تائید می‌شوند. سطرهای که بارنگ تیره مشخص‌شده‌اند نشان‌دهنده این موضوع می‌باشند در برآورد نهایی از عوامل اصلی حذف گردیده‌اند.

۴-۲- مدل شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر (ANFIS)

در این قسمت، مدل‌سازی شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر برای هر بعد و زیرمجموعه آن از طریق نظرات خبرگان انجام پذیرفت. در ابتدای امر، پرسشنامه‌ای بر اساس مبانی نظری طراحی‌شده که تمامی عوامل مؤثر قبلاً شناسایی‌شده‌اند. در این بخش به دنبال رتبه‌بندی هر یک از عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی در بازار سرمایه کشور می‌باشیم. نظرات ۲۰ نفر از خبرگان برای ۳۰۰ حالت (اعداد تصادفی) در نظر گرفته شد. ۳۰۰ حالت برای هر ریسک به‌صورت نرم‌افزار اکسل به خبرگان ارسال گردید و از آن‌ها خواسته شد که با توجه به هر حالت، نمرات متعلق به آن حالت را اختصاص بدهند. به‌طور مثال، برای بعد فرهنگ ملی، اگر فردگرایی مدیریتی، فاصله قدرت در کشور و عدم اطمینان محیطی کشور برای یک حالت به ترتیب برابر ۴، ۵ و ۸ باشد، رتبه نهایی این حالت برابر چه عددی خواهد بود؟ برای این کار عدد ۱ الی ۱۰ را در نظر گرفته می‌شود. عدد ۱ برای کمترین تأثیر و عدد ۱۰ برای بیشترین تأثیر در نظر گرفته شد. بعدازآن این داده‌ها به نرم‌افزار متلب وارد شد. از این ۳۰۰ حالت، ۲۲۵ حالت برای تولید نمونه‌های آموزشی (۷۵ درصد) و ۷۵ حالت برای تولید نمونه‌های آزمایشی (۲۵ درصد) در نظر گرفته شد. سپس دستورات لازم جهت مدل‌سازی انفیس به نرم‌افزار داده شد.

در این قسمت بعد از مدل‌سازی سیستم ANFIS باید مجدداً نظرات خبرگان در ارتباط با رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی در بازار سرمایه کشور، وارد مدل انفیس شوند. قبل از این کار، خبرگان در مرحله دوم، عامل‌های شناسایی‌شده در گام اول را ارزیابی می‌کنند و عدد ۱ الی ۱۰ را مجدداً به این عامل‌ها می‌دهند. سپس این نظرات را به مدل انفیس وارد کرده و نمرات هر ریسک برای هر اوراق را مطابق با مدل استخراجی ANFIS، استخراج می‌کنیم.

در این پژوهش رتبه‌بندی کیفیت کنترل داخلی با استفاده از مدل شبکه‌ی عصبی- فازی در سه مرحله انجام‌شده است: ۱-طراحی مدل، ۲-آماده‌سازی داده‌ها و ۳- اجرای مدل. در طراحی مدل شبکه عصبی-فازی تطبیق‌پذیر، از شبکه چندلایه پیش‌خور با الگوریتم یادگیری ترکیبی پس انتشار خطا و حداقل مربعات (LS-BP hybrid) و از سیستم استنتاج فازی سوگنو، استفاده‌شده است. تعداد لایه‌های مخفی ۳ و تابع ورودی مدل سیگموئید و تابع خروجی خطی، در نظر گرفته‌شده است. برای غیرفازی کردن نیز از تابع میانگین متحرک استفاده‌شده است. در مرحله آماده‌سازی داده‌ها، ابتدا بر روی ۳۰۰ حالت داده پردازش اولیه صورت پذیرفت. داده‌ها باید نرمال شوند و برای نرمال‌سازی همانند شبکه عصبی- مصنوعی عمل شده است. همان‌طور که در جدول۴ نشان داده می‌شود، جهت مدل‌سازی ANFIS ابتدا داده‌ها با نمرات بین یک الی ۱۰ وارد نرم‌افزار شد. طبق قوانین شبکه عصبی-فازی، ۷۵ درصد داده‌ها مربوط به داده‌های آموزش و ۲۵ درصد از کل داده‌ها مربوط به داده‌های آزمایش وارد مدل شده‌اند. در مرحله اجرای مدل،

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

از طریق تغییر مداوم تعداد لایه‌ها و تعداد نرون‌های لایه‌های مخفی، شبکه عصبی مناسب و نیز از طریق توابع عضویت مختلف و تعداد آن‌ها، سیستم مناسب فازی اجراشده است. هدف نهایی مدل، کاهش خطای آموزش است. در تمامی مدل‌های انفیس ابعاد و انفیس رتبه‌بندی هر ابعاد، میانگین خطای آموزش کمتر از حد آستانه (۰/۵) است و این نشان‌دهنده آن است که مدل از کارایی بسیار بالایی برخوردار است.

جدول۴- مدل‌سازی شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر برای کیفیت کنترل داخلی

نام عامل	نوع انفیس	نام فارسی انفیس	نوع تابع عضویت	روش قاعده‌سازی	نوع روش بهینه آموزشی	نوع سیستم فازی	میانگین خطای آموزش
مشخصه‌های هیئت مدیره	ANFIS A	دوگانگی وظیفه مدیرعامل	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۸
	ANFIS B	قدرت مدیرعامل	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۲
	ANFIS C	مالکیت مدیرعامل	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۱
	ANFIS D	اندازه هیئت مدیره	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۷
	ANFIS E	استقلال هیئت مدیره	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۶
	ANFIS F	جنسیت اعضاء هیئت مدیره	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۵
	ANFIS G	دوره تصدی مدیرعامل	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۲
	ANFIS Rating	مشخصه‌های هیئت مدیره	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۰۱
کمیته‌های هیئت مدیره	ANFIS A	کمیته حسابرسی	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۱
	ANFIS B	کمیته ریسک	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۵
	ANFIS C	کمیته سرمایه‌گذاری	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۲
	ANFIS D	کمیته راهبری شرکتی	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS Rating	کمیته‌های هیئت مدیره	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۳
ساختار مالکیت	ANFIS A	تمرکز مالکیت	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۲۷
	ANFIS B	مالکیت مدیریتی	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۵

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نام عامل	نوع انفیس	نام فارسی انفیس	نوع تابع عضویت	روش قاعده‌سازی	نوع روش بهینه آموزشی	نوع سیستم فازی	میانگین خطای آموزش
ساختار مالکیت	ANFIS C	مالکیت نهادی	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۴
	ANFIS D	مالکیت دولتی	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۲۹
	ANFIS Rating	ساختار مالکیت	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۵
حسابرسی داخلی	ANFIS A	تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۶
	ANFIS B	اعضای غیرموظف کمیته حسابرسی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۳
	ANFIS C	جلسات کمیته حسابرسی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS D	تجربه کاری اعضای کمیته در شرکتهای دیگر	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۸
	ANFIS E	استقرار اجزاء کنترل داخلی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۷
	ANFIS F	انتخاب حسابرس مستقل و بازرس قانونی شرکت‌های فرعی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۲۱
	ANFIS G	استقلال و بی‌طرفی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۲۵
	ANFIS H	شخصیت حقیقی یا حقوقی اعضای کمیته	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۸
	ANFIS I	گواهینامه حرفه‌ای حسابرس	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS J	مسئول بودن کمیته به عملیات اجرایی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۴
	ANFIS K	توجه دهی و مشاوره به کمیته حسابرسی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۹
	ANFIS L	صلاحیت (خبرگی)	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۷
	ANFIS Rating	حسابرسی داخلی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۲
ساختار شرکت	ANFIS A	اندازه شرکت	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۵
	ANFIS B	رشد شرکت	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۱

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نام عامل	نوع انفیس	نام فارسی انفیس	نوع تابع عضویت	روش قاعده‌سازی	نوع روش بهینه آموزشی	نوع سیستم فازی	میانگین خطای آموزش
ساختار شرکت	ANFIS C	افشاء داوطلبانه	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS D	ریسک شرکت	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۲۴
	ANFIS E	اهرم	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۲۱
	ANFIS F	قیمت سهام	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۹
	ANFIS G	رشد فروش	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۵
	ANFIS H	گردش سهام	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۴
	ANFIS I	گروه تجاری	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۷
	ANFIS J	عدم تجدید ارائه صورت‌های مالی	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۵
	ANFIS K	عمر شرکت	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۳
	ANFIS Rating	ساختار شرکت	گاوسی	گرید پارتیشن	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۰۱
حسابرسی خارجی	ANFIS A	کیفیت و خبرگی حسابرس	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۲
	ANFIS B	تخصص صنعت حسابرس	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۵
	ANFIS C	شرکت‌های بزرگ حسابرسی	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۸
	ANFIS D	چرخش اجباری حسابرس	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۱
	ANFIS E	دوره تصدی حسابرس	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۳
	ANFIS F	اظهارنظر حسابرس	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۲
	ANFIS G	حق‌الزحمه حسابرس	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۴
	ANFIS H	اطلاع‌رسانی ضعف‌های با اهمیت ساختار کنترل داخلی	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۵
	ANFIS Rating	حسابرسی خارجی	ذوزنقه‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۰۴

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نام عامل	نوع انفیس	نام فارسی انفیس	نوع تابع عضویت	روش قاعده‌سازی	نوع روش بهینه آموزشی	نوع سیستم فازی	میانگین خطای آموزش
تحلیلگران مالی	ANFIS A	پیش‌بینی جریان‌های نقدی	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS B	برآورد سود	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS C	پایش انظباط مالی شرکت	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۵
	ANFIS Rating	تحلیلگران مالی	زنگوله‌ای	خوشه‌بندی کاهشی	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۰۱
فرهنگ ملی	ANFIS A	فردگرایی مدیریتی	زنگوله‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۴
	ANFIS B	فاصله قدرت در کشور	زنگوله‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۵
	ANFIS C	عدم اطمینان محیطی کشور	زنگوله‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۴
	ANFIS Rating	فرهنگ ملی	زنگوله‌ای	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۰۱
عوامل مقررات و بازار	ANFIS A	اجرای دستورالعمل‌های حاکمیت شرکتی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۴
	ANFIS B	کیفیت افشاء شرکت	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS C	تعداد روزهای معاملاتی	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS D	افزایش رقابت بازارهای تولید	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۱۳
	ANFIS Rating	عوامل مقررات و بازار	مثلثی	گرید پارتیشن	هیبریدی	سوگنو	۰/۰۴
تصمیمات مدیران	ANFIS A	قابلیت اتکاء و به موقع بودن گزارشگری مالی	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۴
	ANFIS B	افشای مناسب و کامل اشخاص وابسته	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۳
	ANFIS C	پیشگیری و کشف به موقع تقلب‌ها و سایر تحریف‌های با اهمیت در گزارشگری مالی	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۸

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نام عامل	نوع انفیس	نام فارسی انفیس	نوع تابع عضویت	روش قاعده‌سازی	نوع روش بهینه آموزشی	نوع سیستم فازی	میانگین خطای آموزش
تصمیمات مدیران	ANFIS D	نگهداری مستندات در خصوص معاملات و رویدادها	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۹
	ANFIS E	منطقی بودن اطلاعات مالی پیش‌بینی شده	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۱
	ANFIS F	مقایسه عملکرد واقعی با بودجه و افشای کامل دلایل مغایرات با اهمیت و افشای فوری اطلاعات مهم	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۳
	ANFIS G	اطلاعات و ارتباطات و نظارت	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۱۵
	ANFIS H	فعالیت‌های کنترلی	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۷
	ANFIS Rating	تصمیمات مدیران	مثلثی	خوشه‌بندی کاهشی	گرادیان نزولی	سوگنو	۰/۰۰۳

* منبع: یافته‌های پژوهشگر

جدول ۵ طیف کلی امتیاز ANFIS را برای همه ابعاد و زیر معیار کنترل داخلی نشان می‌دهد. همچنین، مدل طراحی‌شده نظرات خبرگان را با خروجی داده‌های آموزش و آزمایش ارزیابی می‌کند و خروجی نهایی را به ما نشان می‌دهد. همان‌طور که در جدول ۶ نشان می‌دهد امتیاز نهایی سیستم عصبی- فازی به تفکیک هر طیف و رتبه درونی هر معیار را هم نشان می‌دهد.

جدول ۵- طیف‌بندی امتیاز ANFIS

میزان طیف	خیلی کم	کم	متوسط	زیاد	خیلی زیاد
امتیاز	۱-۲	۲-۴	۵-۶	۷-۸	۹-۱۰

* منبع: محاسبات پژوهشگر

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

جدول۶- طبقه‌بندی کیفیت کنترل داخلی

نام عامل	امتیاز نهایی ANFIS	رتبه‌بندی کیفی کنترل داخلی	عدد رتبه درون عوامل
مشخصه‌های هیئت‌مدیره			
دوگانگی وظیفه مدیرعامل	۵/۴۳	متوسط	۷
قدرت مدیرعامل	۹/۶۲	خیلی زیاد	۱
مالکیت مدیرعامل	۸/۲۱	زیاد	۵
اندازه هیئت‌مدیره	۷/۶۲	زیاد	۶
استقلال هیئت‌مدیره	۹/۳۷	خیلی زیاد	۳
جنسیت اعضاء هیئت‌مدیره	۸/۴۴	زیاد	۴
دوره تصدی مدیرعامل	۹/۵۲	خیلی زیاد	۲
مشخصه‌های هیئت‌مدیره	۸/۶۲		
کمیته‌های هیئت‌مدیره			
کمیته حسابرسی	۹/۵۲	خیلی زیاد	۱
کمیته ریسک	۸/۳۵	زیاد	۳
کمیته سرمایه‌گذاری	۸/۳۴	زیاد	۴
کمیته راهبری شرکتی	۹/۱۲	خیلی زیاد	۲
کمیته‌های هیئت‌مدیره	۸/۶۵		
ساختار مالکیت			
تمرکز مالکیت	۹/۶۸	خیلی زیاد	۱
مالکیت مدیریتی	۹/۳۵	خیلی زیاد	۲
مالکیت نهادی	۸/۴۱	زیاد	۳
مالکیت دولتی	۸/۲۵	زیاد	۴
ساختار مالکیت	۸/۳۵		
حسابرسی داخلی			
تخصص مالی اعضای کمیته حسابرسی	۸/۱۳	زیاد	۱۱
اعضای غیرموظف کمیته حسابرسی	۸/۲۵	زیاد	۱۰
جلسات کمیته حسابرسی	۸/۰۲	زیاد	۱۲

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

تجربه کاری اعضای کمیته در شرکت‌های دیگر	۹/۸۲	خیلی زیاد	۱
استقرار اجزاء کنترل داخلی	۹/۴۱	خیلی زیاد	۳
انتخاب حسابرس مستقل و بازرس قانونی شرکت‌های فرعی	۹/۳۵	خیلی زیاد	۴
استقلال و بی‌طرفی	۹/۱۴	خیلی زیاد	۶
شخصیت حقیقی یا حقوقی اعضای کمیته	۹/۲۷	خیلی زیاد	۵
گواهینامه حرفه‌ای حسابرس	۸/۴۱	زیاد	۸
مسئول بودن کمیته به عملیات اجرایی	۸/۳۶	زیاد	۹
توجه دهی و مشاوره به کمیته حسابرسی	۹/۱۲	خیلی زیاد	۷
صلاحیت (خبرگی)	۹/۶۹	خیلی زیاد	۲
حسابرسی داخلی	۹/۲۸		
ساختار شرکت			
اندازه شرکت	۸/۲۴		۶
رشد شرکت	۹/۶۹	خیلی زیاد	۱
افشاء داوطلبانه	۹/۱۳	خیلی زیاد	۵
ریسک شرکت	۹/۴۷	خیلی زیاد	۲
اهرم	۸/۱۴	زیاد	۹
قیمت سهام	۹/۳۵	خیلی زیاد	۳
رشد فروش	۹/۱۷	خیلی زیاد	۴
گردش سهام	۸/۱	زیاد	۱۱
گروه تجاری	۷/۱۹	زیاد	۷
عدم تجدید ارائه صورت‌های مالی	۸/۱۷	زیاد	۸
عمر شرکت	۸/۱۲	زیاد	۱۰
ساختار شرکت	۸/۲۸		
حسابرسی خارجی			
کیفیت و خبرگی حسابرس	۹/۹	خیلی زیاد	۱
تخصص صنعت حسابرس	۹/۱۸	خیلی زیاد	۴
شرکت‌های بزرگ حسابرسی	۸/۳۲	زیاد	۷

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

چرخش اجباری حسابرس	۹/۲۵	خیلی زیاد	۳
دوره تصدی حسابرس	۸/۱۵	زیاد	۸
اظهارنظر حسابرس	۹/۱۴	خیلی زیاد	۵
حق‌الزحمه حسابرس	۹/۱۳	خیلی زیاد	۶
اطلاع‌رسانی ضعف‌های بااهمیت ساختار کنترل داخلی	۹/۴۱	خیلی زیاد	۲
حسابرسی خارجی	۸/۹۲		
تحلیلگران مالی			
پیش‌بینی جریان‌های نقدی	۸/۳۵	زیاد	۲
برآورد سود	۷/۲۷	زیاد	۳
پایش انضباط مالی شرکت	۹/۴۱	خیلی زیاد	۱
تحلیلگران مالی	۸/۰۲		
فرهنگ ملی			
فردگرایی مدیریتی	۹/۳۱	خیلی زیاد	۱
فاصله قدرت در کشور	۸/۲۸	زیاد	۳
عدم اطمینان محیطی کشور	۸/۳۵	زیاد	۲
فرهنگ ملی	۸/۰۹		
عوامل مقررات و بازار			
اجرای دستورالعمل‌های حاکمیت شرکتی	۸/۱۳	زیاد	۴
کیفیت افشاء شرکت	۹/۲۵	خیلی زیاد	۱
تعداد روزهای معاملاتی	۸/۱۴	زیاد	۳
افزایش رقابت بازارهای تولید	۸/۴۱	زیاد	۲
عوامل مقررات و بازار	۸/۱۴		
تصمیمات مدیران			
قابلیت اتکا و به‌موقع بودن گزارشگری مالی	۹/۶۵	خیلی زیاد	۳
افشای مناسب و کامل اشخاص وابسته	۹/۴۱	خیلی زیاد	۴
پیشگیری و کشف به‌موقع تقلب‌ها و سایر تحریف‌های بااهمیت در گزارشگری مالی	۹/۹۲	خیلی زیاد	۲

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

نگهداری مستندات در خصوص معاملات و رویدادها	۹/۳۵	خیلی زیاد	۶
منطقی بودن اطلاعات مالی پیش‌بینی‌شده	۹/۴	خیلی زیاد	۵
مقایسه عملکرد واقعی با بودجه و افشای کامل دلایل مغایرت بااهمیت و افشای فوری اطلاعات مهم	۹/۳۲	خیلی زیاد	۷
اطلاعات و ارتباطات و نظارت	۸/۱۸	زیاد	۸
فعالیت‌های کنترلی	۹/۹۸	خیلی زیاد	۱
تصمیمات مدیران	۹/۲۲		

* منبع: یافته‌های پژوهشگر

پس از نتیجه‌گیری نهایی و امتیازبندی، حال نوبت رتبه‌بندی نهایی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی است. همان‌طور که در جدول ۷ مشاهده می‌شود، حسابرسی داخلی از امتیاز بالاتری برخوردار است. این نشان‌دهنده این موضوع می‌باشد که حسابرسی داخلی مهم‌ترین عامل در کیفیت کنترل داخلی شرکت‌ها در بازار سرمایه ایران می‌باشد. عوامل بعدی با توجه به امتیاز نهایی ANFIS در رتبه‌های بعدی قرارگرفته‌اند.

جدول۷- رتبه‌بندی نهایی عوامل مؤثر در کیفیت کنترل داخلی

عدد رتبه‌بندی	نام عامل اصلی	امتیاز نهایی ANFIS
۱	حسابرسی داخلی	۹/۲۸
۲	تصمیمات مدیران	۹/۲۲
۳	حسابرسی خارجی	۸/۹۲
۴	کمیته‌های هیئت‌مدیره	۸/۶۵
۵	مشخصه‌های هیئت‌مدیره	۸/۶۲
۶	ساختار مالکیت	۸/۳۵
۷	ساختار شرکت	۸/۲۸
۸	عوامل مقررات و بازار	۸/۱۴
۹	فرهنگ ملی	۸/۰۹
۱۰	تحلیل‌گران مالی	۸/۰۲

* منبع: یافته‌های پژوهشگر

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

۵- بحث و نتیجه‌گیری

هـدف از انجام این پژوهش، طراحی الگـوی جامع ارزیابی و رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی در بازار سـرمایه ایران می‌باشـد. در این پژوهش چهار گام اصلی انجام پذیرفت. در گام اول با بررسـی‌های جامع کتابخانه‌ای و ارزیابی نتایج مطالعات گذشـته مرتبط، بهترین مدل یا تعداد بسـیاری از شـاخص‌های مهم مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی از بین متون فارسی و لاتین شناسایی و استخراج و در دو گروه (درونی و بیرونی) تقسیم‌بندی گردید. در گام دوم با بهره‌گیری از روش دلفی فازی در میان ۲۰ نفر از کارشناسـان و صاحب‌نظران حوزه حسابرسی، حسابداری، بورس، مالی از بین این عوامل، شاخص‌های اساسی مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی شناسایی شدند. سـپس بر مبنای پرسشنامه نیمه سـاختاریافته، میانگین هندسی و سطح معناداری هر زیر معیار مشـخص شـد. بر مبنای سطح آستانه، سـطح معناداری زیر معیارهایی که بیشتر از مقدار سطح آستانه بودند، به‌عنوان عامل کیفیت کنترل داخلی شناسایی‌شده و هرکدام که کمتر از مقدار سطح آستانه بودند، حذف گردیدند. در این بخش، از عوامل داخلی، مشخصه‌های هیئت‌مدیره، کمیته‌های هیئت‌مدیره، سـاختار مالکیت، حسابرسی داخلی و ساختار شرکت و از عوامل بیرونی، حسابرسی خارجـی، تحلیل‌گـران مالی، فرهنگ ملی، عوامل مقررات و بـازار و تصمیمات مدیران بر کیفیت کنترل داخلی در ایران شناسایی‌شـده‌اند. گام سـوم، مدل‌سـازی عوامل مؤثـر بر کیفیت کنترل داخلی بود که با استفاده از مدل شبکه عصبی- فازی تطبیق‌پذیر بود که میانگین خطای آموزش تمامی مدل‌های اصلی و زیرمجموعه کمتر از حد آسـتانه بود. گام چهارم، به‌کارگیری مدل‌سازی سیسـتم عصبی فازی تطبیق‌پذیـر در رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی می‌باشـد. در این گام، حسابرسـی داخلی، تصمیمات مدیران، حسابرسـی خارجی، کمیته‌های هیئت‌مدیره، مشـخصه‌های هیئت‌مدیره، ساختار مالکیت، ساختار شرکت، عوامل مقررات و بازار، فرهنگی ملی و تحلیل‌گران مالی به ترتیب به‌عنوان عوامل مؤثر بر کیفیت کنترل داخلی رتبه‌بندی شده‌اند.

هیئت‌مدیره و کمیته حسابرسـی نقشـی کلیدی در شـکل‌دهی محیط کنترل داخلی را ایفا می‌نمایند. کمیته‌های حسابرسی فرآیندهای حسابرسی شرکت ازجمله فعالیت‌های کنترل داخلی را از طریـق بازنگـری هرگونـه نقاط ضعف مطالـب و پایش و نظارت اقدامـات اصلاحی زیر نظر می‌گیرند. هیئت‌مدیره مسئولیت نهایی ارائه نظارت قطعی در خصوص کنترل داخلی را در راستای بهبود کیفیت آن به‌عنوان بخشی از وظایف امانی خود را دارد. اثر جبهه‌گیری پیشنهاد می‌کند که تمرکز مالکیت انگیزه و مشوق برای کاهش اثربخشی و راندمان کنترل داخلی در راستای خدمت مالکان به‌ویژه برای منابع شخصی‌شـان و کاهش احتمال مسـئولیت‌پذیری و پاسخ‌گویی آن‌ها در آینده را فراهم می‌آورد. اثر هم‌راستایی پیشنهاد می‌کند که سهامداران حاکم ترجیح می‌دهند که شهرت و اعتبارشان را حفظ نموده و از این طریق منافع خود را هم‌راستا با منافع ذی‌نفع‌ها نماید که درنتیجه آن کیفیت کنترل داخلی رو به افزایش می‌گذارد. محققین با سـند و مدرک نشـان داده‌اند که تخصص و مهارت حرفه‌ای دایره حسابرسـی داخلی، صداقت آن‌ها و بازنگری‌هایشـان به‌طور معنادار بر بعد پایشـی و نظارتی سیسـتم کنترل داخلی تأثیرگذار اسـت. افزایش کیفیت

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

حسابرسی داخلی با کاهش شدت و پایداری کاستی‌های کنترل داخلی و درنتیجه افزایش کیفیت کنترل داخلی ارتباط دارد. شرکت‌های دارای حسابرسان با دوره تصدی بلندمدت کیفیت کنترل داخلی بالاتری دارند. نتایج این پژوهش، با نتایج پژوهش‌های لین و همکاران (۲۰۱۴)، امیری و حاجیها (۱۳۹۷)، پالتا و الیمحمتی (۲۰۱۸) و گوپتا و همکاران (۲۰۱۸) مطابقت دارد. همچنین، نتایج این پژوهش، نتایج پژوهش‌های چالمرز و همکاران (۲۰۱۹)، ملکیان و همکاران (۱۳۹۷)، جوه (۲۰۰۹)، کریشنان (۲۰۰۵)، جی و همکاران (۲۰۱۵)، باردهان و همکاران (۲۰۱۵) و وایس (۲۰۱۴) را پوشش می‌دهد.

۶- پیشنهادهای مبتنی بر نتایج پژوهش

با توجه به نتایج تحقیق حاضر و به‌منظور بهبود عملکرد شرکت‌ها و شناسایی دقیق‌تر نقاط ضعف کنترل داخلی شرکت‌ها در ایران پیشنهاد می‌گردد که بر اجرای دستورالعمل کنترل‌های داخلی مصوب سازمان بورس و اوراق بهادار نظارت گردد که این موضوع احتمالاً موجب افزایش کیفیت و اثربخشی کنترل‌های داخلی می‌گردد.

همچنین به شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد که با طراحی بهینه و اجرای درست کنترل داخلی شرکت، مانع از ناکارایی سرمایه شده و در راستای اجرای دستورالعمل‌های کنترل داخلی مصوب سازمان بورس اوراق بهادار تهران، استفاده صحیح‌تر از منابع موجود را در دستور کار خود قرار دهند. این امر، کارایی منافع را افزایش داده، عدم تقارن اطلاعاتی را بهبود و تضاد منافع بین طرفین ذینفع در بنگاه اقتصادی را کاهش می‌دهد و نقش تعیین‌کننده‌ای در بقا و پیشبرد اهداف شرکت داشته و برای سرمایه‌گذاران، تحلیل‌گران مالی و سایر ذینفعان مفید و مثمر ثمر خواهد بود و درنهایت باعث افزایش ارزش شرکت خواهد شد.

یکی از کارهایی که سازمان بورس اوراق بهادار می‌تواند انجام دهد، درخواست‌نامه مدیریت از حسابرس مستقل در رابطه با شرکت‌های پذیرفته‌شده در سازمان بورس اوراق بهادار باشد و بدین ترتیب، سازمان بورس اوراق بهادار می‌تواند از قابل‌اتکا بودن صورت‌های مالی ارائه‌شده توسط شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس، اطمینان بیشتری کسب کند.

با توجه به اینکه مهم‌ترین عامل در اثربخشی حسابرسی داخلی، حمایت مدیران ارشد از حسابرسی داخلی است لذا به مدیران ارشد شرکت‌ها پیشنهاد می‌گردد که به دنبال تقویت کنترل داخلی شرکت از طریق کاهش عدم اطمینان، انتخاب سازگار و درست سرمایه‌گذاری، کاهش خطر اخلاقی، کاهش عدم تقارن اطلاعاتی و کاهش ریسک‌های پیرامون واحد تجاری باشند. و این نگاه پیشگیرانه مدیران می‌تواند با انتخاب اصلح و ارتباط مستمر با حسابرسان داخلی، در ارتقاء اثربخشی حسابرسی داخلی بسیار راه گشا باشد.

با توجه به اینکه اغلب مدیران در آموزش کارکنان خود سهل‌انگار هستند و حتی اعتقادی به آن ندارند. آموزش مستمر توسط مدیران باعث به‌روزآوری و ترمیم دانسته‌های کارکنان خواهد شد. لذا پیشنهاد می‌گردد که مدیران شرکت‌ها، مشارکت دادن همه همکاران در مطالعه سیستم‌ها

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

و نظام‌های کنترل داخلی با نگاهی انتقادی و به‌قصد اصلاح آرا در دستور کار خود قرار دهند.

به سازمان بورس اوراق بهادار تهران به‌عنوان متولی بازار سرمایه کشور پیشنهاد می‌گردد که شرکت‌ها را برحسب کنترل داخلی‌شان رتبه‌بندی نمایند. این رتبه‌بندی برای سرمایه‌گذاران، ذی‌نفعان، هیئت‌مدیره شرکت‌ها و جامعه مفید بوده و در تصمیم‌گیری‌ها سرنوشت‌ساز خواهد بود.

فهرست منابع

الف- منابع فارسی:

۱) آقا جعفری، مهدی، (۱۳۸۰)، "بررسی اثربخشی حسابرسی داخلی در شرکت ملی نفت ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران- دانشکده مدیریت.

۲) سازمان بورس اوراق بهادار تهران، (۱۳۸۶)، "آئین‌نامه نظام راهبری شرکتی"، مصوب هیئت‌مدیره: ۱۳۸۶/۰۸/۱۱

۳) امیری، الهه و زهره حاجیها، (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، دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۷۱-۸۲.

۴) انصاری، عبد المهدی، و حسین شفیعی، (۱۳۸۸)، "بررسی تأثیر متغیرهای حسابرسی داخلی بر برنامه حسابرسی"، فصلنامه بررسی‌های حسابداری و حسابرسی،دوره ۱۶، شماره ۵۸، صص ۲۱-۳۴.

۵) باباجانی، جعفر و عبدالخالق خنکا، (۱۳۹۱)، "ضرورت تشکیل کمیته حسابرسی و استقرار واحد حسابرسی داخلی در شهرداری‌های کلان‌شهرها برای ارتقاء سطح مسئولیت پاسخگویی"، فصلنامه مطالعات تجربی حسابداری مالی، شماره ۳۳، صص ۳۹-۷۲.

۶) باباجانی، جعفر و مسعود بابایی، (۱۳۹۰)، "تأثیر استقرار واحد حسابرسی داخلی و تشکیل کمیته حسابرسی در ارتقای سطح مسئولیت پاسخگویی مالی دانشگاه‌ها و مؤسسات آموزش عالی و پژوهشی"، دانش حسابداری، دوره ۲، شماره ۴، بهار، صص ۷-۲۷.

۷) برازنده، مریم، (۱۳۹۰)، "کیفیت عملکرد حسابرسی داخلی و مدیریت سود"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد،دانشگاه الزهرا، دانشکده مدیریت و حسابداری.

۸) بنی‌مهد، بهمن و یحیی حساس یگانه و نرگس یزدانیان، (۱۳۹۳)، "مدیریت سود و اظهارنظر حسابرس: شواهدی از بخش خصوصی حسابرسی"، حسابداری مدیریت، سال ۷، شماره ۲۱، صص ۱۷-۳۲.

۹) پزشک زاده، فاطمه، (۱۳۸۰)، "بررسی میزان اتکای حسابرسان مستقل بر انواع حسابرسی داخلی"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا، دانشکده مدیریت.

۱۰) پور سعید، عباس و رحمت‌الله محمدی پور، (۱۳۹۸)، "امکان‌سنجی استقرار نظام حسابرسی داخلی مبتنی بر ریسک در دانشگاه آزاد اسلامی کشور"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۱، شماره ۴۱، صص ۲۲۹-۲۶۲.

۱۱) توانگر حمزه کلائی، افسانه و مهدی اسکافی اصل، (۱۳۹۷)، "ارتباط بین قدرت مدیرعامل، ویژگی‌های کمیته حسابرسی و کیفیت کنترل داخلی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۰، شماره ۳۸، صص ۱۸۷-۲۰۷.

۱۲) حاجیها، زهره و سهیلا محمد حسین نژاد، (۱۳۹۴)، "عوامل تأثیرگذار بر نقاط ضعف بااهمیت کنترل داخلی"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۷، شماره ۲۶، صص ۱۱۹-۱۳۷.

۱۳) حیدری، محمد، (۱۳۸۸)،" بررسی تحلیلی اثربخشی حسابرسی داخلی در بانک‌های ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه شهید باهنر کرمان، دانشکده حسابداری و اقتصاد.

۱۴) خدادادی، ولی و سجاد ویسی و جواد نیک کار، (۱۳۹۵)، "بررسی تأثیر تغییرات اظهارنظر حسابرس بر به‌موقع بودن افشا در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، تحقیقات حسابداری و حسابرسی، سال ۸، شماره ۳۰، صص ۷۰-۸۴.

۱۵) خوزین، علی، (۱۳۸۳)، "بررسی تحلیلی اثربخشی حسابرسی داخلی در شرکت‌های زیرمجموعه سازمان اتکا"،

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه شهید بهشتی، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۱۶) رضوی عراقی، سید محمدرضا و آزیتا جهانشاد و امیر مستوفی، (۱۳۹۷)، "تأثیر ضعف‌های عمده کنترل داخلی بر ناکارایی سرمایه‌گذاری"، پژوهش‌های حسابداری مالی و حسابرسی، دوره ۱۰، شماره ۳۸، صص ۱۴۳-۱۶۷.
۱۷) سازمان بورس و اوراق بهادار، (۱۳۹۱)، "منشور کمیته حسابرسی"، مصوب هیئت‌مدیره سازمان بورس و اوراق بهادار (۱۳۹۱/۱۱/۲۳)، قابل‌دسترس از طریق www.rdis.ir.
۱۸) سلیمانی امیری، غلامرضا و ماندانا طاهری، (۱۳۹۷)، "رتبه‌بندی عوامل مؤثر بر کیفیت فعالیت حسابرسی داخلی: مدل تحلیل شبکه (ANP)"، دانش حسابرسی، سال ۱۸، شماره ۷۱، صص ۱۴۹-۱۷۴.
۱۹) عبدلی، محمدرضا و علی‌اکبر نادعلی، (۱۳۹۴)، "بررسی تأثیر وجود حسابرسی داخلی بر کاهش رخداد تحریف‌های مالی و قانونی و مالیاتی در شرکت‌ها"، دانش حسابرسی، سال ۱۵، شماره ۶۱، صص ۱۷۷-۱۹۲.
۲۰) عسگری، سمیرا، (۱۳۹۰)، "اثر منبع حسابرسی داخلی بر تصمیم حسابرس مستقل به‌منظور اتکا بر حسابرسی داخلی (درون‌سازمانی و برون‌سازمانی) در سطوح مختلف ریسک"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه الزهرا، دانشکده مدیریت و حسابداری.
۲۱) علوی طبری، سید حسین و زهره عارف منش، (۱۳۹۲)، "بررسی رابطهٔ تخصص صنعت حسابرس و تأخیر در ارائه گزارش حسابرسی در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران"، دانش حسابداری، سال ۴، شماره ۱۴، صص ۷-۲۶.
۲۲) فتحی عبداللهی، احمد و محمدعلی آقایی، (۱۳۹۶)، "بررسی اثربخشی حسابرسی داخلی در عملکرد مدیریت ریسک و کنترل سازمان‌های دولتی"، مدیریت سازمان‌های دولتی، دوره ۵، شماره ۳، صص ۸۳-۹۶.
۲۳) کرمی، غلامرضا و ایمان داداشی و امیر فیروزنیا و حمید کلهر نیا، (۱۳۹۷)، "بررسی تأثیر کیفیت کنترل‌های داخلی بر حداقل سازی مالیات در شرکت‌های پذیرفته‌شده در بورس اوراق بهادار تهران در طی سال‌های ۱۳۸۸-۱۳۹۴"، دانش حسابرسی، سال ۱۸، شماره ۷۲، صص ۲۳-۵۵.
۲۴) مبشری، آقا محمد. (۱۳۹۲)." بررسی میزان اثربخشی حسابرسی داخلی در بهبود کنترل‌های داخلی و عملکرد شرکت‌های مادر تخصصی (هلدینگ) و تابعه بنیاد مستضعفان انقلاب اسلامی ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه گیلان.
۲۵) مقیسه، مهدی، (۱۳۹۱)، "بررسی رابطه بین کیفیت عملیات حسابرسی داخلی و گردش وجه نقد عملیاتی با اقلام تعهدی اختیاری با توجه به اطلاعات بورس اوراق بهادار ایران"، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تربیت مدرس، دانشکده حسابداری و مدیریت.
۲۶) ملکیان، اسفندیار و هادی قربانی و مهری صالح‌آبادی، (۱۳۹۷)، "تأثیر استقلال حسابرس بر ضعف کنترل‌های داخلی پس از تصویب دستورالعمل کنترل‌های داخلی"، دانش حسابرسی، سال ۱۸، شماره ۷۳، صص ۵۵-۷۷.
۲۷) نیکبخت، محمدرضا و محمدمهدی معاذی نژاد، (۱۳۸۷)، "عوامل مؤثر در اتکای حسابرسان مستقل بر کار حسابرسان داخلی"، تحقیقات مالی، دوره ۱۰، شماره ۲۶، صص ۹۳-۱۱۲.
۲۸) نیک‌بخت، محمدرضا و ذبیح‌الله رضایی و وحید منتی، (۱۳۹۶)، "طراحی مدل کیفیت حسابرسی داخلی. دانش حسابرسی"، سال ۱۷، شماره ۶۹، صص ۵-۵۷.
۲۹) وکیلی فرد، حمیدرضا و سامان محمدی، (۱۳۹۴)، "تغییر حسابرس و نوع گزارش حسابرسی"، پژوهش‌های حسابداری و مالی، سال ۷، شماره ۲۵، صص ۳۳-۴۸.

ب- منابع انگلیسی:

30) Agyei-Mensah, B, (2016), "Internal control information disclosure and corporate governance: Evidence from an emerging market". Corporate Governance, Vol.16, PP. 79–95.
31) Albring, S., Elder, R, and Xu, X, (2016), "Unexpected fees and the prediction of material weaknesses in internal control over financial reporting". Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol.33, PP. 485-505.
32) Ashbaugh-Skaife, H., Collins, D. W., Kinney, W. R, and LaFond, R, (2009), "The effect of SOX internal control deficiencies on firm risk and cost of equity". Journal of Accounting Research, Vol. 47, PP. 1–34.

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

33) Bardhan, I., Lin, S, and Wu, S, (2015), "The quality of internal control over financial reporting in family firms". Accounting Horizons,Vol. 29, PP. 41–60.
34) Balsam, S., Jiang, W, and Lu, B, (2014)., "Equity incentives and internal control weaknesses". Contemporary Accounting Research, Vol. 31, PP. 178–201.
35) Campbell, S., Li, Y., Yu, J, and Zhang, Z, (2016), "The Impact of occupational community on the quality of internal control". Journal of Business Ethics, Vol.139, PP. 271–285.
36) Chalmers, Keryn & Hay, David, and Khlif, Hichem, (2019), "Internal control in accounting research: A review". Journal of Accounting Literature, Vol. 42, PP, 80–103.
37) Chen, Y., Gul, F., Marisetty, V., Truong, C, and Veeraraghavan, M, (2016), "Auditor client specific knowledge and internal control weakness: Some evidence on the role of auditor tenure and geographic distance". Journal of Contemporary Accounting & Economics, Vol.12, PP. 114–121.
38) Chen, Y., Knechel, R., Marisetty, V., Truong, C, and Veeraraghavan, M, (2017), "Board independence and internal control weakness: Evidence from SOX 404 Disclosures". Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 36, PP.45–62.
39) Chen, Y., Eshleman, J, and Soileau, J, (2016), "Board gender diversity and internal control weaknesses". Advances in Accounting, Vol.33, PP.11–19.
40) Deumes, R, and Knechel, W. R, (2008), "Economic incentives for voluntary reporting on internal risk management and control systems". Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 27, PP. 35–66.
41) DiMaggio, P, and Powell, W, (1983), "The iron cage revisited: Institutional isomorphism and collective rationality in organizational fields". American Sociological Review, Vol. 48, PP. 147–160.
42) De Simone, L., Ege, M., & Stomberg, B, (2015), "Internal control quality: The role of auditor-provided tax services". The Accounting Review, Vol.90 , PP. 1469–1496.
43) Donelson, D., Ege, M, and McInnis, J. M, (2017), "Internal control weaknesses and financial reporting fraud". Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol.36, PP. 45–69.
44) Dowdell, D., Herda, D, and Notbohm, A, (2014), "Do management reports on internal control over financial reporting improve financial reporting?", Research in Accounting Regulation, Vol. 26, PP. 104–109.
45) El-Mahdy, D. F, and Park, M. S, (2014), "Internal control quality and information asymmetry in the secondary loan market". Review of Quantitative Finance and Accounting, Vol. 43, PP. 683–720.
46) Fadzil, F., Haron, H, and Jantan, H, (2005), "Internal auditing practices and internal control system". Managerial Auditing Journal, Vol. 20, PP. 844–866.
47) Feng, M., Li, C., McVay, S, and Ashbaugh-Skaife, H, (2015), "Does ineffective internal control over financial reporting affect a firm's operations? Evidence from firms' inventory management". The Accounting Review, Vol. 90, No. 2, PP. 529–557.
48) Ge, W, and McVay, S, (2005), "The disclosure of material weaknesses in internal control after the Sarbanes-Oxley Act". Accounting Horizons, Vol. 19, PP. 137–158.
49) Goh, B. W, (2009), "Audit committees, boards of directors, and remediation of material weaknesses in internal control". Contemporary Accounting Research, Vol. 26, PP. 549–579.
50) Guidara, A., Achek, I, and Dammak, S, (2016), "Internal control weaknesses, family ownership and the cost of debt: Evidence from the Tunisian Stock Exchange". Journal of African Business, Vol. 17, PP. 148–166.
51) Gupta, P., Sami, H, and Zhou, H, (2018), "Do companies with effective internal controls over financial reporting benefit from Sarbanes-Oxley Sections 302 and 404?", Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol. 33, PP. 200–227.
52) Gros, M, and Koch, S, (2017), "Internal audit function quality and financial reporting: results of a survey on German listed companies", Journal of Management & Governance, Vol. 21, No. 2, PP. 291–329.

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

53) Habib, Ahsan, and Muhammadi, Abdul Haris, (2018), "Political connections and audit report lag: Indonesian evidence". International Journal of Accounting & Information Management, Vol. 26, No. 1, PP. 59-80.

54) Haislip, J., Peters, G, and Richardson, V, (2016), "The effect of auditor IT expertise on internal controls". International Journal of Accounting and Information Systems, Vol. 20, PP. 1–15.

55) Harris. K and Whisenant. S, (2012), "Mandatory Audit Rotation: an International Investigation", Bauer College of Business, University of Houston

56) He, G, (2015), "The effect of CEO inside debt holdings on financial reporting quality". Review of Accounting Studies, Vol. 20, PP. 501–536.

57) Hofstede, G. H, (2001), "Culture's consequences". London: Sage Publications.

58) Hooghiemstra, R., Hermes, N, and Emanuels, J, (2015), "National culture and internal control disclosures: A cross-country analysis". Corporate Governance: An International Review, Vol. 23, PP. 357–377.

59) Hope, O. K, (2003), "Analyst following and the influence of disclosure components: IPOs and ownership concentration". Asia-Pacific Journal of Accounting and Economics, Vol. 10, PP. 117–141.

60) Hu, G., Yuan, R, and Xiao, J. Z, (2014), "Can independent directors improve internal control quality in China?", The European Journal of Finance, Vol.23, PP. 626-647.

61) Ittonen, K, (2010), "Investor reactions to disclosures of material internal control weakness". Managerial Auditing Journal, Vol. 25, No.3, PP. 259–268.

62) Jabbarzadeh Kangarlouei, S. Motavassel, M, and Mohammadzadeh, V, (2013), "Evaluation of internal audit effectiveness in Tehran Stock Exchange (TSE)". International Journal of Advances in Management and Economics.

63) Ji, X. D., Lu, W, and Qu, W, (2015), "Determinants and economic consequences of voluntary disclosure of internal control weaknesses in China". Journal of Contemporary Accounting & Economics, Vol. 11, PP. 1–11.

64) Ji, X. D., Lu, W, and Qu, W, (2016), "Internal control weakness and accounting conservatism in China". Managerial Auditing Journal, Vol. 31, PP. 688–726.

65) Jokipii, A, (2009), "Determinants and Consequences of Internal Control in Firms: a Contingency Theory Based Analysis", Journal of Management and Governance, ISSN 1385- 3457 (Print) 1572-963X (Online), PP. 1-30.

66) Kanagaretnam, K., Lobo, G., Ma, C, and Zhou, J, (2016), "National culture and internal control material weaknesses around the world". Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol. 31, PP. 28–50.

67) Khlif, H, and Samaha, K, (2016), "Audit committee activity and internal control quality in Egypt: Does external auditor's size matter?", Managerial Auditing Journal, Vol. 31, PP. 269–289.

68) Kim, S, and Kim, P, (2015), "Product market competition on the effectiveness of internal control". Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics, Vol. 24, PP. 163–182.

69) Kim, H., Lee, H, and Lee, J.E, (2015), "Mandatory Audit firm Rotation and Audit Quality". The Journal of Applied Business Research, Vol. 31, No.3, PP. 1089-1106.

70) Kingstone, Gwizu,. Waeni, Gerald., Chimanga, Dzidzai., Saidi, Elizaberth., Karasa, Nyasha,. Mwero, Trymore, and muzvividzi Donnelie, (2017), "Mandatory Audit Firm Rotation And Audit Quality in Zimbabwe". Research Journal of Finance and Accounting www.iiste.org ISSN 2222-1697 (Paper) ISSN 2222-2847 (Online),Vol.8, No.6, PP, 34-41.

71) Krishnan, J, (2005), "Audit committee quality and internal control: An empirical analysis". The Accounting Review, VOL. 80, PP. 649–675.

72) Lenz, R, and Sarens, G, (2012), "Reflections on the internal auditing profession: what might have gone wrong?", Managerial Auditing Journal, Vol. 27, No. 6, PP. 532549.

73) Lenz, R., Sarens, G, and D'Silva, K, (2013), "Probing the discriminatory power of charac-

www.SID.ir

Archive of SID

teristics of internal audit functions: sorting the wheat from the chaff", International Journal of Auditing, Vol. 18, No. 2, PP. 126138.
74) Lenard, M., Petruska, K., Pervaiz, A, and Bing, Y, (2016), "Internal control weaknesses and evidence of real activities manipulation". Advances in Accounting, Incorporating Advances in International Accounting, Vol. 33, PP. 47–58.
75) Lenz, Rainer, and Hahn,Ulrich, (2015), "A synthesis of empirical internal audit effectiveness literature pointing to new research opportunities", Managerial Auditing Journal, Vol. 30, No. 1, PP. 609-629.
76) Li, L., Tian, G, and Qi, B, (2012), "Auditors' unqualified opinions on internal controls and accrual quality". Nankai Business Review International, Vol. 3, PP. 332–353.
77) Lin, Y. C., Wang, Y. C., Chiou, J.-R, and Huang, H. W, (2014), "CEO characteristics and internal control quality". Corporate Governance: An International Review, Vol. 22, PP. 24–42.
78) Lisic, L., Neal, T. L., Zhang, I. X, and Zhang, Y, (2016), "CEO power, internal control quality, and audit committee effectiveness in substance versus in form". Contemporary Accounting Research, Vol. 33, PP. 1199–1237.
79) López, D. M., Rich, K. T, and Smith, P, (2013), "Auditor size and internal control reporting differences in nonprofit healthcare organizations". Journal of Public Budgeting, Accounting and Financial Management, Vol. 25, PP. 41–68.
80) López, D. M, and Rich, K. T, (2017), "Geographic distance and municipal internal control reporting". Advances in Accounting, Vol. 36, PP. 40–49.
81) Lu, H., Richardson, G, and Salterio, S, (2011), "Direct and indirect effects of internal control weaknesses on accrual quality: Evidence from a unique Canadian regulatory setting". Contemporary Accounting Research, Vol. 28, PP. 675–707.
82) McMullen, D.A., Raghunandan, K, and Rama, D.V, (1996), "Internal control reports and financial reporting problems". Account. Horiz. Vol. 10, No.3, PP. 67–75.
83) Michelon, G., Bozzolan, S, and Beretta, S, (2015), "Board monitoring and internal control system disclosure in different regulatory environments". Journal of Applied Accounting Research, Vol.16, PP.138–164.
84) Mitra, S., Jaggi, B, and Hossain, M, (2015), "Internal control weaknesses and accounting conservatism: Evidence from the Post-Sarbanes-Oxley Period". Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol. 28, PP.152–191.
85) Mao, J, and Ettredge, M, (2016), "Internal control deficiency disclosures among Chinese reverse merger firms". Abacus, Vol. 52, PP. 441–472.
86) Mao, M. Q, and Yu, Y, (2015), "Analysts' cash flow forecasts, audit effort, and audit opinions on internal control". Journal of Business Finance & Accounting, Vol. 42, PP. 635–664.
87) Mazza, T, and Azzali, S, (2018), "Information technology controls quality and audit fees: Evidence from Italy". Journal of Accounting, Auditing and Finance, Vol. 33, PP. 123-146.
88) Mazza, T, and Azzali, S, (2015), "Effects of internal audit quality on the severity and persistence of control deficiencies". International Journal of Auditing, Vol.19, PP. 148–165.
89) Ogneva, M., Raghunandan, K, and Subramanyam, K. R, (2007), "Internal control weakness and cost of equity: Evidence from SOX Section 404 disclosures". The Accounting Review, Vol. 87, PP.1255–1297.
90) Oh, K., Choi, W., Jeong, W. S, and Pae, J, (2014), "The effect of different levels of internal control over financial reporting regulation on the quality of accounting information: Evidence from Korea". Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics, Vol. 21, PP. 412–442.
91) Onwuchekwa., J.C., Erah., D, and Izedonmi, F, (2012), "Mandatory Audit Rotation and Audit Independence: Survey Of Southern Nigeria". Research Journal of Finance and Accounting, Vol 3, No. 7, PP. 78-86.
92) Parker, J., Dao, M., Huang, H, and Yan, Y, (2017), "Disclosing material weakness in internal controls: Does the gender of audit committee members matter?", Asia-Pacific Journal of Accounting & Economics,Vol. 24, PP. 407–420.

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

www.SID.ir

Archive of SID

Downloaded from danesh.dmk.ir at 16:29 IRST on Monday January 11th 2021

93) Paletta, A, and Alimehmeti, G, (2018), "SOX disclosure and the effect of internal controls on executive compensation". Journal of Accounting, Auditing and Finance, Vol. 33, PP. 277–295.
94) Pizzini, M., Shu Lin, S, and Ziegenfuss, D, (2015), "The impact of internal audit function quality and contribution on audit delay". Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 34, PP. 25–58.
95) Rich, K, and Zhang, J, (2014), "Does audit committee monitoring matter in the government sector? Evidence from municipal internal control quality". Journal of Governmental & Nonprofit Accounting, Vol. 3, PP. 58–80.
96) Saghaei, Abbas, and Didehkhani, Hosein, (2011), "Developing an integrated model for the evaluation and selection of six sigma projects based on ANFIS and fuzzy goal programming". Expert Systems with Applications, Vol. 33, PP.721–728.
97) Sarens, G, and Christopher, J, (2010), "The association between corporate governance guidelines and risk management and internal control practices". Managerial Auditing Journal, Vol. 25, PP. 288–308.
98) Schneider, A., Gramling, A., Hermanson, D, and Ye, Z, (2009), "A review of academic literature on internal control reporting under SOX". Journal of Accounting Literature, Vol. 28, PP. 1–46.
99) Sun, Y, (2016), "Internal control weakness disclosure and firm investment". Journal of Accounting, Auditing & Finance, Vol. 31, PP. 277–307.
100) Su, L., Zhao, X, and Zhou, G, (2014), "Do customers respond to the disclosure of internal control weaknesses?", Journal of Business Research, Vol. 67, PP.1508–1518.
101) Tang, D. Y., Tian, F, and Yan, H, (2015), "Internal control quality and credit default swap spreads". Accounting Horizons, Vol. 29, No. 3, PP. 603–629.
102) Thomas, R. S, (2004), "Explaining the international CEO pay gap: Board capture or market driven?", Vanderbilt Law Review, Vol. 57, PP.1171–1267.
103) Van de Poel, K, and Vanstraelen, A, (2011), "Management reporting on internal control and earnings quality: Insights from a comply-or-explain internal control". Auditing: A Journal of Practice & Theory, Vol. 30, No. 181–209.
104) Verrecchia, R. E, (2001), "Essays on disclosure". Journal of Accounting and Economics, Vol.32, PP. 91–180.
105) Wan-Hussin, W. N, and Bamahros, H. M, (2013), "Do investment in and the sourcing arrangement of the internal audit function affect audit delay?", Journal of Contemporary Accounting & Economics, Vol. 9, PP.19–32.
106) Weiss, D, (2014), "Internal controls in family-owned firms". European Accounting Review, Vol. 23, PP. 463–482.
107) Xiao, H.F, and Yuan, J.G, (2007), "Ownership structure, board composition and corporate voluntary disclosure. Evidence from listed companies in China". Managerial Auditing Journa, Vol. 22, No.3, PP. 604–619.
108) Yazawa, K, (2015), "The incentive factors for the (non) disclosure of material weakness in internal control over financial reporting: Evidence from J-SOX mandated audits". International Journal of Auditing, Vol.19, PP.103–116.
109) Zhang, C, and Chen, H, (2016), "Product market competition, state ownership and internal control quality". China Journal of Accounting Studies, Vol.4, PP. 406–432.
110) Zhang, Y., Zhou, J, and Zhou, N, (2007), "Audit committee quality, auditor independence, and internal controlweaknesses". J. Account. Public Policy, Vol.26, No.3, PP. 300–327.
111) Zakaria, K., Nawawi, A, and Salin, A, (2016), "Internal controls and fraud – Empirical evidence from oil & gas company". Journal of Financial Crime, Vol. 23, PP. 1154–1168.
112) Zhou, H., Chen, H, and Cheng, Z, (2016), "Internal control, corporate life cycle, and firm performance". In J. Jay Choi, R. Michael Powers, & Xiaotian Tina Zhang (Vol. Eds.), The political economy of Chinese finance (International finance review): Vol. 17, PP. 189–209.

www.SID.ir