

## ارزیابی سیستم کنترل داخلی شرکت پالایش گاز پارسین بر اساس چهارچوب ارائه شده کوزو ۲۰۱۳

هاشم ولی پور

دانشیار دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت، ایران (نویسنده مسئول)  
h.valipour@gmail.com

محمدحسن رستگار

کارشناس ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد مرودشت، ایران  
rastegarauditor@gmail.com

تاریخ دریافت: ۹۵/۰۸/۰۴ تاریخ پذیرش: ۹۶/۰۷/۲۵

### چکیده

طراحی و استقرار نظام حسابداری داخلی و کنترل های داخلی از ضروری ترین مباحث در بحث های مالی و حسابداری است. چهارچوب های مطرحی در زمینه کنترل داخلی وجود دارد که در میان آنها شناخته شده ترین و متداول ترین مدل جهت ارزیابی سیستم کنترل های داخلی مدل کوزو می باشد. کوزو، کنترل های داخلی را به عنوان فرآیندهایی که تحت تأثیر هیئت مدیره، مدیریت و کارکنان سازمان به منظور فراهم کردن اطمینان منطقی برای رسیدن به اهداف در زمینه اثربخشی و کارایی عملیات و همچنین قابلیت اتکای گزارشگری مالی با قوانین و مقررات است، معرفی می کند. این پژوهش به صورت مطالعه موردی بر روی شرکت پالایش گاز پارسین (سهامی خاص) انجام شده است. اطلاعات لازم برای انجام پژوهش با استفاده از پرسشنامه اولیه بر اساس چارچوب کوزو طراحی و سپس با توجه به شرایط اقتصادی و حاکمیتی مسلط بر شرکت مورد مطالعه تعدیل شده بود، جمع آوری گردید. فرضیه های اصلی این پژوهش بر اساس مدل کوزو شامل پنج فرضیه در رابطه با اثربخشی محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت است. برای آزمون فرضیه های پژوهش از تکنیک های آماری نرمال بودن، پایایی پرسشنامه و مقایسه میانگین ها استفاده شده است. نتایج این تحقیق نشان داد که سیستم کنترل داخلی شرکت پالایش گاز پارسین بر اساس چارچوب ارائه شده کوزو ۲۰۱۳ به طور موثر عمل می نماید. همچنین، نتایج آزمون فریدمن نشان داد که مولفه های نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و شایستگی، شناسایی و ارزیابی ریسک، انتخاب و توسعه فعالیت های کنترلی، ارتباطات داخلی و بهبود و انجام ارزیابی های مستمر یا جداگانه مهمترین مولفه های موثر در اثربخشی کنترل های داخلی می باشند.

واژه های کلیدی: کنترل های داخلی، مدل کوزو، اثربخشی و کارایی عملیات.

## ۱- مقدمه

پژوهش‌هایی می‌تواند به توسعه ادبیات موضوع اثربخشی سیستم کنترل‌های داخلی کمک نماید.

مطالعه موردی این پژوهش بر روی شرکت پالایش گاز پارسیان است. این شرکت در نیمه دوم سال ۱۳۷۷ به صورت شرکت سهامی خاص تأسیس و از شهریورماه سال ۱۳۸۲ شروع به فعالیت نموده است. موضوع فعالیت شرکت عبارت از: فرآورش گاز و تبدیل آن به محصول اصلی گاز طبیعی و فرآورده‌های جانبی و تولید انواع فرآورده از منشأ گاز طبیعی، عرضه، فروش و یا حق‌العمل کاری گاز فرآورش شده و محصولات جانبی و هر نوع مشتقات مربوطه می‌باشد.

## ۲- مبانی نظری و مروری بر پیشینه پژوهش

تضمین منافع ذی نفعان، دولت و سهامداران اصلی سازمان از جمله مأموریت‌های اصلی هیئت مدیره به شمار می‌رود. موفقیت هر نظامی تا حد زیادی به اتخاذ تصمیم بهینه به وسیله مدیران بستگی دارد (ایمانی باران‌داق، ۲۰۱۴). در این راستا، ضروری است سازوکارهایی تدوین و اجرایی شود تا تحقق منافع ذی نفعان، کاهش مخاطرات و بهره‌گیری بهینه از منابع سازمان تضمین شود. دستیابی به کارایی و اثربخشی فعالیتها، حصول اطمینان از معتبر، کامل و به‌هنگام بودن اطلاعات مالی و مدیریتی و هم چنین تضمین پایبندی به قوانین و ضوابط در زمره مهم‌ترین هدف‌های نظام حسابرسی داخلی است. حسابرسی داخلی فرآیندی است که به وسیله ارکان راهبری سازمان به منظور بررسی اثربخشی نظام کنترل داخلی در سازمان اجرایی می‌شود. این فرآیند، رویه یا سیاستی نیست که فقط در مقطع خاصی از زمان به اجرا درآید بلکه امری است که به طور مستمر و در تمامی سطوح سازمان جریان دارد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۵). همچنین، هر ساله واحدهای اقتصادی بی‌شماری و در نهایت، اقتصاد کشور از ضعف کنترل‌های داخلی متحمل خسارت و زیان‌های قابل توجه و سنگینی می‌شود. به منظور جلوگیری از تقلبات گزارشگری مالی و حمایت از سهامداران و همچنین تغییرات جهانی در عرصه راهبری شرکتی ضرورت استقرار و ارزیابی کنترل‌های داخلی احساس می‌شود. براساس استاندارد حسابرسی کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری مالی (AS5) منتشر شده توسط هیئت نظارت بر حسابداری شرکت‌های عام (PCAOB) چنین تعریف می‌شود: کنترل داخلی فرآیندی است که توسط هیئت‌مدیره واحد تجاری، مدیریت و سایر کارکنان به منظور کسب اطمینان معقول از دستیابی به اهداف مورد نظر مرتبط با عملکرد، گزارشگری و رعایت قوانین و مقررات طراحی می‌شوند. (صبری، ۱۳۹۴: ۲۴). مفروضات این تعریف بیان

با توجه به نقش سیستم‌های اطلاعاتی رایانه‌ای در تصمیم‌گیری‌ها، استفاده از روش‌ها و کنترل‌هایی که قابلیت اتکای سیستم را افزایش می‌دهد، ضروری به نظر می‌رسد. یکی از این روش‌ها و ابزارها، کنترل‌های داخلی می‌باشد. کنترل داخلی اثربخش در بسیاری از سازمان‌ها در حال تبدیل شدن به راهبردی مهم برای مدیریت اثربخش خطرهای موجود در عملیات روزمره است (آروینگ<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). کنترل داخلی به واحدهای تجاری در دستیابی به اهداف مهم و بهبود عملکرد آن‌ها کمک می‌کند. مراجع حرفه‌ای برای پاسخگویی به نیاز سازمان‌ها در حوزه کنترل‌های داخلی و ایجاد یکنواختی و هماهنگی، مبادرت به انتشار چارچوب‌های کنترل داخلی نموده‌اند. چارچوب‌های مزبور، بدنه و ساختار و اصول راهبردی است که قالب و الگو را برای سازمان‌ها ارائه می‌دهد تا بتوانند بر اساس آن اجرای مؤثر و کارآمد کنترل‌ها را مورد شناخت و ارزیابی قرار دهند (کثیری، ۱۳۹۳).

با توجه به نقش کنترل‌های داخلی در پیشگیری از وقوع تخلفات، این پژوهش درصدد بررسی ساختار کنترل داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان و اهمیت آن بر روی گزارشگری مالی می‌باشد. برای کنترل‌های داخلی الگوهای متنوعی طراحی و ارائه شده است. در این میان، شناخته‌شده‌ترین و متداول‌ترین آن‌ها از نظر جامعیت، اثربخشی و گستره کاربرد به وسیله گزارش‌کوزو ارائه شده است (دی‌کینز<sup>۲</sup> و همکاران، ۲۰۱۰). با توجه به کمیت و کیفیت داده‌های مالی موجود، نظریه کنترل‌های داخلی سنتی، بهبود کیفیت گزارشگری مالی، اهمیت گزارشگری مالی شرکت، ارزیابی میزان استفاده بهینه از منابع اقتصادی، انسانی و اجتماعی و حصول اطمینان نسبت به گزارشگری مالی منصفانه و به حداقل رساندن احتمال خطا و رفتار متقلبانه و غیرقانونی ضروری است که سیستم کنترل داخلی موجود در شرکت‌ها بر اساس آخرین نظریه‌ها و چارچوب‌های ارائه شده کنترل داخلی مورد ارزیابی و بازبینی مجدد قرار گیرد. همچنین، با توجه به این‌که تا به حال پژوهشی در صنعت نفت و گاز بر اساس چارچوب یکپارچه کوزو در ایران به انجام نرسیده است، پژوهش حاضر، می‌تواند آغازگر راهی باشد برای قائل شدن اهمیت بیشتر برای کنترل‌های داخلی. افزون بر این، از آنجا که این پژوهش از مطالعات موردی است می‌تواند به شناخت کنترل‌های داخلی در صنایع نفت و گاز بیانجامد و افزون بر این به ایجاد چارچوبی کمی به منظور شناسایی ساختار کنترل‌های داخلی و شناسایی نقاط قوت و ضعف آن کمک کند و در نهایت، انجام چنین

تهیه و ارائه شد. از مهمترین تغییرات این چارچوب می‌توان به بیان ارزیابی ریسک تقلب عنوان یک امر واضح اشاره کرد (مارتین و همکاران، ۲۰۱۴).

کنترل داخلی در چارچوب کوزو شامل پنج جزء محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت می‌باشد.

محیط کنترلی مجموعه ای از استانداردها، فرایندها و دستورالعمل‌های است که مبنایی برای انجام کنترل داخلی در پهنای سازمان فراهم می‌کند (کثیری، ۱۳۹۲: ۴). محیط کنترلی همچنین شامل عملکرد مدیریت است و با تنظیم جو واحد تجاری، بر هوشیاری کنترلی کارکنان اثر می‌گذارد. این جزء اساس کنترل‌های داخلی اثربخش و فراهم‌کننده نظم و ساختار است. این جزء شامل ۵ اصل تعهد به درستی و ارزشهای اخلاقی، نظارت و استقلال هیات مدیره نسبت مدیریت، استقرار ساختارها و خطوط ارتباطی توسط مدیریت با نظارت هیات مدیره، تعهد سازمان به جذب افراد شایسته و مناسب با اهداف سازمان و پاسخ‌گویی افراد در قبال مسئولیتهای محوله می‌باشد (مارتین و همکاران، ۲۰۱۴).

جزء دوم چارچوب کوزو ارزیابی ریسک می‌باشد. شرکت‌ها با انواع ریسک‌های ناشی از منابع درون و برون سازمانی مواجه هستند. ریسک احتمال رویدادی است که رخ می‌دهد و اثر نامطلوبی بردستیابی به اهداف شرکت می‌گذارد (صبری، ۱۳۹۴: ۲۰). تمامی واحدهای تجاری، بدون توجه به اندازه ساختار، ماهیت یا صنعت با ریسک‌هایی در کلیه سطوح سازمانی روبرو می‌باشند. ریسک بر توانایی دستیابی واحد تجاری به موفقیت، رقابت در حوزه صنعت مربوطه، حفظ قدرت مالی و شهرت، حفظ کیفیت محصولات و خدمات تأثیر می‌گذارد (مهام و پوریا نسب، ۱۳۹۳: ۴۵). در این بخش، سازمان باید به طور واضح اهداف سازمان را بیان کند به نحوی که شناسایی و ارزیابی ریسک‌های مربوط به اهداف آن آسان باشد (مارتین و همکاران، ۲۰۱۴).

فعالیت‌های کنترلی جزء سوم چارچوب کوزو است. ارزیابی فعالیت‌های کنترلی باید در پرتو آن دسته از دستورات و رهنمودهای مدیریت انجام گیرد که برای رویارویی با ریسک‌های دستیابی به اهداف فعالیت‌های مهم شرکت تعیین شده‌اند. بنابراین مدیریت باید به دو نکته توجه کند اول این که آیا فعالیت‌های کنترلی به فرایندهای ارزیابی ریسک مربوط هستند و دوم آیا آن‌ها برای حصول اطمینان از اجرای سیاست‌های مدیریت مناسب هستند. این امر برای انجام فعالیت‌های تجاری از جمله کنترل‌های حاکم بر سیستم‌های

کننده این موضوع هستند که کنترل‌های داخلی فرآیندی پویا، متأثر از اشخاص، فعالیت‌های عملیاتی برای دستیابی به اهداف عملیاتی، گزارشگری مالی و ارائه اطمینان معقول به مدیران ارشد واحد تجاری و هیئت مدیره است نه اطمینان مطلق (کثیری، ۱۳۹۳). با این وجود نظام‌های کنترل داخلی نیز مانند سایر نظام‌های ساخته دست بشر دارای نقاط ضعف و قوت نیز می‌باشند که از جمله نقاط ضعف آن می‌توان به اطمینان معقول و نه مطلق، قضاوت انسانی، تبانی، هزینه در مقابل منافع، وجود محدودیتهای داخلی آن از جمله زیر پاگذاری توسط مدیریت اشاره کرد (ولی پور و لطفعلیان، ۱۳۹۴؛ غلامرضای و مافی، ۱۳۹۳: ۶؛ کثیری و محمد حسن‌زاده، ۱۳۹۳: ۲۲). از سوی دیگر، کشف اشتباهات و تقلبات، کاهش رفتارهای غیرقانونی، بهبود قدرت رقابت، بهبود کیفیت داده‌ها، کمک به ایجاد زیربنای تجاری و کاهش حق‌الزحمه حسابرس را می‌توان به عنوان نقاط قوت وجود کنترل داخلی اشاره کرد (ولی پور و لطفعلیان، ۱۳۹۴).

با توجه به نیازهای بوجود آمده در سطح شرکتها و صنایع و همچنین ضرورت تغییر از نگاه سنتی به کنترل داخلی به نگاه مدرن، در سال ۱۹۸۵ کمیسیون ملی گزارش‌دهی مالی فریب‌کارانه مشهور به کمیسیون تردوی به منظور شناسایی علل گزارشگری مالی متقلبانه و ارائه توصیه‌هایی برای کاهش آن تشکیل شد. این کمیته با پشتیبانی و مشارکت معروف‌ترین محافل حرفه‌ای حسابداری آمریکا شامل انجمن حسابداری آمریکا، انجمن حسابداران رسمی آمریکا، انجمن حسابداران مدیریت و مدیران مالی و انجمن حسابرسان داخل کار پژوهشی گسترده‌ای را بر روی تعریفها و مفهومی‌های کنترل داخلی آغاز کرد (مهام و پوریا نسب، ۱۳۹۳: ۱۳۸). در سال ۱۹۹۲ کمیته سازمان‌های حاوی کمیسیون تردوی کنترل‌های داخلی را در قالب چارچوب یکپارچه معرفی و به اجرا درآورد. می‌توان تشکیل کمیسیون کوزو را به عنوان یک رویداد مهم در جامعه حسابرسی داخلی در نظر گرفت (گیروکس و کاسل، ۲۰۱۱). درواقع، با ارائه چارچوب کوزو برای اولین بار، برای مدیریت رویکرد یکپارچه‌ای ایجاد شده بود که می‌توانست بدان وسیله کنترل‌های داخلی را ارزیابی کند (مارتین و همکاران، ۲۰۱۵). افزون بر این، به دلیل تغییرات به وجود آمده در محیط تجاری از جمله افزایش انتظارات برای نظارت حاکمیتی، توجه بیشتر به ریسک و رویکرد مبتنی بر ریسک، جهانی شدن بازارها و عملیات، افزایش پیچیدگی ساختار تجارت و سازمان‌ها و همچنین گسترش فناوری اطلاعات کوزو در سال ۲۰۱۰ تصمیم گرفت تا با نگاهی تازه چارچوب ۱۹۹۲ را به‌روزرسانی کند. در نتیجه چارچوب یکپارچه کنترل داخلی به‌روزرسانی شده در ماه می سال ۲۰۱۳

شاغل در موسسات حسابرسی معتمد بورس و ۱۷۲ نفر عضو هیئت مدیره، مدیرعامل، مدیر مالی پرداخت که نتیجه پژوهش نشان داد که، از اجزای اصلی سیستم کنترل داخلی، فعالیت‌های کنترلی، محیط کنترلی، نظارت و اطلاعات و ارتباطات در حال حاضر در سیستم کنترل داخلی شرکت‌ها وجود دارد. از نظر ایشان سیستم کنترل داخلی از جنبه ارزیابی ریسک دارای نقطه ضعف می‌باشد چرا که این جز در سیستم کنترل داخلی فعلی وجود ندارد.

ولی پور و لطفعلیان (۱۳۹۴) به بررسی اثربخشی سیستم کنترل‌های داخلی طراحی شده در شرکت نیروترانس پرداختند. برای گردآوری اطلاعات مربوط به شناسایی فعالیت‌ها از مصاحبه با افراد مطلع همچنین داده‌ها و اطلاعات مربوط به طراحی الگو از طریق تهیه و توزیع پرسش‌نامه و به صورت پیش‌آزمون-پس‌آزمون جمع‌آوری شده است. بر اساس آزمون‌های انجام شده، مشخص گردید. سیستم کنترل داخلی طراحی شده بر روی تمامی اجزای کنترل داخلی شرکت نیروترانس اثربخش بوده است.

جی و مک‌وی (۲۰۰۵) نمونه‌ای از ۲۶۱ شرکت که دارای نقطه ضعف مهم کنترل داخلی در پرونده‌های بورسیشان در بین تاریخ مؤثر بخش ۳۰۲ قانون ساربنز-اکسلی و تاریخ مؤثر بخش ۴۰۴ بودند را بررسی نمودند. آن‌ها دریافتند که کنترل داخلی ضعیف معمولاً با منابع حسابداری ناکافی، سیاست‌های نادرست شناخت درآمد، تقسیم نادرست وظایف، اشکال در فرآیند گزارش‌دهی پایان دوره و تطبیق نامناسب حساب‌ها همراه است. آن‌ها همچنین دریافتند اکثر نقطه‌ضعف‌های مهم و معمول در حساب‌های تعهدی مانند حساب‌های دریافتی و موجودی کالا مشاهده می‌شوند.

دوبلی و همکاران (۲۰۰۷) به بررسی عوامل مؤثر در ضعف کنترل‌های داخلی در گزارشگری مالی پرداختند. آن‌ها با بررسی ۷۷۹ شرکت در طی سال‌های ۲۰۰۲ تا ۲۰۰۵ ضعف بااهمیت کنترل‌های داخلی را گزارش داده بودند به این نتیجه دست یافتند که این شرکت‌ها، کوچک‌تر، جوان‌تر، از نظر مالی ضعیف‌تر، پیچیده‌تر و به سرعت در حال رشد یا در حال بازسازی مجدد ساختار هستند. همچنین نتایج این پژوهش نشان داد که عوامل مؤثر در ضعف بااهمیت در میان شرکت‌ها با یکدیگر تفاوت دارند به دلیل اینکه هر شرکت با چالش‌های کنترل داخلی خود مواجه است.

هاج برگ و همکاران (۲۰۰۹) به بررسی دیدگاه‌ها در مورد ارزیابی قانون ساربنز-اکسلی پرداختند. نتایج تحقیق آن‌ها نشان‌دهنده این بود که وجود کنترل‌های داخلی موجب گزارشگری مالی قابل فهم، دقیق، صحیح و درست می‌شود. این

اطلاعات نیز انجام خواهد گرفت (مهم و پوریا نسب، ۱۳۹۳: ۶۹). در این بخش، سازمان باید فعالیت‌های کنترلی را انتخاب و برقرار کند که بتواند در رسیدن به اهداف سازمان کمک نماید (مارتین و همکاران، ۲۰۱۴).

هر شرکت باید تمام اطلاعات لازم چه مالی و چه غیرمالی مرتبط با وقایع داخلی و خارجی را داشته باشد (مهم و پوریا نسب، ۱۳۹۳: ۸۱). اطلاعات و ارتباطات جزء چهارم چارچوب کوزو است. ارتباطات فرایندی پیوسته و مستمر از ارائه، به اشتراک گذاشتن و به دست آوردن اطلاعات مورد نیاز است. ارتباطات درون سازمانی ابزاری است که به واسطه آن اطلاعات از بالا به پایین، از پایین به بالا و پیرامون و در عرض سطوح واحد تجاری منتشر می‌شوند. این ارتباطات درون سازمانی کارکنان را قادر به دریافت پیامی شفاف از جانب مدیریت می‌کنند که مسئولیت‌های کنترلی با جدیت انجام شوند (کثیری و محمدحسن زاده، ۱۳۹۳: ۴۱).

ارزیابی‌های مستمر در فرآیند کسب و کار در سطوح مختلف واحد تجاری، اطلاعات به موقع فراهم می‌کنند. درواقع این پنجمین جزء کنترل‌های داخلی است. دامنه و میزان تکرار ارزیابی‌های جداگانه که به صورت دوره‌ای انجام می‌شوند با توجه به ارزیابی ریسک‌ها، اثربخشی ارزیابی‌های مستمر و سایر ملاحظات مدیریت باهم متفاوتند. یافته‌ها در برابر معیارهای تعیین شده توسط قانون گذار، نهادهای تدوین استانداردها یا مدیریت و هیئت مدیره ارزیابی شده و نارسایی‌ها به تناسب به مدیریت و هیئت مدیره اطلاع رسانی می‌شوند (کثیری و محمدحسن زاده، ۱۳۹۳: ۶۱).

اثربخشی و کارایی عملیات، قابلیت اطمینان گزارش‌های مالی و انطباق با قوانین و مقررات با پنج جزء چارچوب یکپارچه (محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت) ارتباط مستقیم دارند (غلامرضایی و مافی، ۱۳۹۳: ۵).

### ۳- پیشینه پژوهش

نوری (۱۳۹۱) ارزیابی سیستم کنترل داخلی بانک صادرات با استفاده از چارچوب کوزو و ارائه راهکارهایی در جهت اصلاح آن را در شعب حوزه ۳ سرپرستی شمال شهر تهران از طریق توزیع پرسشنامه بین ۱۳۴ نفر پرداخته است. یافته‌های پژوهش موید آن است که تمامی عناصر سیستم کنترل داخلی بانک صادرات در وضعیت مناسبی بوده است.

محمدپور (۱۳۹۳) ارزیابی سیستم کنترل‌های داخلی شرکت‌های بورسی بر اساس چارچوب ارائه شده کوزو از طریق توزیع پرسشنامه استاندارد کوزو بین ۱۲۹ نفر از حساب‌رسان

**فرضیه فرعی ۱-۲:** نمایش مستقل بودن هیئت مدیره از مدیریت و ایفای مسئولیت نظارتی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۱-۳:** استقرار ساختار سازمانی، اختیارات و مسئولیت‌ها به وسیله مدیریت و با نظارت هیئت مدیره در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۱-۴:** نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و شایستگی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۱-۵:** ساختارهای لازم برای پاسخگویی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه اصلی ۲:** ارزیابی ریسک در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۲-۱:** مشخص کردن اهداف مرتبط به صورت واضح برای شناسایی ریسک در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۲-۲:** شناسایی و ارزیابی ریسک در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۲-۳:** در نظر گرفتن احتمال تقلب در ارزیابی ریسک در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۲-۴:** شناسایی و ارزیابی تغییرات بااهمیت که می‌تواند سیستم کنترل‌های داخلی را تحت تأثیر قرار دهد در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه اصلی ۳:** فعالیت‌های کنترلی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۳-۱:** انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۳-۲:** انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی عمومی برای تکنولوژی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۳-۳:** استقرار سیاست‌ها و رویه‌ها در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

امر برای سرمایه‌گذاران و استفاده‌کنندگان امری حیاتی است و اعتماد آن‌ها را نسبت به گزارش‌های ارائه‌شده جلب می‌کند. این امر موجب رشد بازده شرکت‌های پشتیبانی‌کننده از قانون ساربنز - اکسلی به میزان ۷٪ نسبت به شرکت‌های مخالف قانون ساربنز - اکسلی در طی ۵ ماه مانده به تصویب قانون شده بود.

لین و همکاران (۲۰۱۱) به بررسی تأثیر ساختار کنترل داخلی در افشای نقاط ضعف بااهمیت با استفاده از داده‌های ۲۱۴ شرکت پرداختند. نتیجه پژوهش آنان بیانگر رابطه منفی میان سطح تحصیلات و افشای نقاط ضعف بااهمیت سیستم‌های کنترل داخلی است. آن‌ها همچنین بیان کردند که ساختار کنترل داخلی باعث افزایش فرآیند تطابق با بخش ۴۰۴ قانون ساربنز - اکسلی می‌شود.

ولی پور و همکاران (۲۰۱۲) به بررسی تأثیر سیستم یکپارچه بر روی کنترل‌های داخلی در شرکت استیل اصفهان با استفاده از پرسش‌نامه پرداختند. آن‌ها همانند کمیته پشتیبانی سازمان‌ها (کوزو) کنترل‌های داخلی را به پنج گروه محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت تقسیم کردند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که همه اجزای کنترل داخلی پس از اجرای سیستم یکپارچه بهبودیافته‌اند.

مارتین و همکاران (۲۰۱۴) به بررسی اثرات بالقوه چارچوب کوزو بر روی ساختار حسابرسی داخلی برنامه ساربنز اکسلی و میزان دخالت حسابرسان مستقل در برنامه‌های حسابرسی داخلی پرداختند. آنان بدین نتیجه دست یافتند که چارچوب کوزو می‌تواند دارای اثر بر روی بهبود برنامه حسابرسی داشته باشد.

#### ۴- فرضیه‌های پژوهش

با توجه به اینکه کوزو ۲۰۱۳ کنترل‌های داخلی را به ۵ جزء اصلی (محیط کنترلی، ارزیابی ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت) و ۱۷ اصل فرعی تقسیم می‌کند، فرضیه‌های اصلی این پژوهش نیز براساس این ۵ جزء طراحی شده است و هر فرضیه اصلی خود به چند فرضیه فرعی تقسیم شده است:

**فرضیه اصلی ۱:** محیط کنترلی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

**فرضیه فرعی ۱-۱:** صداقت و ارزش‌های اخلاقی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می‌نماید.

به دست آمده نشان دهنده این است که پرسشنامه، از قابلیت اعتماد و به عبارت دیگر از پایایی لازم برخوردار است.

#### جدول ۱- ضریب آلفای کرونباخ مربوط به گویه های موجود در پرسشنامه

آلفای کرونباخ	تعداد گویه	ابعاد
۰/۹۳۳۱	۳۷	محیط کنترلی
۰/۸۹۰۰	۳۹	ارزیابی ریسک
۰/۹۲۲۵	۲۷	فعالیت های کنترلی
۰/۸۹۰۵	۱۵	اطلاعات و ارتباطات
۰/۸۸۸۳	۸	نظارت
۰/۹۶۹۸	۱۲۶	کل پرسشنامه

#### ۶- نتایج پژوهش

##### ۶-۱- آمار توصیفی

به منظور شناخت بهتر ماهیت جامعه ای که در پژوهش مورد مطالعه قرار گرفته است و آشنایی بیشتر با متغیرهای پژوهش، قبل از تجزیه و تحلیل داده های آماری، لازم است این داده ها توصیف شود. همچنین توصیف آماری داده ها، گامی در جهت تشخیص الگوی حاکم بر آن ها پایه ای برای تبیین روابط بین متغیرهایی است که در پژوهش به کار می رود (خورشیدی قریشی، ۱۳۸۱: ۲۵۴). در این بخش از تجزیه و تحلیل آماری به بررسی چگونگی توزیع آماری از حیث متغیرهایی مانند سن و مدرک تحصیلی رشته تحصیلی و سابقه در صنعت و واحد مورد فعالیت پاسخگویان مختلف که در بخش اول پرسشنامه آمده است، پرداخته می شود.

همان طور که مشاهده می شود بیشترین فراوانی پاسخ دهندگان از نظر توزیع سنی در فاصله ۳۰ تا ۴۰ سال سن و به میزان ۳۵٪ می باشد. محدوده سنی ۴۰ تا ۵۰ سال حایز رتبه دوم بیشترین فراوانی می باشد. از نظر سطح تحصیلات نیز، به ترتیب فوق لیسانس و لیسانس دارای بیشترین میزان فراوانی می باشند. افزون بر این، در میان پاسخ دهندگان، مدیریت مالی، حسابداری و مهندسی مکانیک دارای بیشترین فراوانی بوده اند. از نظر توزیع فراوانی سابقه، بیشترین سابقه میان ۵ تا ۱۵ سال می باشد.

**فرضیه اصلی ۴:** اطلاعات و ارتباطات در سیستم کنترل های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می نماید.

**فرضیه فرعی ۴-۱:** کسب و تولید اطلاعات مربوط و باکیفیت در سیستم کنترل های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می نماید.

**فرضیه فرعی ۴-۲:** ارتباطات داخلی در سیستم کنترل های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می نماید.

**فرضیه فرعی ۴-۳:** ارتباطات بیرونی در سیستم کنترل های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می نماید.

**فرضیه اصلی ۵:** ارزیابی و نظارت در سیستم کنترل های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می نماید.

**فرضیه فرعی ۵-۱:** انتخاب، بهبود و انجام ارزیابی های مستمر یا جداگانه در سیستم کنترل های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می نماید.

**فرضیه فرعی ۵-۲:** ارزیابی و اطلاع رسانی نارسایی ها در سیستم کنترل های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور موثری عمل می نماید.

#### ۵- روش شناسی پژوهش

از آنجائیکه تحقیق حاضر بر اساس چارچوب ارائه شده کوزو است لذا از پرسشنامه استاندارد کوزو استفاده شده است، با این تفاوت که برای ارزیابی جامع تر سیستم کنترل داخلی یک بخش اهمیت نیز به آن اضافه گردیده است، این پرسشنامه شامل دو بخش است. بخش اول سؤالاتی در مورد مشخصات فردی پاسخگو (شامل سن، جنسیت، پست سازمانی، میزان تجربه حرفه ای، تحصیلات و رشته تحصیلی) می باشد. بخش دوم پرسشنامه شامل ۱۲۶ سوال (برگرفته از پرسشنامه کوزو ۲۰۱۳ با ۱۴۱ سوال که با توجه شرایط حاکم در کشور و ویژگی های شرکت از جمله ساختار حاکمیتی و انحصاری بودن محصولات تعدیل گردیده است) در مورد پنج جز سیستم کنترل داخلی می باشد.

با استفاده از داده های به دست آمده از پرسشنامه، میزان ضریب اعتماد با روش ضریب آلفای کرونباخ توسط نرم افزار SPSS محاسبه گردید که ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۹۶۹ به دست آمده است و همچنین برای هر یک از ابعاد ضریب آلفای کرونباخ در جدول (۱) نشان داده شده است. با توجه به اینکه در پژوهش های علوم انسانی، ضریب آلفای بالاتر از ۰/۷۵ قبول است (آذرو مومنی، ۱۳۷۵)، لذا اعداد

جدول ۲- آمار توصیفی متغیرهای پژوهش

درصد فراوانی	فراوانی		
۲	۱	زیر ۳۰ سال	توزیع فراوانی سن
۷۰	۳۵	۳۰ تا ۴۰ سال	
۲۶	۱۳	۴۰ تا ۵۰ سال	
۲	۱	بالای ۵۰ سال	
۱۰۰	۵۰	مجموع	
۲	۱	فوق دیپلم	توزیع فراوانی سطح تحصیلات
۴۶	۲۳	لیسانس	
۵۲	۲۶	فوق لیسانس	
۱۰۰	۵۰	مجموع	
۲۴	۱۲	حسابداری	توزیع فراوانی رشته تحصیلی
۳۴	۱۷	مدیریت مالی	
۱۴	۷	مهندسی صنایع	
۲۰	۱۰	مهندسی مکانیک	
۸	۴	مهندسی عمران	
۱۰۰	۵۰	مجموع	
۸	۴	کمتر از ۵ سال	توزیع فراوانی سابقه در صنعت
۵۲	۲۶	۵ تا ۱۵ سال	
۳۶	۱۸	۱۵ تا ۲۵ سال	
۴	۲	بیشتر از ۲۵ سال	
۱۰۰	۵۰	مجموع	
۵۴	۲۷	اداری و پشتیبانی	توزیع فراوانی واحد فعالیت
۲۰	۱۰	عملیات	
۲۶	۱۳	مهندسی و توسعه	
۱۰۰	۵۰	مجموع	

جدول ۳- آزمون نرمال بودن متغیرهای پژوهش

سطح معنی داری	آماره Z	تعداد	متغیرها
۰/۲۶۰	۱/۰۱۷	۵۰	صداقت و ارزش‌های اخلاقی
۰/۲۹۷	۰/۹۷۶	۵۰	نمایش مستقل بودن هیئت‌مدیره از مدیریت و ایفای مسئولیت نظارتی
۰/۲۵۱	۱/۰۱۸	۵۰	استقرار ساختار سازمانی، اختیارات و مسئولیت‌ها به وسیله مدیریت و با نظارت هیئت‌مدیره
۰/۱۶۰	۱/۱۲۴	۵۰	نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و شایستگی
۰/۱۸۰	۱/۱۱۷	۵۰	ساختارهای لازم برای پاسخگویی
۰/۰۹۸	۱/۲۱۰	۵۰	مشخص کردن اهداف مرتبط به صورت واضح برای شناسایی ریسک
۰/۸۳	۱/۲۶۰	۵۰	شناسایی و ارزیابی ریسک
۰/۶۲۵	۰/۷۵۱	۵۰	در نظر گرفتن احتمال تقلب در ارزیابی ریسک
۰/۱۲۶	۱/۱۷۵	۵۰	شناسایی و ارزیابی تغییرات بااهمیت که می‌تواند سیستم کنترل‌های داخلی را تحت تأثیر قرار دهد
۰/۲۴۴	۱/۰۲۵	۵۰	انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی
۰/۱۵۹	۱/۱۲۶	۵۰	انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی عمومی برای تکنولوژی
۰/۴۴۷	۰/۸۶۲	۵۰	استقرار سیاست‌ها و رویه‌ها
۰/۱۵۳	۱/۱۳۳	۵۰	کسب و تولید اطلاعات مربوط و باکیفیت
۰/۶۴۰	۰/۷۴۲	۵۰	ارتباطات داخلی
۰/۰۸۰	۱/۲۶۹	۵۰	ارتباطات بیرونی
۰/۱۲۰	۱/۲۱۹	۵۰	انتخاب، بهبود و انجام ارزیابی‌های مستمر یا جداگانه
۰/۲۴۱	۱/۰۱۰	۵۰	ارزیابی اطلاع‌رسانی نارسایی‌ها

## ۶-۲- آمار استنباطی

در این بخش به بررسی و تجزیه و تحلیل فرضیه‌های پژوهش پرداخته می‌شود.

**فرضیه اصلی ۱:** محیط کنترلی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. برای بررسی این فرضیه ۵ فرضیه فرعی در نظر گرفته شده، که نتایج حاصل از آزمون آماری در جدول شماره ۴ نشان داده شده است. تمام فرضیات فرعی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود یعنی صداقت و ارزش‌های اخلاقی، نمایش مستقل بودن هیئت‌مدیره از مدیریت و ایفای مسئولیت نظارتی، استقرار ساختار سازمانی، اختیارات و مسئولیت‌ها به وسیله مدیریت و با نظارت هیئت‌مدیره، نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و شایستگی و ساختارهای لازم برای پاسخگویی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. به عبارت دیگر، نتایج پژوهش نشان داد که از دید پاسخ‌دهندگان محیط کنترلی شرکت گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. همان‌طور که پیش از این توضیح داده شد برای پاسخ‌گویی به این مورد، محیط کنترلی به اجزای

کوچک‌تری تقسیم‌بندی شده بود که اندازه‌گیری آن‌ها آسان‌تر بوده و در مجموع محیط کنترلی را تشکیل می‌دادند.

**فرضیه اصلی ۲:** ارزیابی ریسک در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. برای بررسی این فرضیه ۴ فرضیه فرعی در نظر گرفته شده، که نتایج حاصل از آزمون آماری در جدول شماره ۵ نشان داده شده است. تمام فرضیات فرعی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. یعنی مشخص کردن اهداف مرتبط به صورت واضح برای شناسایی ریسک، شناسایی و ارزیابی ریسک، در نظر گرفتن احتمال تقلب در ارزیابی ریسک و شناسایی و ارزیابی تغییرات بااهمیت در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. نتایج این چهارجزء نشان‌دهنده کارکرد موثر جز ارزیابی ریسک در شرکت پالایش گاز پارسیان است. به عبارت دیگر، مجموع امتیازات کسب شده در این چهار مولفه نشان‌دهنده امتیاز ارزیابی ریسک مطابق با چارچوب کوزو در شرکت مذکور است.

جدول ۴- نتایج آزمون فرضیه ۱

فرضیه	متغیر	میانگین	آماره T	سطح معنی‌داری
۱-۱	تأثیر صداقت و ارزش‌های اخلاقی	۳/۲۷۲	۳/۳۷۲	۰/۰۰۱
۲-۱	تأثیر نمایش مستقل بودن هیئت‌مدیره از مدیریت و ایفای مسئولیت نظارتی	۳/۴۳۱	۴/۱۰۷	۰/۰۰۰
۳-۱	تأثیر استقرار ساختار سازمانی، اختیارات و مسئولیت‌ها به وسیله مدیریت و با نظارت هیئت‌مدیره	۳/۲۹۷	۲/۸۳۲	۰/۰۰۷
۴-۱	تأثیر نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و شایستگی	۳/۴۸۵	۵/۱۹۹	۰/۰۰۰
۵-۱	تأثیر ساختارهای لازم برای پاسخگویی	۳/۳۳۳	۴/۰۰۸	۰/۰۰۰

جدول ۵- نتایج آزمون فرضیه ۲

فرضیه	متغیر	میانگین	آماره T	سطح معنی‌داری
۱-۲	تأثیر مشخص کردن اهداف مرتبط به صورت واضح برای شناسایی ریسک	۳/۳۹۰	۵/۰۳۹	۰/۰۰۰
۲-۲	تأثیر شناسایی و ارزیابی ریسک	۳/۴۲۰	۵/۹۹۱	۰/۰۰۰
۳-۲	تأثیر در نظر گرفتن احتمال تقلب در ارزیابی ریسک	۳/۲۶۷	۳/۷۲۶	۰/۰۰۰
۴-۲	تأثیر شناسایی و ارزیابی تغییرات بااهمیت	۳/۳۰۶	۳/۶۰۹	۰/۰۰۰

داده شده است. تمام فرضیات فرعی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. یعنی انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی، انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی برای تکنولوژی و استقرار سیاست‌ها و رویه‌ها در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید.

**فرضیه اصلی ۳:** فعالیت‌های کنترلی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید.

برای بررسی این فرضیه ۳ فرضیه فرعی در نظر گرفته شده، که نتایج حاصل از آزمون آماری در جدول شماره ۶ نشان



می‌شود، نتایج پژوهش نشان داد که اطلاعات و ارتباطات در شرکت مذکور به نحو مؤثری عمل می‌کند.

**فرضیه اصلی ۵:** ارزیابی نظارت در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. برای بررسی این فرضیه ۲ فرضیه فرعی در نظر گرفته شده، که نتایج حاصل از آزمون آماری در جدول شماره ۸ نشان داده شده است. تمام فرضیات فرعی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. یعنی انتخاب، بهبود و انجام ارزیابی‌های مستمر یا جداگانه و ارزیابی و اطلاع‌رسانی نارسایی‌ها در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. ارزیابی نظارت با دو مولفه در این پژوهش اندازه‌گیری شد و نتایج نشان‌دهنده سطح معناداری کمتر از ۰/۰۵ در هر دو مولفه می‌باشد که این امر نشان‌گر مؤثر بودن این دو جزء در شرکت پالایش گاز پارسیان بوده که این موضوع به نوبه خود نشان از عملکرد مؤثر ارزیابی نظارت در شرکت مذکور می‌باشد.

سطح معناداری در هر سه مولفه کمتر از ۰/۰۵ بوده که این موضوع نشان‌دهنده کارکرد مؤثر فعالیت‌های کنترلی در شرکت پالایش گاز پارسیان مطابق با چارچوب کوزو است.

**فرضیه اصلی ۴:** اطلاعات ارتباطات در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید.

برای بررسی این فرضیه ۳ فرضیه فرعی در نظر گرفته شده، که نتایج حاصل از آزمون آماری در جدول شماره ۷ نشان داده شده است. تمام فرضیات فرعی در سطح اطمینان ۹۵ درصد تأیید می‌شود. یعنی کسب و تولید اطلاعات مربوط و باکیفیت، ارتباطات داخلی و ارتباطات بیرونی در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان به طور مؤثری عمل می‌نماید. به عبارت دیگر برای اندازه‌گیری کارکرد مؤثر اطلاعات و ارتباطات در شرکت پالایش گاز پارسیان از سه مولفه پیش‌گفته استفاده شده است. همان‌طور که ملاحظه

جدول ۶- نتایج آزمون فرضیه ۳

سطح معنی‌داری	آماره T	میانگین	متغیر	فرضیه
۰/۰۰۰	۶/۰۹۸	۳/۴۹۷	تأثیر انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی	۱-۳
۰/۰۰۰	۴/۵۶۷	۳/۳۶۵	تأثیر انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی برای تکنولوژی	۲-۳
۰/۰۰۰	۵/۹۷۲	۳/۴۴۲	تأثیر استقرار سیاست‌ها و رویه‌ها	۳-۳

جدول ۷- نتایج آزمون فرضیه ۴

سطح معنی‌داری	آماره T	میانگین	متغیر	فرضیه
۰/۰۰۰	۵/۱۷۷	۳/۳۵۲	تأثیر کسب و تولید اطلاعات مربوط و باکیفیت	۱-۴
۰/۰۰۰	۶/۷۳۲	۳/۴۱۳	تأثیر ارتباطات داخلی	۲-۴
۰/۰۰۰	۵/۴۷۵	۳/۵۲۵	تأثیر ارتباطات بیرونی	۳-۴

جدول ۸- نتایج آزمون فرضیه ۵

سطح معنی‌داری	آماره T	میانگین	متغیر	فرضیه
۰/۰۰۰	۶/۸۸۰	۳/۵۷۶	تأثیر انتخاب، بهبود و انجام ارزیابی‌های مستمر یا جداگانه	۱-۵
۰/۰۰۰	۴/۹۶۹	۳/۴۴۰	تأثیر ارزیابی و اطلاع‌رسانی نارسایی‌ها	۲-۵

۳، انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی، در فرضیه ۴، ارتباطات داخلی و در نهایت در فرضیه ۵، بهبود و انجام ارزیابی‌های مستمر یا جداگانه مهمترین اولویت موثر در چارچوب کوزو در شرکت پالایش گاز پارسیان بودند.

سرانجام در پایان پژوهش، مهم‌ترین اولویت مؤثر بر هر بخش از اجرای کوزودر سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان با استفاده از آزمون فریدمن برای هر کدام از فرضیه‌ها به شرح جدول زیر می‌باشد. همان‌طور که مشاهده می‌شود در فرضیه ۱، نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و بازنشستگی، در فرضیه ۲، شناسایی و ارزیابی ریسک، در فرضیه

جدول ۹- نتایج آزمون فریدمن

فرضیه	تعداد	آماره کای اسکوتر	درجه آزادی	سطح معنی داری	مهم‌ترین اولویت مؤثر بر هر بخش از اجرای کوزو در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان
۱	۵۰	۹۴/۱۶۵	۴	۰/۰۰۴	نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و شایستگی
۲	۵۰	۳۵/۴۱۶	۳	۰/۰۱۴	شناسایی و ارزیابی ریسک
۳	۵۰	۷/۵۶	۲	۰/۰۲۳	انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی
۴	۵۰	۱۳/۸۸۲	۲	۰/۰۱۰	ارتباطات داخلی
۵	۵۰	۹/۳۸۳	۱	۰/۰۰۲	بهبود و انجام ارزیابی‌های مستمر یا جداگانه

اندازه‌گیری شده بود. در مرحله بعد برای بررسی موثر بودن عملکرد پنج جزء چارچوب کوزو از آزمون T استفاده شد. نتایج حاصل از بررسی فرضیه‌ها نشان‌دهنده این مورد بود که هر پنج جزء محیط کنترلی، ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت به طور موثری عمل می‌کند. عملکرد موثر محیط کنترلی به معنای عملکرد درست استانداردها، فرآیندها و دستورالعمل‌های موجود در سازمان است. به عبارتی دیگر، محیط کنترلی بر هوشیاری مدیریت و کارکنان شرکت تاثیر گذاشته و باعث وجود نظم و ساختار در سازمان می‌شود. همچنین عملکرد موثر ارزیابی ریسک به معنای شناخت دقیق و کامل ریسک‌های درون و برون‌سازمانی شرکت مذکور و تلاش برای به حداقل رساندن ریسک مذکور است. این امر می‌تواند موجب توانایی شرکت برای دستیابی به موفقیت در دنیای رقابتی امروزه باشد. عملکرد موثر فعالیت‌های کنترلی به معنای ارزیابی حرکت فعالیت‌های کنترلی در پرتو دستورات و رهنمودهای مدیریت است که برای رویارویی با ریسک‌های دست‌یابی به اهداف فعالیت‌های مهم شرکت تعیین شده‌اند، است. افزون بر این در مورد اطلاعات و ارتباطات به معنای این است که کارکنان قادر به دریافت پیامی شفاف از جانب مدیریت مبنی بر این مورد که مسئولیت‌های کنترلی با جدیت انجام می‌شوند است و در مورد نظارت به معنای به موقع فراهم شدن اطلاعات در شرکت مذکور می‌باشد. سرانجام با استفاده از آزمون فریدمن به مشخص کردن مهم‌ترین اولویت مؤثر بر هر بخش از اجرای کوزو در سیستم کنترل‌های داخلی شرکت پالایش گاز پارسیان پرداخته شد که نتایج نشان داد که در

#### ۷- نتیجه‌گیری و بحث

با توجه به نقش سیستم‌های اطلاعاتی رایانه‌ای در تصمیم‌گیری‌ها، استفاده از روش‌ها و کنترل‌هایی که قابلیت اتکای سیستم را افزایش می‌دهد، ضروری به نظر می‌رسد. یکی از این روش‌ها و ابزارها، کنترل‌های داخلی می‌باشد. کنترل داخلی اثربخش در بسیاری از سازمان‌ها در حال تبدیل شدن به راهبردی مهم برای مدیریت اثربخش خطرهای موجود در عملیات روزمره است (آروینگ<sup>۲</sup>، ۲۰۱۳). در یک ساختار پیشرفته از کنترل‌های داخلی، احتمال خطا و رفتار متقلبانه و غیرقانونی می‌تواند به حداقل برسد. در این تحقیق سعی شده اثربخشی سیستم کنترل‌های داخلی طراحی شده در شرکت پالایش گاز پارسیان بر اساس مدل کوزو ۲۰۱۳ سنجیده شود. این مدل یکی از معروفترین مدل‌های اندازه‌گیری عملکرد موثر کنترل‌های داخلی است که توسط کمیسیون تردوی ارائه شده و نسخه اولیه آن در سال ۱۹۹۲ به بازار عرضه شده بود. با توجه به تقسیم اجزاء تشکیل‌دهنده کنترل‌های داخلی مطابق با چارچوب کوزو ۲۰۱۳ به ۵ جزء محیط کنترلی، ریسک، فعالیت‌های کنترلی، اطلاعات و ارتباطات و نظارت، این پژوهش نیز مطابق با همان چارچوب اقدام به بررسی موثر بودن عملکرد این اجزا در شرکت پالایش گاز پارسیان پرداخت. فرضیه‌های پژوهش در پنج گروه اصلی مطرح شد و هر فرضیه اصلی به ترتیب به ۵، ۴، ۳ و ۲ فرضیه فرعی تقسیم شد. برای آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا به بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش پرداخته شد. نتایج حاصل از بررسی نرمال بودن متغیرهای پژوهش نشان‌دهنده نرمال بودن متغیرهای

## ۸- منابع و مأخذ

- \* نوری، اعظم. (۱۳۹۱). ارزیابی سیستم کنترل داخلی بانک صادرات با استفاده از چارچوب کوزو و ارائه راهکارهایی در جهت اصلاح آن، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه پیام نور مرکز تهران غرب.
- \* آذر، عادل و مؤمنی. (۱۳۷۵). آمار و کاربرد آن در مدیریت، تهران، جلد ۲، انتشارات سمت.
- \* محمد پور، سمیرا. (۱۳۹۳). ارزیابی سیستم کنترل داخلی شرکت‌های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار بر اساس چارچوب کوزو، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه فردوسی مشهد.
- \* صبری، رضا. (۱۳۹۴). رهنمون ارزیابی و گزارشگری کنترل‌های داخلی توسط مدیریت، انتشارات بورس.
- \* غلامرضایی، محسن و منصور مافی. (۱۳۹۳). راهنمای ارزیابی کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری مالی، تهران، انتشارات ترمه.
- \* رضایی، رضا؛ کاظم نژاد، مصطفی؛ زراعت گری، رامین و امین بلوری (۱۳۹۴). ارزیابی نظام کنترل‌های داخلی مؤسسات غیرانتفاعی بر اساس چارچوب کوزو: مطالعه موردی بیمارستان‌های دولتی شیراز، فصلنامه حسابداری سلامت، شماره ۴، صص. ۲۶-۴۱.
- \* کثیری، حسین. (۱۳۹۲). راهنمای شناخت و ارزیابی اثربخشی سیستم کنترل داخلی (در سطح سازمان)، تهران، انتشارات فرانما.
- \* کثیری، حسین و سهیل محمد حسن زاده. (۱۳۹۳). کنترل داخلی چارچوب یکپارچه کوزو، تهران، انتشارات فرانما.
- \* کثیری، حسین و ستار شگری. (۱۳۹۳). کنترل داخلی حاکم بر گزارشگری مالی برون سازمانی (در سطح سازمان)، تهران، انتشارات فرانما.
- \* کمیته تدوین استانداردهای حسابداری. (۱۳۹۳). استانداردهای حسابداری، سایر خدمات اطمینان بخش و خدمات مرتبط، تهران، انتشارات سازمان حسابداری.
- \* مهام، کیهان و امیر پوریان‌سب. (۱۳۹۳). کنترل داخلی چارچوب یکپارچه، تهران، انتشارات سازمان حسابداری.
- \* لطفعلیان، مهدی و هاشم ولی پور. (۱۳۹۴). بررسی اثربخشی سیستم کنترل‌های داخلی طراحی شده در شرکت نیرو ترانس، دانش حسابداری و حسابداری، مدیریت، شماره ۱۶، صص. ۱-۱۴.

\* Asare, S. K., & Wright, A. M. (2004). The effectiveness of alternative risk assessment and program planning tools in a fraud

فرضیه اول، نمایش تعهد سازمان به صلاحیت و شایستگی، در فرضیه دوم شناسایی و ارزیابی ریسک، در فرضیه سوم، انتخاب و توسعه فعالیت‌های کنترلی، در فرضیه چهارم، ارتباطات داخلی و در فرضیه پنجم، بهبود و انجام ارزیابی‌های مستمر یا جداگانه مهم‌ترین عوامل اثربخشی کنترل‌های داخلی در شرکت پالایش گاز پارسیان می‌باشد. پیشنهادهای مبتنی بر نتایج پژوهش و همچنین پژوهشهای آتی به شرح ذیل ارائه می‌گردد:

پیشنهاد می‌شود از آن جا که انجام حسابرسی داخلی به صورت متمرکز بعد از واحد حسابرسی داخلی مستقر در شرکت اصلی (شرکت ملی گاز ایران) بوده در راستای عملیات حسابرسی داخلی منطبق با استانداردهای حسابرسی و بررسی بیشتر نقاط ضعف کنترل‌های داخلی، نظارت مستمر بر عملکرد واحدها و ارائه گزارش در مقاطع مشخص به مدیریت، ایجاد واحد حسابرس داخلی مستقر در شرکت توصیه می‌گردد. با توجه به بررسی به عمل آمده سیستم مکانیزه حسابداری مالی مورد استفاده شرکت که توسط شرکت ملی گاز ایران تهیه و در اختیار شرکت قرار گرفته، فاقد کارایی لازم است لذا پیاده‌سازی، استقرار و راه‌اندازی سیستم جامع برنامه‌ریزی منابع سازمان (ERP) پیشنهاد می‌گردد.

پیشنهاد می‌شود که پژوهشگران به مقایسه عملکرد مالی شرکت‌هایی که به صورت منظم اقدام به ارزیابی کنترل‌های داخلی می‌نمایند در مقایسه شرکت‌هایی که به صورت نامنظم اقدام به این امر می‌کنند بپردازند. همچنین پیشنهاد می‌شود که با توجه به یکسان بودن تقریبی ساختار کنترل داخلی شرکت‌های صنعت نفت و گاز پژوهشی به صورت گسترده‌تر انجام شده و با نتایج این پژوهش مقایسه گردد در نهایت، بررسی اثربخشی سیستم کنترل‌های داخلی مبتنی بر چارچوب‌های دیگر از جمله مدل کوبیت از دیگر پیشنهادهاست. این پژوهش است.

## تشکر و قدردانی

نویسندگان بدین وسیله از مدیریت محترم پالایشگاه گاز پارسیان و آقای علیرضا جعفری مشاور صنعتی پالایشگاه که در انجام این طرح پژوهشی کمال همکاری را با اینجانبان نمودند تشکر و قدردانی می‌نمایند.

## یادداشت‌ها

<sup>1</sup> Arwinge  
<sup>2</sup> Dickins  
<sup>3</sup> Arwinge

- setting. *Contemporary Accounting Research*, 21(2), 325-352.
- \* Arwinge, O. (2013). *Internal Control: A Study of Concepts and Themes*, 1th Edition, New York: Springer.
  - \* Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (2013). *Internal Control-Integrated framework*. American Institute of Certified Public Accountants.
  - \* Dickins, D.; O'Hara, M.; and J. Reisch (2010). "Frameworks for Establishing and Evaluating Internal Controls: A Primer and Case Study", *Journal of Case Research in Business and Economics*, Vol. 3, pp. 1-16.
  - \* Doyle, J., Ge, W., & McVay, S. (2007). Determinants of weaknesses in internal control over financial reporting. *Journal of accounting and Economics*, 44(1), 193-223.
  - \* Giroux G. and C. Cassell, (2011). Changing audit risk characteristics in the public client market *Research in Accounting Regulation*, 23 (2), 177-183.
  - \* Heuberger, J. H., & Neph, B. J. (2005). Taking control of internal control reporting: Recent PCAOB and SEC guidance. *Insights: The Corporate & Securities Law Advisor*, 19(7), 2-9.
  - \* Hochberg, Y. V., Sapienza, P., & VISSING-JØRGENSEN, A. N. N. E. T. T. E. (2009). A Lobbying Approach to Evaluating the Sarbanes-Oxley Act of 2002. *Journal of Accounting Research*, 47(2), 519-583.
  - \* Lin, S., Pizzini, M., Vargus, M., & Bardhan, I. R. (2011). The role of the internal audit function in the disclosure of material weaknesses. *The Accounting Review*, 86(1), 287-323.
  - \* Martin, K., Sanders, E., & Scalan, G. (2014). The potential impact of COSO internal control integrated framework revision on internal audit structured SOX work programs. *Research in Accounting Regulation*, 26(1), 110-117.
  - \* PCAOB, (2007) , Public Company Accounting Oversight Board. (2007). *Auditing standard 5: An audit of internal control over financial reporting that is integrated with an audit of financial statements*, [http://pcaobus.org/Standards/Auditing/Pages/Auditing\\_Standard\\_5.aspx#introduction](http://pcaobus.org/Standards/Auditing/Pages/Auditing_Standard_5.aspx#introduction).
  - \* Valipour, H.; Moradi, J. and M. H. Fatheh (2012). The Impact of Enterprise Resource Planning (ERP) on the Internal Controls Case Study: Esfahan Steel Company, *European Journal of Social Sciences*, 28 (2), 228-238