

## بررسی نارسایی های حسابداری صنعتی در شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران و ارائه راهکارهای پیشنهادی

حسین خمجانی

چکیده:

دانشجوی رشته حسابداری دانشگاه آزاد اسلامی واحد

اراک، ایران

این تحقیق با هدف بررسی نارسایی های احتمالی موجود در سیستم حسابداری صنعتی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی و ارائه راهکارهای پیشنهادی صورت گرفته است. این تحقیق به صورت میدانی بوده و از دو نوع پرسشنامه برای جمع آوری اطلاعات استفاده شده است که پرسشنامه اول برای جمع آوری نیاز اطلاعاتی مدیران و پرسشنامه دوم برای بررسی نارسایی های سیستم حسابداری بود. در این تحقیق بر اساس چهار وظیفه حسابداری مدیریت چهار فرضیه مطرح گردید که مبتنی بر وظایف برنامه ریزی، ارزیابی عملکرد، محاسبه بهای تمام شده و کنترل عملیات، توسط سیستم حسابداری مدیریت بود. در این تحقیق نتایج پرسشنامه نشان داد که هر چهار وظیفه حسابداری مدیریت به درستی در شرکت پخش فرآورده های نفتی صورت نمی گیرد و فرضیه های تحقیق تأیید گردید. همچنین برای ارائه راهکارهای پیشنهادی از نیازهای اطلاعاتی مدیران استفاده شد و بر اساس نیاز آنها سعی شد تا توصیه هایی جهت رفع مشکلات و نارسایی هایی در سیستم حسابداری صنعتی ارائه شود.

کلمات کلیدی: هزینه یابی بر اساس فعالیت، سیستم حسابداری بهای تمام شده، حسابداری مدیریت، مدیریت هزینه، حسابداری مدیریت، فرآورده های نفتی

تحولات سریع و گسترده در عرصه تجارت و اقتصاد در عصر حاضر سبب گردیده است تصمیم‌گیری مدیران در زمینه مسایل مالی به امری مهم تبدیل شود. امروزه با توجه به شرایط رقابتی حاکم در عرصه اقتصاد، لزوم دستیابی به اطلاعات سودمند جهت تصمیم‌گیری یکی از ضرورت‌هایی است که واحدهای مختلف تجاری بدان توجه خاص دارند. اطلاعات اصلی‌ترین عامل جهت تصمیم‌گیری در سطوح مختلف به شمار می‌آید. حسابداری صنعتی از محورهای تولید اطلاعات است و لذا در این بین اهمیت حسابداری صنعتی به دلیل نقشی که در مقوله تصمیم‌گیری ایفا می‌نماید، حائز توجه بسیار است. حسابداری صنعتی از یک سو اطلاعات مورد نیاز حسابداری مدیریت را در زمینه‌هایی همانند تصمیمات مربوط به قیمت‌گذاری فراهم می‌نماید و از سوی دیگر اطلاعاتی در راستای تعیین ارزش موجودیها جهت درج در صورتهای مالی در اختیار حسابداری مالی قرار می‌دهد. جهت تأمین اهداف برنامه‌ریزی و کنترل توسط مدیریت از طریق محاسبه صحیح قیمت تمام شده، نیاز به استقرار یک سیستم حسابداری قیمت تمام شده می‌باشد که در این راستا دسترسی به اطلاعات قابل اتکاء در زمینه منابع صرف شده جهت تولید محصولات و یا ارائه خدمات و اجرای فعالیت‌ها در یک دوره زمانی و تجزیه و تحلیل عوامل مؤثر در بهای تمام شده حائز اهمیت است. شناسایی هزینه‌ها و تفکیک و تشخیص هزینه‌های مستقیم و سربار در این بین برای تعیین بهای تمام شده صحیح و عدم تحریف قیمت تمام شده محاسبه شده دارای اهمیت می‌باشد. در واقع محاسبه بهای تمام شده هر واحد کالای ساخته شده یا خدمات ارائه شده، اطلاعات ارزشمندی است که از سیستم حسابداری بهای تمام شده بدست می‌آید. ولی ارزشمندتر از این اطلاعات ماهیت سیستم است که لازمه اجرای آن کنترل دقیق بر روی فعالیتهاست (همتیان، ۱۳۸۴). همچنین امروزه وجود سیستم‌های حسابداری بهای تمام شده تنها محدود به برخی صنایع که اکثراً تولیدی نیز بوده‌اند، نیست، بلکه هر سازمانی از جمله مؤسسات دولتی، سازمان‌های حرفه‌ای، بیمارستانها و... را نیز شامل می‌شود. در این راستا حسابداران صنعتی در عین فراهم آوردن اطلاعات لازم مربوط به اقلام بهای تمام شده برای مقاصد گزارش دهی خارجی براساس نیاز مدیران اطلاعات ضروری برای تصمیم‌گیریهایی آگاهانه و هوشمندانه ایشان را نیز تهیه می‌کنند. بطور کلی می‌توان گفت اطلاعات تهیه شده توسط سیستم حسابداری بهای تمام شده اساس و پایه گزارشهای مالی و مدیریتی است.

## ۲- مبانی نظری تحقیق

تعریف واژه‌ها و اصطلاحات فنی و تخصصی:

۱- فرآورده‌های نفتی: تمامی مشتقات حاصل از پالایش نفت خام که توسط شرکت پخش فرآورده‌های نفتی ایران توزیع می‌گردد.

۱- ارزیابی عملکرد: فرآیندی است که بدان وسیله همه مدیران در باره عملکرد کارهای تخصصی انجام شده در درون شرکت اطلاعاتی به دست می‌آورند و این عملکرد را با شاخص‌های تعیین شده در بودجه برنامه‌ها و هدف‌ها مقایسه می‌کنند (بلوچر، و همکاران، ۱۳۰۵).

۱- بودجه‌ریزی عملیاتی: بودجه‌ریزی عملیاتی یا بودجه بر حسب عملیات عبارتست از بودجه‌ای که بر اساس وظایف، عملیات و پروژه‌هایی که سازمان‌ها اجرای آن را به عهده‌دارند تنظیم می‌شود. در تنظیم بودجه عملیاتی به جای توجه به کالاهای و خدماتی که دستگاه خریداری میکند و یا به عبارتی به جای توجه به وسایل اجرای فعالیتها، خود فعالیت و کارهایی که باید انجام شود مورد توجه قرار می‌گیرد.

۱- کنترل فعالیت‌های عملیاتی: اطلاعات مدیریت هزینه بدان سبب باید ارائه شود تا بتوان بدان وسیله برای شناسایی عملیات ناکارآمد و دادن پاداش لازم و حمایت از اثربخش‌ترین مدیران دارای یک پایگاه معقول (و اثربخش) شد کنترل فعالیت‌های عملیاتی پایش فعالیتها و تعیین تشویقات و تنبیهات برای فعالیت‌های مساعد و نامساعد است (بلوچر، و همکاران، ۲۰۰۵).

## ۳- پیشینه تحقیق

## پیشینه داخلی

فرزام (۱۳۷۸) در پژوهشی با عنوان «بررسی کاربرد حسابداری صنعتی در محاسبه قیمت تمام شده محصولات پتروشیمی تبریز» به بررسی نقش سیستم قیمت تمام شده مناسب در بازگشت سرمایه و سودآوری در صنایع پتروشیمی پرداخته است و به این نتیجه رسیدند که با توجه به سرمایه‌گذاری نسبتاً زیاد انجام شده در این صنعت که با استفاده از وجوه ارزی کشور صورت گرفته است اطمینان از بازگشت سرمایه و همچنین تخصیص بهینه منابع، احراز نخواهد شد مگر به واسطه داشتن حاشیه سود مناسب و سودآوری آتی این صنعت. در این رابطه وجود سیستم محاسبه بهای تمام شده مناسب، نقش بسزائی را ایفا می‌نماید و در حال حاضر نرخ فروش محصولات پتروشیمی با نظارت شرکت بازرگانی پتروشیمی که مسئولیت بازاریابی و فروش کلیه محصولات تولیدی مجتمع‌های پتروشیمی را عهده‌دار می‌باشد. اطمینان از صحت روش محاسبه بهای تمام شده محصولات در این شرکت‌ها و در نتیجه تأثیر نرخ‌گذاری آن‌ها توسط شرکت زیربط حائز اهمیت بوده و از ویژگیهای مهم این تحقیق محسوب می‌گردد.

موسوی (۱۳۷۵) در پژوهشی با عنوان «بررسی تأثیر روش‌های اندازه‌گیری داراییهای نفتی بر قیمت تمام شده نفت» بیان می‌کند که نحوه اندازه‌گیری داراییهای نفتی با توجه به روش‌های متنوع اندازه‌گیری داراییهای نفتی، از موضوعات مهم حسابداری صنایع استخراجی می‌باشد. همچنین شاخص اندازه‌گیری داراییهای نفتی را می‌توان به دو دسته تقسیم کرد:

## شاخصهای ارزش دفتری

## شاخصهای ارزش جاری

شاخصهای ارزش دفتری عبارتند از: روش حسابداری تلاشهای موفقیت‌آمیز و روش حسابداری هزینه‌یابی کامل. و از شاخصهای ارزش جاری می‌توان روش ارزش فعلی و روش حاشیه سود مستقیم را نام برد. استفاده از هریک از روش‌های اندازه‌گیری داراییهای نفتی می‌تواند تأثیر عمده‌ای بر تصمیمات سرمایه‌گذاران و بستانکاران، توانائی شرکت‌ها جهت افزایش سرمایه، بازده مورد انتظار سهامداران، مالیات، قیمت اوراق بهادار، ساختار سرمایه و غیره بطور اعم و قیمت تمام شده یک بشکه نفت به طور اخص داشته باشد. در این پژوهش با استفاده از اطلاعات مالی شرکت ملی نفت ایران بعنوان تنها شرکتی که به امر اکتشاف، حفاری و تولید نفت اشتغال دارد، سعی شده است، قیمت تمام شده یک شبکه نفت را به چهار روش گفته شده محاسبه نماید و میزان ارتباط ارزش بازار داراییهای نفتی بر قیمت تمام شده یک بشکه نفت مورد بررسی قرار گیرد.

یافته‌های حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد که اولاً: همه ضرایب بدست آمده از مدل‌های رگرسیونی مثبت هستند و بطور نسبی رابطه هر چهار شاخص اندازه‌گیری داراییهای نفتی، به ارزش بازار یک بشکه نفت را تأیید می‌نمایند. بعبارت دیگر اندازه‌گیری داراییهای نفتی با استفاده از هریک از روش‌ها می‌تواند به ارزش بازار داراییهای نفتی نزدیک باشد. ثانیاً: شاخصهای ارزش جاری نسبت به شاخصهای ارزش دفتری از قدرت و توان توضیحی بالایی در توضیح ارزش بازار داراییهای نفتی برخوردارند. بعبارت دیگر شاخصهای ارزش جاری بهتر از هر شاخص دیگری می‌تواند تأثیر فعالیتهای اکتشافی را در ارزش داراییهای نفتی نشان دهد. ثالثاً از دو شاخص ارزش دفتری، شدت وابستگی ارزش بازار داراییهای نفتی به قیمت تمام شده به روش هزینه‌یابی کامل، نسبت به قیمت تمام شده محاسبه شده به روش تلاشهای موفقیت‌آمیز بیشتر است. بعبارت دیگر از روش‌های پذیرفته شده جهت اندازه‌گیری داراییهای نفتی با عنایت به نتایج بدست آمده، روش هزینه‌یابی کامل را می‌توان بعنوان مبنای محاسبه بهای تمام شده یک بشکه نفت پیشنهاد نمود.

معتمد (۱۳۸۱) در پژوهشی با عنوان «بررسی نارسائیهای سیستم حسابداری بهای تمام شده در صنایع پتروشیمی و ارائه الگوی مناسب»، هدف اساسی تحقیق را شناخت و بررسی مسائل و مشکلات سیستم حسابداری بهای تمام شده در صنایع پتروشیمی و ارائه یک روش صحیح محاسبه بهای تمام شده محصولات و نیز اطلاع از میزان کاربرد اطلاعات بهای تمام شده نزد مدیریت جهت تصمیم‌گیری، برنامه‌ریزی و کنترل بیان می‌دارد.

طاهرکردی (۱۳۸۲) در پژوهشی با عنوان «بررسی بکارگیری سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در شرکت نفت فلات قاره» با ارائه نتایج حاصل از سیستم هزینه‌یابی فعلی نفت تولیدی شرکت نفت فلات قاره در ایران و بیان ضعفهای این سیستم که سیستمی سنتی است، بکارگیری سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت را بعنوان سیستمی مطلوب جهت بهبود هزینه‌یابی نفت تولیدی و فراهم آوردن اطلاعات دقیق و مربوط، پیشنهاد نموده و به بررسی و تحلیل نتایج بدست آمده از این سیستم پرداخته است. این پروژه به نوبه خود برای کمک به تصمیم‌گیرندگان داخلی در شرکت نفت فلات قاره و همچنین دیگر تصمیم‌گیرندگان صنعت نفت تعبیه شده است. تحقیق مذکور نشان می‌دهد که در شرکت نفت فلات قاره ایران، سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت نسبت به هزینه‌یابی سنتی، به شیوه‌ای مناسب‌تر و منطقی‌تر هزینه‌ها را به محصولات اولیه و همچنین محصول نهایی، تخصیص داده و این محصولات را به صورت دقیق‌تری هزینه‌یابی می‌کند. بطوری که با بکارگیری این سیستم، بهای تمام شده نفت تولیدی سکوی سلمان و همچنین نفت کارخانه خشکی کاهش و در مقابل نفت تولیدی سکوهای رشادت و رسالت افزایش یافته است.

بعلاوه این سیستم با بهبود کیفیت اطلاعات و همچنین ارائه اطلاعات مفید و مربوط در خصوص فعالیتهای اصلی شرکت، در زمینه بهبود فرآیندها و بهره‌وری، نسبت به سیستم هزینه‌یابی فعلی که صرفاً اطلاعات کلی و البته نادرست ارائه می‌نماید، بر تصمیمات استفاده‌کنندگان مؤثرتر خواهد بود.

احمدی (۱۳۷۵) در پژوهشی تحت عنوان «بررسی تنگناهای هزینه‌یابی محصولات مشترک در صنعت نفت» هدف از انجام این پژوهش را اینگونه بیان می‌کند:

هدف از انجام تحقیق تعیین روش‌های تسهیم هزینه‌های مشترک در صنعت نفت و اینکه آیا روش‌های بکار گرفته شده منطبق با روش‌های ارائه شده از طرف مجامع حرفه‌ای است و در صورت عدم انطباق با روش‌های ارائه شده از طرف مجامع حرفه‌ای، علل و عوامل این عدم انطباق چه می‌باشد.

آیا عدم امکان تعیین نقطه تفکیک محصولات درصنعت نفت دلیل بکارنگرفتن اصول روش‌های حسابداری است یا تعیین قیمت فروش فرآورده‌های نفتی توسط دولت باعث شده است تا نتوان ارزش اقتصادی فرآورده‌های نفتی را تعیین نمود تا بتوان براساس آن هزینه‌های مشترک را تسهیم نمود و از طرف دیگر مدیران صنعت به چه میزان برای اطلاعات حسابداری اهمیت قائل هستند آیا مدیران برای تصمیمات خود از اطلاعات حسابداری و صورتهای مالی استفاده می‌کنند و نیز حسابداران صنعت نفت کشور نتوانسته‌اند نقش حرفه را در صنعت مشخص نمایند و اهمیت آن را برای مسئولان روشن نمایند.

شافعی مجید، محمد زاده حسن، ۱۳۸۸ ایشان در این تحقیق به دنبال مقایسه هزینه‌های چسبنده در شرکت‌های ایرانی و شرکت‌های اروپایی از جمله آلمان و انگلیس، آمریکا و فرانسه بوده‌اند. آن‌ها از شرکت‌های بورس اوراق بهادار ایران برای بررسی هزینه‌های چسبنده استفاده کردند و در دوره زمانی ۶ ساله ۸۰ الی ۸۵ مطالعه خود را انجام دادند. آن‌ها برای جامعه آماری خویش از شرکت‌های تولیدی بورس استفاده نمودند و نمونه خود را از صنعت خودرو، سیمان و فلزات اساسی انتخاب نمودند. نتایج تحقیق نشان داد که در ایران و در شرکت‌های تولیدی ایران هزینه‌های چسبنده وجود دارد نتایج دیگر تحقیق این بوده است که هزینه‌های چسبنده در ایران به سطح نیروی انسانی بستگی ندارد و نتیجه‌گیری نمودند که به علت وجود قوانین کار حامی کارگر و عدم اختیار کافی مدیریت در اخراج نیروی کار یکی از دلایل رد فرضیه خویش است.

احمدی مرتضی، ۱۳۸۷ ایشان در این تحقیق به مطالعه رابطه هزینه‌های چسبنده و پیش‌بینی سود شرکت‌ها پرداختند. در این تحقیق که بر اساس شرکت‌های بورس اوراق بهادار تهران بوده است و از سالهای ۸۱ الی ۸۵ را در بر می‌گیرد. بررسی توانمندی ارقام ثابت و متغیر هزینه‌ها در پیش‌بینی سود مورد بررسی قرار گرفته است. براساس نتایج این آزمون‌ها مدل CVCS که از اطلاعات قابل اثبات از ماهیت اقتصادی فرآیندهای عملیاتی شرکت در رابطه با ارتباط بین اجزای سود استفاده می‌کند دارای توان برازش بیشتر و قدرت پیش‌بینی‌کنندگی بالاتری در رابطه با سود دوره آتی می‌باشد. روش که در این تحقیق پیشنهاد شده بیان‌کننده فرآیند ایجاد درآمد به

عنوان نتیجه فرآیند فروش می‌باشد. این روش از رویکرد حسابداری مدیریت بدست آمده که سود را نتیجه کسر هزینه‌های ثابت و متغیر از فروش خالص می‌داند و رابطه بین درآمد و هزینه‌های متغیر را به صورت صریح و روشن تصدیق می‌کند.

پیشینه خارجی:

اندرسون و همکاران<sup>۲</sup> (۲۰۰۷) این مطلب را که آیا بازار سرمایه چسبندگی هزینه‌های می‌دهد، و نیز امکان به دست آوردن بازده اضافی را با استفاده از مدل هزینه چسبنده بررسی نمودند. این مطالعه فرض را بر این قرار می‌دهد که رفتار هزینه به شدت و مسیر تغییرات در محرک فعالیت وابسته است، همچنان که اندرسون و همکاران (۲۰۰۳) در مطالعه خود به این نکته پایبند بودند و هزینه‌ها را چسبنده می‌دانستند. پرسشی که می‌خواهیم پاسخ دهیم این است:

آیا دخالت دادن این نوع رفتار هزینه در مدل پیش‌بینی سود، صحت پیش‌بینی را افزایش می‌دهد؟ در این مطالعه منظور از هزینه‌های چسبنده این است که با افزایش درآمدها واکنش هزینه‌ها (مثبت) شدیدتر از واکنش هزینه‌ها (منفی) در هنگامی است که درآمدها به همان میزان کاهش می‌یابند.

اندرسون، بنکر و جان<sup>۳</sup>، ۲۰۰۳ ایشان در این تحقیق که شامل ۷۶۲ شرکت در ۲۰ سال است به بررسی میزان افزایش هزینه‌های اداری، توزیع و فروش و هزینه‌های عمومی به ازای یک درصد افزایش در درآمد فروش نمودند. آن‌ها نشان دادند که به ازای یک درصد افزایش در درآمد فروش و خدمات، هزینه‌های SG&A<sup>۴</sup> به میزان ۰/۵۵٪ افزایش می‌یابد در صورتی که به ازای یک درصد کاهش در درآمد فروش و خدمات هزینه‌های SG&A<sup>۵</sup> ۰/۳۵٪ کاهش می‌یابد که نشان دهنده وجود ۰/۲٪ هزینه‌های چسبنده در ساختار هزینه‌ها است. لذا آن‌ها نشان دادند که هزینه‌های اجرایی نسبت به تغییرات صعودی و یا نزولی درآمد فروش واکنش‌های متفاوت بروز خواهد داد. که از آن به هزینه‌های چسبنده یاد می‌شود.

کوپر و کاپلان<sup>۶</sup>، ۲۰۰۴ ایشان این نوع رفتار هزینه‌ها را ناشی از ملاحظات و ویژگی‌های مدیریتی بر می‌شمارد. فرضیه بنیادی آن‌ها این است که چسبندگی هزینه‌ها بدین سبب ایجاد می‌شود که مدیران جهت تامین منابع (مواد اولیه، نیروی انسانی و...) قراردادهایی را منعقد می‌نمایند که نقض آن‌ها به علت کاهش تقاضا هزینه‌بر است. لذا مدیران ممکن است تصمیم بگیرند که منابع تحت استفاده را حفظ کنند. به این ترتیب در حالی که شرکت ممکن است کاهش درآمد را گزارش نماید هزینه‌ها به همان نسبت کاهش درآمد کاهش نیابد.

بنکر و چن<sup>۷</sup>، ۲۰۰۹ در تحقیق خود با عنوان پیش‌بینی سود با استفاده از مدل مبتنی بر تغییرپذیری هزینه و چسبندگی هزینه، با در نظر گرفتن خاصیت چسبندگی هزینه‌ها مدلی برای پیش‌بینی سود طراحی و آزمون نمودند. تغییرپذیری و چسبندگی هزینه به این اشاره دارد که با افزایش فروش هزینه‌ها متناسب با افزایش فروش افزایش پیدا می‌کنند، ولی با کاهش فروش هزینه‌ها متناسب با کاهش فروش کاهش نمی‌یابد بلکه کمتر کاهش پیدا می‌کنند. در این مدل فروش به عنوان محرک اصلی تغییر در سود و هزینه‌های متغیر در نظر گرفته شده است. هدف اصلی این تحقیق ارزیابی کارایی این مدل پیش‌بینی سود نسبت به سایر مدل‌های مورد استفاده در تحقیق فیر فیلد و پاتریشا<sup>۸</sup>، ۱۹۹۶ است. جامعه آماری مورد استفاده در این تحقیق متشکل از ۴۳۴۸ شرکت در دوره زمانی سالهای ۱۹۹۲-۲۰۰۲ بود. نتایج بدست آمده از این تحقیق نشان می‌دهد که دخالت دادن رفتار نامتقارن هزینه در پیش‌بینی سود باعث

افزایش صحت پیش‌بینی سود نسبت به سایر مدل‌های پیش‌بینی سود است.

### ۳-سوالات پژوهش

آیا بهای تمام شده کالا و خدمات در شرکت به درستی محاسبه می‌شود؟

<sup>۲</sup> . Anderson and et al

<sup>۳</sup> . Andersen, Banker and John

<sup>۴</sup> . Sales, General& Administrative costs

<sup>۵</sup> . Cooper& Kaplan

آیا ارزیابی عملکرد در شرکت صورت می‌گیرد؟

آیا برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها در شرکت انجام می‌شود؟

آیا کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و خدمات در شرکت صورت می‌گیرد؟

۴-فرضیه های پژوهش

(۱) محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت به صورت صحیح صورت نمی‌گیرد.

(۲) ارزیابی عملکرد در شرکت صورت نمی‌گیرد.

(۳) برنامه ریزی و بودجه بندی عملیات و فعالیت ها انجام نمی گیرد.

(۴) کنترل فعالیت های عملیاتی توزیع و خدمات صورت نمی گیرد.

۵-روش پژوهش

روش تحقیق را می‌توان مجموعه‌ای از قواعد، ابزار و راه‌های معتبر و نظام یافته برای بررسی واقعیت‌ها، کشف مجهولات و دستیابی به راه‌حل مشکلات دانست. در علوم انسانی تقسیم‌بندی‌های مختلفی از روش تحقیق صورت گرفته است. بر اساس هدف، روش تحقیق می‌تواند بنیادی، کاربردی یا علمی باشد. هدف تحقیقات کاربردی توسعه دانش کاربردی در یک زمینه خاص و کاربرد عملی آن می‌باشد (خاکی، ۱۳۸۲). روش تحقیق حاضر با توجه به هدف کاربردی بوده و نتایج حاصل از آن می‌تواند برای شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران مفید واقع شود.

تحقیقات بر حسب روش می‌توانند تاریخی، توصیفی و تجربی باشند. تحقیق توصیفی شامل مجموعه

روش‌هایی است که هدف آن توصیف کردن شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی می‌باشد (بازرگان، ۱۳۸۳). تحقیقات توصیفی خود به تحقیقات پیمایشی، همبستگی، مطالعه موردی و پس رویدادی قابل طبقه‌بندی می‌باشند. تحقیق پیمایشی برای بررسی توزیع ویژگی‌های یک جامعه آماری بکار می‌رود. تحقیق پیمایشی مجموعه‌ای از روش‌های منظم و استاندارد است که بر اساس انتخاب نمونه‌ای تصادفی از جامعه آماری مورد نظر و جمع‌آوری اطلاعات درباره آن‌ها، به دنبال بررسی توزیع ویژگی‌های آن جامعه آماری می‌باشد. گال و بورگ<sup>۶</sup> تحقیق پیمایشی را در سه روش مقطعی، طولی و دلفی طبقه‌بندی می‌کند. روش مقطعی به منظور گردآوری داده‌ها درباره یک یا چند صفت در یک مقطع از زمان (یک روز، یک ماه، یک سال) از طریق نمونه‌گیری از جامعه بکار می‌رود. با توجه به تقسیم‌بندی فوق، این تحقیق از نوع توصیفی و پیمایشی مقطعی می‌باشد. این پژوهش در قالب روش تحقیق پیمایشی<sup>۷</sup> که یکی از انواع تحقیقات توصیفی (غیرآزمایشی) می‌باشد، انجام می‌گیرد. روش تحقیق حاضر با توجه به هدف کاربردی بوده و نتایج حاصل از آن می‌تواند برای شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران مفید واقع شود این تحقیق از نوع توصیفی و پیمایشی مقطعی می‌باشد.

۶-جامعه آماری پژوهش

جامعه آماری عبارتست از کلیه عناصر و افرادی که در یک مقیاس جغرافیایی (جهانی یا منطقه ای) دارای یک یا چند صفت مشترک باشند (حافظ نیا، ۱۳۸۱). جامعه آماری این تحقیق را کلیه افراد شاغل و درگیر در فرآیند حسابداری صنعتی و حسابداری شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران تشکیل می‌دهد. همچنین برای به دست آوردن نیازهای اطلاعاتی مدیران پرسشنامه‌ای نیز برای ایشان

<sup>۶</sup> Gal and Burg

<sup>۷</sup> Survey Research

ارسال شده است. تعداد ۸۱ پرسشنامه برای حسابداران و ۴۰ پرسشنامه برای مدیران ارسال گردید. جامعه آماری این تحقیق را کلیه افراد شاغل و درگیر در فرآیند حسابداری صنعتی و حسابداری شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران تشکیل می‌دهد.

جدول (۱): توزیع جامعه آماری تحقیق در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران

| شرکت                                | جامعه آماری تحقیق (حسابداران) |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران | ۵۰۱                           |

۶-۱: نحوه انتخاب نمونه و حجم نمونه

نمونه عبارت است از مجموعه‌ای از نشانه‌ها که از یک قسمت، یک گروه یا جامعه‌ای بزرگتر انتخاب می‌شود، بطوریکه این مجموعه معرف کیفیات و ویژگی‌های آن قسمت، گروه یا جامعه بزرگتر باشد (خاکی، ۱۳۷۹). در این مطالعه برای محاسبه حجم نمونه از فرمول کوچران ۸ بهره گرفته شده است. ویژگی عمده این فرمول آن است که می‌توان حجم جامعه را در آن دخالت داد و به یک نمونه منطقی‌تر دست یافت (آذر و مؤمنی، ۱۳۸۳).

$$n = \frac{Nz^2 pq}{(N-1)d^2 + z^2 pq}$$

که در آن:

$n$  = حجم نمونه.

$N$  = حجم جامعه.

$z$  = اندازه متغیر در توزیع نرمال در سطح اطمینان مورد نظر قابل استخراج از جدول توزیع نرمال.

$p$  = درصد توزیع افراد دارای صفت در جامعه.

$q$  = درصد توزیع افراد فاقد صفت در جامعه.

$d$  = مقدار خطا که برابر است با تفاضل نسبت واقعی صفت در جامعه با میزان تخمین محقق برای وجود آن در جامعه.

با توجه به فرمول فوق، حجم نمونه در فاصله اطمینان ۹۵٪ و با مدنظر قراردادن پارامترهای جدول ۲-۳ برای شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران به صورت زیر است.

جدول (۲): پارامترهای محاسبه تعداد نمونه در شرکت ملی پخش و پالایش فرآورده‌های نفتی

| شرکت                          | $N$ | $z$  | $p$ | $q$ | $d$ | حجم نمونه |
|-------------------------------|-----|------|-----|-----|-----|-----------|
| شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی | ۵۰۱ | ۱/۹۶ | ۰/۵ | ۰/۵ | ۰/۱ | ۸۱        |

نحوه انتخاب نمونه‌ها نیز با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی صورت گرفته است. بدیهی است انتخاب یک نمونه تصادفی با حجم برآوردی می‌تواند نتایج قابل تعمیمی را بدست آورد. در جدول شماره (۳) چگونگی توزیع نمونه در جامعه آماری نمایش داده شده است.

جدول (۳): چگونگی توزیع نمونه در جامعه آماری

| شرکت                                | تعداد جامعه | تعداد نمونه | درصد از جامعه |
|-------------------------------------|-------------|-------------|---------------|
| شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران | ۵۰۱         | ۸۱          | ۱۶٪           |

توزیع نمونه برای مدیران و روسای حسابداری:

جدول (۴): پارامترهای محاسبه تعداد نمونه برای مدیران برای بررسی نیاز اطلاعاتی

| شرکت                          | N  | z    | p   | q   | d   | حجم نمونه |
|-------------------------------|----|------|-----|-----|-----|-----------|
| شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی | ۶۹ | ۱/۹۶ | ۰/۵ | ۰/۵ | ۰/۱ | ۴۰        |

۷- روش گردآوری داده‌ها:

در این مطالعه با توجه به نبود شاخصی عینی برای ارزیابی میزان اثربخشی، دیدگاه‌ها و نظرات مدیران و حسابداران صنعتی که از طریق یک پرسشنامه جمع‌آوری شده است، ملاک و شاخص برای نارسایی‌های سیستم حسابداری صنعتی موجود قرار می‌گیرد و از طرفی نیاز مدیران به اطلاعات نیز از طریق پرسشنامه دریافت می‌گردد تا بر اساس نارسایی‌های موجود و نیاز مدیران راهکارهای پیشنهادی ارائه شود. لذا ابزار گردآوری داده‌ها در این تحقیق پرسشنامه کتبی با مقیاس لیکرت ۵ نقطه‌ای (کاملاً مخالف=۱، مخالف=۲، بی‌تفاوت=۳، موافق=۴، کاملاً موافق=۵) می‌باشد. با توجه به موضوع تحقیق ابتدا از طریق پرسشنامه‌ای که از مدیران پرسیده خواهد شد نیازهای اطلاعاتی آن‌ها بدست خواهد آمد که برای ارائه روش پیشنهادی مورد استفاده قرار خواهد گرفت. همچنین برای آزمون فرضیه‌های تحقیق که به بررسی نارسایی سیستم حسابداری صنعتی می‌پردازد از طریق پرسشنامه دیگری که از کارکنان حسابداری شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی پرسیده می‌شود استفاده خواهد شد که در پیوست تحقیق نمونه پرسشنامه‌ها ارائه می‌گردد.

۸- مدل و نحوه اندازه‌گیری متغیرها

تک نمونه‌ای بهره گرفته شده است. برای این منظور ابتدا ۹۴ در این مطالعه برای آزمون فرضیات از آزمون ضرائب ۱ تا ۵ برای هر یک از گزینه‌های سوالات پرسشنامه تخصیص داده شده است بطوری که به گزینه کاملاً موافق ضریب ۵ به گزینه موافق ضریب ۴ به گزینه بی‌تفاوت ضریب ۳ به گزینه مخالف ضریب ۲ و به گزینه کاملاً مخالف ضریب ۱ منظور شده است.

t student ۸-۱: آزمون

به منظور آزمون کردن فرض برابری میانگین جامعه با یک مقدار عددی از این آزمون بهره برداری می‌شود. فرض آماری این آزمون عبارت است از:

$$H_0: \mu \leq a$$

$$H_1: \mu > a$$

یک مقدار عددی می‌باشد آماره آزمون نیز عبارت است  $a$  که در آن

$$t = \frac{\bar{x} - \mu}{\frac{s}{\sqrt{n}}}$$

شرح زیر است:  $H_0$  نحوه استنباط در مورد پذیرش یا رد

رد می‌شود. اگر  $\alpha$  در سطح معنادار  $H_0$  روش تصمیم‌گیری

$$t \geq t_{(df, \alpha)}$$

و کوچکتر از  $0.05$  باشد. sig. و یا سطح معنادار محاسبه شده

تجزیه و تحلیل آماری

تجزیه و تحلیل داده‌ها فرایندی چند مرحله‌ای است که طی آن داده‌هایی که از طریق بکارگیری ابزارهای جمع‌آوری در نمونه (جامعه) آماری فراهم آمده‌اند، خلاصه، کدبندی و دسته‌بندی و... و در نهایت پردازش می‌شوند تا زمینه برقراری انواع تحلیل‌ها و ارتباط‌ها بین این داده‌ها به منظور آزمون فرضیه‌ها فراهم آید (خاکی، ۱۳۸۷، ص ۳۰۵). ابتدا با استفاده از آمار توصیفی و جدول فراوانی، توصیفی از وضعیت شاخص‌های جمعیت شناختی پاسخ‌دهندگان ارائه شده و سپس فرضیه‌های تحقیق

مورد استفاده قرار می‌گیرد. SPSS با استفاده از آزمونهای آماری و بوسیله نرم افزار

۸-۲: آمار توصیفی

اولین گام در تجزیه و تحلیل داده‌ها، توصیف و آگاهی از ویژگیها و خصوصیات صفات افراد مورد مطالعه تحقیق، آشنایی با تغییرات متغیرهای کلیدی در نمونه مورد بررسی می‌باشد اهداف تحلیل توصیفی ارائه شده در این بخش را می‌توان در دو عامل خلاصه نمود نخست آنکه امکان مطالعه پاسخگویان مورد مطالعه از نظر متغیرهایی همچون، سابقه، تحصیلات و... فراهم گردد بدیهی است اطلاع از وضعیت این فاکتورها و مولفه‌ها می‌تواند به عنوان اطلاعات تکمیلی نقش موثری را در نتیجه‌گیری و یافته‌های تحقیق ایفا نماید. هدف دیگر تحلیل ارائه شده این قسمت مشتمل بر تحلیل توصیفی اطلاعات بدست آمده از متغیرهای کلیدی تحقیق می‌باشد.

تکنیک مورد استفاده در این فصل جدول توزیع فراوانی و نمودارهای ستونی و دایره‌ای، و همچنین آماره‌های توصیفی همچون میانگین، واریانس، و... می‌باشد.

۸-۲-۱: آمار توصیفی جمعیت شناختی

در این قسمت به منظور کسب شناخت بیشتر درباره جامعه و نمونه آماری و آشنایی با ویژگی‌های عمومی پاسخ‌دهندگان و در راستای اعتباربخشی به نتایج حاصل از تحقیق با استفاده از آمار توصیفی به بررسی ویژگیهایی از جمله شغل، رشته تحصیلی، سطح مدرک تحصیلی و سابقه خدمت پرداخته شده است. با توجه به اینکه دو نوع پرسشنامه برای بدست آوردن پاسخ‌ها استفاده شده است یکی برای مدیران و دیگری برای حسابداران لذا آمار توصیفی مربوط به پاسخ‌دهندگان در دو گروه و دو قالب مدیران و حسابداران ارائه می‌گردد.

آمار توصیفی حسابداران

جدول (۵) آمار توصیفی مربوط به سابقه کار حسابداران

| سابقه کار  | فراوانی | درصد فراوانی |
|------------|---------|--------------|
| ۲ تا ۴     | ۲۲      | ۲۷.۲         |
| ۵ تا ۷     | ۱۵      | ۱۸.۵         |
| ۸ تا ۱۰    | ۲۰      | ۲۴.۷         |
| ۱۱ تا ۱۳   | ۱۶      | ۱۹.۸         |
| ۱۴ به بالا | ۸       | ۹.۹          |
| جمع        | ۸۱      | ۱۰۰          |

با توجه به جدول بالا می‌توان متوجه شد که سابقه کاری پاسخگویان از ۱ سال تا ۱۴ سال متغیر است بیشترین سابقه پاسخگویان بین سالهای ۲ تا ۴ سال است و این نیز نشان می‌دهد که ۲۷ درصد پاسخگویان بین ۲ تا ۴ سال سابقه کاری دارند. بعد از آن ۲۵ درصد پاسخگویان بین ۸ تا ۱۰ سال سابقه دارند. ۱۹.۸ درصد پاسخگویان نیز بین ۱۱ تا ۱۳ سال سابقه دارند. حدود ۱۸.۵ درصد پاسخگویان نیز بین ۵ تا ۷ سال سابقه دارند. همچنین می‌توان بیان کرد که ۹.۹ درصد پاسخگویان نیز بالای ۱۴ سال سابقه دارند. به طور متوسط نیز سابقه کاری پاسخگویان برابر ۸۴.۷ سال است که نشان می‌دهد پرسنل جوان هستند و حدود ۸ سال سابقه دارند.

جدول (۶) آمار توصیفی مربوط به رشته تحصیلی حسابداران

| رشته تحصیلی | فراوانی | درصد فراوانی |
|-------------|---------|--------------|
| حسابداری    | ۴۶      | ۵۶.۸         |
| اقتصاد      | ۹       | ۱۱.۱         |
| مدیریت      | ۱۸      | ۲۲.۲         |
| سایر        | ۸       | ۹.۹          |
| جمع         | ۸۱      | ۱۰۰          |

جدول بالا رشته تحصیلی پاسخگویان را طبقه‌بندی می‌نماید. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان متوجه شد ۵۶.۸ درصد پاسخ دهنده‌ها فارغ التحصیل رشته حسابداری هستند. در رده‌های بعدی فارغ‌التحصیلان رشته مدیریت قرار دارند که ۲۲.۲ درصد پاسخ دهنده‌ها در این گروه قرار دارند. پاسخ دهنده‌های رشته اقتصاد نیز حدود ۱۱.۱ درصد را تشکیل می‌دهند. ۹.۹ درصد پاسخ‌دهندگان نیز دارای رشته‌ای به غیر از رشته‌های حسابداری، اقتصاد و مدیریت هستند.

جدول (۷) آمار توصیفی مربوط به تحصیلات حسابداران

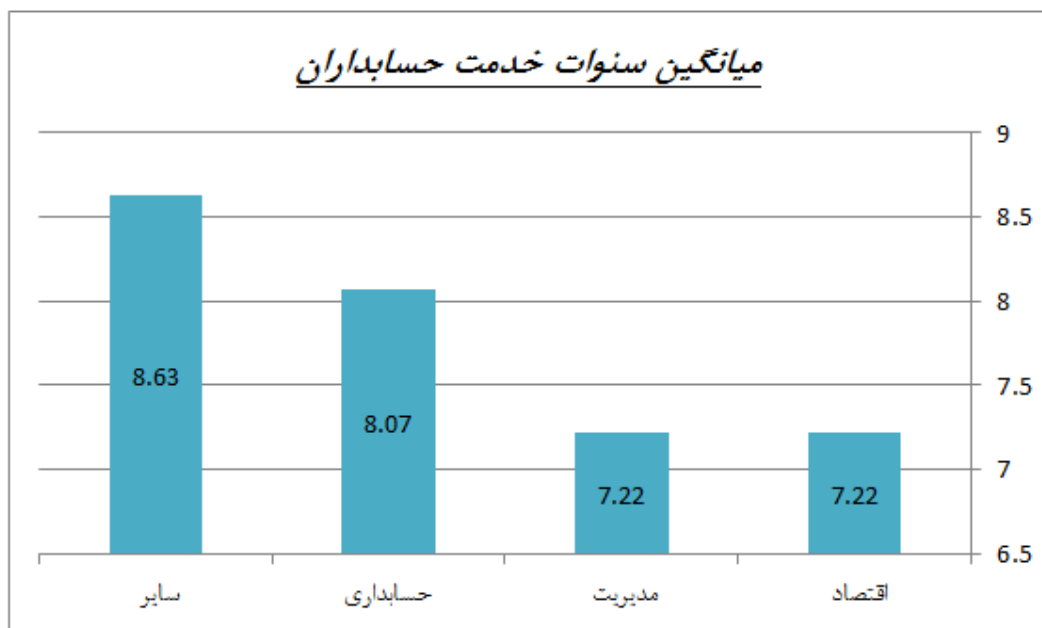
| تحصیلات            | فراوانی | درصد فراوانی |
|--------------------|---------|--------------|
| کاردانی و پایین تر | ۱۱      | ۱۳.۶         |
| کارشناسی           | ۵۳      | ۶۵.۴         |
| کارشناسی ارشد      | ۱۷      | ۲۱           |
| جمع                | ۸۱      | ۱۰۰          |

جدول بالا توزیع فراوانی سطح تحصیلات را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج خلاصه شده در جدول بالا مشخص است که بیشترین درصد پاسخ‌دهندگان مربوط به سطح تحصیلی کارشناسی است که ۶۵.۴ درصد پاسخ‌دهندگان را شامل می‌شود. در سطح کارشناسی ارشد نیز ۱۷ نفر از کل ۸۱ نفر پاسخ دهنده بودند. کمترین تعداد مربوط به کاردانی است که حدود ۱۳.۶ درصد نمونه تحقیق را شامل می‌شود.

جدول (۸) آمار توصیفی مربوط به توزیع رشته برای حسابداران

| شرح      | میانگین سنوات خدمت |
|----------|--------------------|
| اقتصاد   | ۷.۲۲               |
| حسابداری | ۸.۰۷               |
| سایر     | ۸.۶۳               |
| مدیریت   | ۷.۲۲               |

جدول بالا نشان می‌دهد که به طور متوسط بیشترین سابقه کار مربوط به کسانی می‌شود که دارای رشته به غیر از حسابداری هستند. و بعد از آن حسابداران با میانگین سابقه خدمتی حدود ۸ سال هستند و کم سابقه ترین گروه نیز فارغ التحصیل رشته اقتصاد و مدیریت هستند.

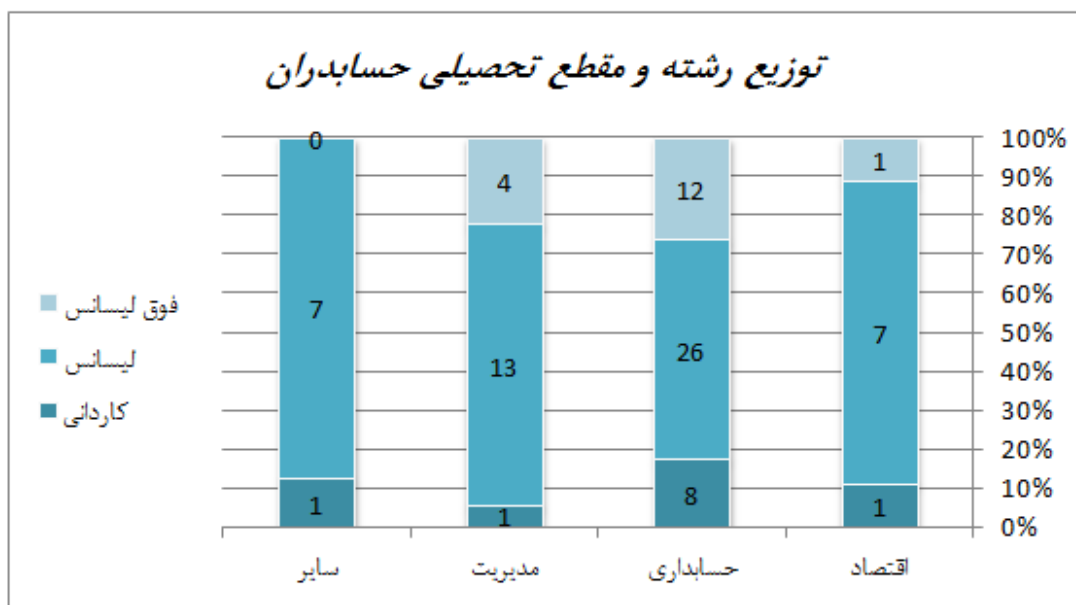


جدول (۹) آمار توصیفی مربوط به توزیع رشته و مقطع تحصیلی برای حسابداران

| شرح      | لیسانس | فوق لیسانس | کاردانی |
|----------|--------|------------|---------|
| اقتصاد   | ۷      | ۱          | ۱       |
| حسابداری | ۲۶     | ۱۲         | ۸       |
| سایر     | ۷      | ۰          | ۱       |
| مدیریت   | ۱۳     | ۴          | ۱       |

جدول بالا نشان می‌دهد که ۷ نفر از فارغ التحصیلان رشته اقتصاد دارای مدرک لیسانس و ۱ نفر فوق لیسانس و ۱ نفر نیز کاردانی است. برای رشته حسابداری ۲۶ نفر لیسانس و ۱۲ نفر فوق لیسانس و ۸ نفر آن‌ها کاردانی هستند. رشته مدیریت نیز دارای ۱۳ نفر مقطع کارشناسی و ۴ نفر مقطع کارشناسی ارشد و ۱ نفر نیز دارای مدرک کاردانی است. بیشترین دارندگان مدرک کارشناسی ارشد در رشته حسابداری فارغ التحصیل شده‌اند.

## آمار توصیفی مدیران



جدول (۱۰) آمار توصیفی مربوط به سابقه کار مدیران

| سابقه کار  | فراوانی | درصد فراوانی |
|------------|---------|--------------|
| ۶ تا ۱۰    | ۷       | ۱۷.۵         |
| ۱۱ تا ۱۵   | ۱۰      | ۲۵           |
| ۱۶ تا ۲۰   | ۱۳      | ۳۲.۵         |
| ۲۱ تا ۲۵   | ۷       | ۱۷.۵         |
| ۲۶ به بالا | ۳       | ۷.۵          |
| جمع        | ۴۰      | ۱۰۰          |

با توجه به جدول بالا می‌توان متوجه شد که سابقه کاری پاسخگویان از ۶ سال تا ۲۸ سال متغیر است بیشترین سابقه پاسخگویان بین سالهای ۱۶ تا ۲۰ سال است و این نیز نشان می‌دهد که ۵.۳۲ درصد پاسخگویان بین ۱۶ تا ۲۰ سال سابقه کاری دارند. بعد از آن ۲۵ درصد پاسخگویان بین ۱۱ تا ۱۵ سال سابقه دارند. ۵.۱۷ درصد پاسخگویان نیز بین ۶ تا ۱۰ سال و ۲۱ تا ۲۵ سال سابقه دارند. حدود ۷.۵ درصد پاسخگویان نیز بالای ۲۶ سال سابقه دارند. به طور متوسط نیز سابقه کاری پاسخگویان برابر ۸.۱۶ سال است که نشان می‌دهد مدیران شرکت دارای حدود ۱۷ سال سابقه هستند.

جدول (۱۱) آمار توصیفی مربوط به رشته تحصیلی مدیران

| رشته تحصیلی | فراوانی | درصد فراوانی |
|-------------|---------|--------------|
| حسابداری    | ۲۳      | ۵۷.۵         |
| اقتصاد      | ۵       | ۱۲.۵         |
| مدیریت      | ۱۱      | ۲۷.۵         |
| سایر        | ۱       | ۲.۵          |
| جمع         | ۴۰      | ۱۰۰          |

جدول بالا رشته تحصیلی پاسخگویان را طبقه‌بندی می‌نماید. با توجه به نتایج بدست آمده می‌توان متوجه شد ۵۷ درصد پاسخ دهنده‌ها فارغ التحصیل رشته حسابداری هستند. در رده‌های بعدی فارغ‌التحصیلان رشته مدیریت قرار دارند که ۲۷.۵ درصد پاسخ دهنده‌ها در این گروه قرار دارند. پاسخ دهنده‌های رشته اقتصاد نیز حدود ۱۲.۵ درصد را تشکیل می‌دهند. ۲.۵ درصد پاسخ‌دهندگان نیز دارای رشته‌ای به غیر از رشته‌های حسابداری، اقتصاد و مدیریت هستند. ترکیب رشته تحصیلی برای مدیران و حسابداران تقریباً یکسان است که نشان می‌دهد که مدیران انتخابی تقریباً با توزیع یکسان از حسابداران انتخاب شده‌اند.

جدول (۱۲) آمار توصیفی مربوط به تحصیلات مدیران

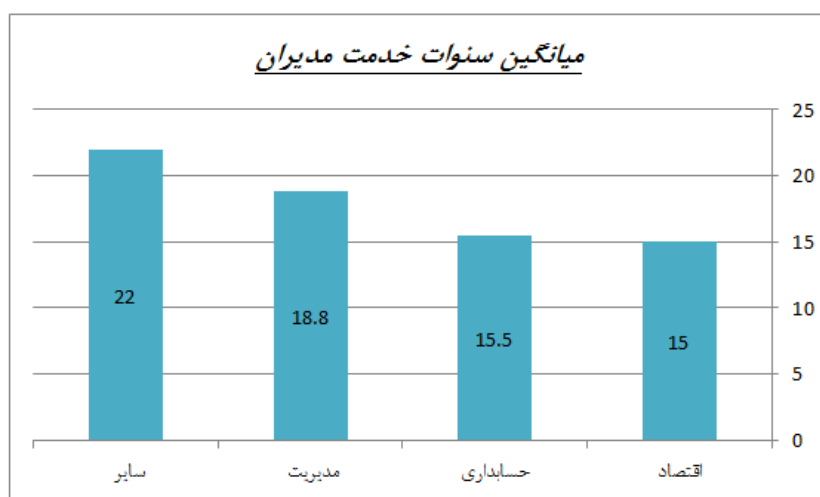
| تحصیلات                 | فراوانی | درصد فراوانی |
|-------------------------|---------|--------------|
| کاردانی و پایین‌تر      | ۲       | ۵.۵          |
| کارشناسی                | ۲۵      | ۶۲.۵         |
| کارشناسی ارشد به بالاتر | ۱۳      | ۳۲.۵         |
| جمع                     | ۴۰      | ۱۰۰          |

جدول بالا توزیع فراوانی سطح تحصیلات را نشان می‌دهد. با توجه به نتایج خلاصه شده در جدول بالا مشخص است که بیشترین درصد پاسخ‌دهندگان مربوط به سطح تحصیلی کارشناسی است که ۶۲.۵ درصد پاسخ‌دهندگان را شامل می‌شود. در سطح کارشناسی ارشد و بالاتر نیز ۱۳ نفر از کل ۴۰ نفر پاسخ دهنده بودند. کمترین تعداد مربوط به کاردانی است که حدود ۵.۵ درصد نمونه تحقیق را شامل می‌شود.

جدول (۱۳) آمار توصیفی مربوط به توزیع رشته برای مدیران

| شرح      | میانگین سنوات خدمت |
|----------|--------------------|
| اقتصاد   | ۱۵                 |
| حسابداری | ۱۵.۵               |
| سایر     | ۲۲                 |
| مدیریت   | ۱۸.۸               |

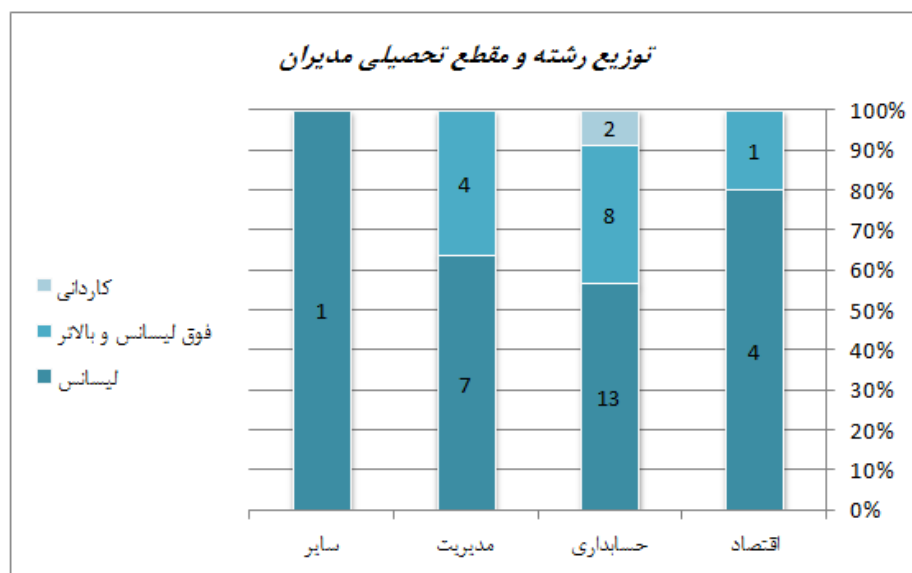
جدول بالا نشان می‌دهد که به طور متوسط بیشترین سابقه کار مربوط به کسانی می‌شود که دارای رشته به غیر از حسابداری هستند. و بعد از آن رشته مدیریت با میانگین سابقه خدمتی حدود ۱۸.۸ سال هستند و کم سابقه‌ترین گروه نیز فارغ التحصیلان رشته اقتصاد هستند. فارغ التحصیلان رشته حسابداری نیز حدود ۱۵.۵ سال سابقه خدمتی دارند از جدول بالا می‌توان استنباط نمود که فارغ التحصیلان رشته اقتصاد زودتر به رده مدیریت رسیده‌اند.



جدول (۱۴) آمار توصیفی مربوط به توزیع رشته و مقطع تحصیلی برای مدیران

| شرح      | لیسانس | فوق لیسانس و بالاتر | کاردانی |
|----------|--------|---------------------|---------|
| اقتصاد   | ۴      | ۱                   |         |
| حسابداری | ۱۳     | ۸                   | ۲       |
| سایر     | ۱      |                     |         |
| مدیریت   | ۷      | ۴                   |         |

جدول بالا نشان می‌دهد که ۴ نفر از فارغ‌التحصیلان رشته اقتصاد دارای مدرک لیسانس و ۱ نفر فوق لیسانس است. برای رشته حسابداری ۱۳ نفر لیسانس و ۸ نفر فوق لیسانس و ۲ نفر آن‌ها کاردانی هستند. رشته مدیریت نیز دارای ۷ نفر مقطع کارشناسی و ۴ نفر مقطع کارشناسی ارشد و بالاتر است. بیشترین دارندگان مدرک کارشناسی ارشد در رشته حسابداری فارغ‌التحصیل شده‌اند.



۲-۴- تحلیل توصیفی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره یک تحقیق

به منظور سنجش و اندازه‌گیری متغیر "میزان عدم صحت محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت" در پرسشنامه تحقیق، ۱۳ پرسش طرح گردیده است. این پرسش‌ها در مقیاس لیکرت و با گزینه‌های (کاملاً موافقم، موافقم، بی تفاوت، مخالف، کاملاً مخالفم) مورد سنجش واقع شده‌اند در جدول زیر توزیع فراوانی این پرسش‌ها ارائه گردیده است.

جدول: توزیع فراوانی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره یک

| کل                                                       | مخالف    | بی تفاوت | موافق   | کاملاً موافق |          |
|----------------------------------------------------------|----------|----------|---------|--------------|----------|
| □□                                                       | □        | □        | □□      | □□           | □□       |
| □□□□□□□□                                                 | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| درصد                                                     | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| فراوانی                                                  | □        | □        | □□      | □□           | □□       |
| هزینه‌های ثابت در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست.       | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| درصد                                                     | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| فراوانی                                                  | □        | □        | □□      | □□           | □□       |
| هزینه‌های متغیر در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست.      | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| درصد                                                     | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| فراوانی                                                  | □        | □        | □□      | □□           | □□       |
| هزینه‌های نیمه متغیر در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست. | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| درصد                                                     | □□       | □□□□□    | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| فراوانی                                                  | □□       | □□       | □□      | □□           | □□       |
| در سیستم هزینه‌یابی فعلی سهم هزینه‌ی مواد مشخص نیست.     | □□□□□□□□ | □□□□□□□  | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| درصد                                                     | □□□□□□□□ | □□□□□□□  | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |
| فراوانی                                                  | □        | □□       | □□      | □□           | □□       |
| در سیستم هزینه‌یابی فعلی سهم هزینه‌ی                     | □□□□□□□□ | □□□□□□□  | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□□□ |

جدول: توزیع فراوانی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره یک

| کل                                                                                                       | مخالف | بی تفاوت | موافق | کاملاً موافق |      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|----------|-------|--------------|------|
| درصد                                                                                                     | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| دستمزد مشخص نیست.                                                                                        | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| در سیستم هزینه‌یابی فعلی سهم هزینه‌ی سربار مشخص نیست.                                                    | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| بهای تمام شده فرآورده‌های اصلی (بنزین، نفت سفید، نفت گاز و نفت کوره) در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست. | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| بهای تمام شده سایر فرآورده‌ها در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست.                                        | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| تسهیم هزینه‌های دواير خدماتی در سیستم هزینه‌یابی فعلی به درستی صورت نمی‌گیرد.                            | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| نرخ جذب سربار در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست.                                                        | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| نحوه محاسبه نرخ جذب سربار در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست.                                            | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| مراکز هزینه در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست.                                                          | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فراوانی                                                                                                  | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |
| فعاليتها در سیستم هزینه‌یابی فعلی مشخص نیست.                                                             | درصد  | درصد     | درصد  | درصد         | درصد |

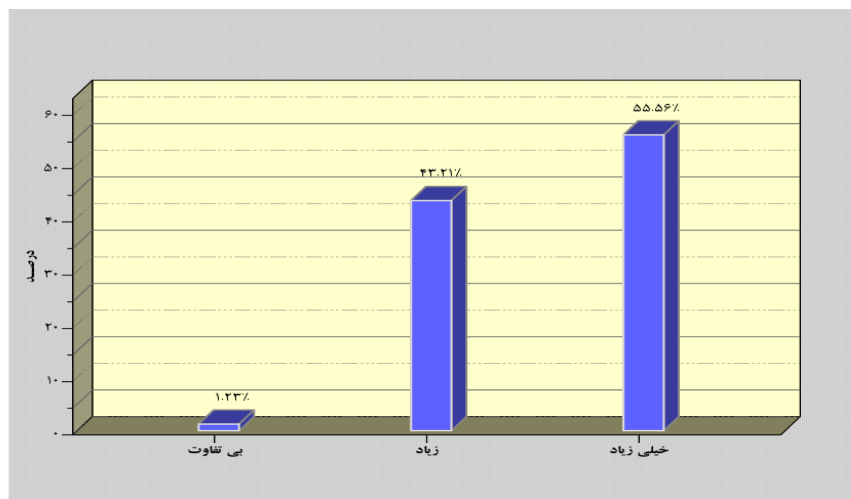
به منظور برآورد اندازه‌ای از متغیر "میزان عدم صحت محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت"، پرسش‌های فوق را با نظر گرفتن الزامات کمی نمودن طیف لیکرت (بر اساس اصول روش تحقیق) کمی کرده و بدین ترتیب اندازه‌ای از متغیر مذکور را محاسبه نموده‌ایم. در جدول و نمودار زیر آماره‌های توصیفی در خصوص این متغیر محاسبه شده است.

جدول آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر میزان عدم صحت محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت

| N  | دامنه تغییرات | مینیمم | ماکسیمم | میانگین | انحراف معیار | واریانس |
|----|---------------|--------|---------|---------|--------------|---------|
| ۱۱ | ۱ تا ۵        | ۱      | ۵       | ۳.۱۸    | ۱.۱۸         | ۱.۳۹    |

-میانگین متغیر مورد بررسی برابر با ۴.۲۳ انحراف معیار ۰.۲۶۷ محاسبه شده است در نمودار ارائه شده ذیل با ارائه نمودار توزیع فراوانی این متغیر مورد معرفی قرار گرفته است:

| جدول ۴-۱۳ توزیع فراوانی در خصوص میزان عدم صحت محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت |      |           |            |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|------|-----------|------------|-------|
| فراوانی                                                                                    | درصد | درصد خالص | درصد تجمعی |       |
| بی تفاوت                                                                                   | ۱    | ۱۱۱۱      | ۱۱۱۱       | Valid |
| زیاد                                                                                       | ۱۱   | ۱۱۱۱۱     | ۱۱۱۱۱      |       |
| خیلی زیاد                                                                                  | ۱۱   | ۱۱۱۱۱     | ۱۱۱۱۱۱     |       |
| کل                                                                                         | ۱۱   | ۱۱۱۱۱۱    | ۱۱۱۱۱۱     |       |



۳-۲-۴- تحلیل توصیفی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره دو تحقیق

به منظور سنجش و اندازه‌گیری متغیر "عدم ارزیابی عملکرد در شرکت" در پرسشنامه تحقیق، ۳ پرسش طرح گردیده است. این پرسش‌ها در مقیاس لیکرت و با گزینه‌های (کاملاً موافقم، موافقم، بی تفاوت، مخالفم، کاملاً مخالفم) مورد سنجش واقع شده‌اند در جدول زیر توزیع فراوانی این پرسش‌ها ارائه گردیده است.

| جدول: توزیع فراوانی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره دو |       |              |    |                                                                                                                     |
|-------------------------------------------------------------|-------|--------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| بی تفاوت                                                    | موافق | کاملاً موافق | کل |                                                                                                                     |
| ۱                                                           | ۱۱    | ۱۱           | ۱۱ | فراوانی                                                                                                             |
| ۱۱۱۱۱                                                       | ۱۱۱۱  | ۱۱۱۱         | ۱۱ | ارزیابی عملکرد مناطق تابعه (بر اساس داده‌های حسابداری و مالی از جمله بازده، سود، هزینه و...) در شرکت صورت نمی‌گیرد. |
| ۱۱۱۱۱                                                       | ۱۱    | ۱۱           | ۱۱ | درصد                                                                                                                |

|         |                                                                                                                     |       |       |       |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|
| فراوانی | ارزیابی عملکرد نواحی تابعه (بر اساس داده‌های حسابداری و مالی از جمله بازده، سود، هزینه و...) در شرکت صورت نمی‌گیرد. |       |       |       |
| درصد    | □□□□□                                                                                                               | □□□□□ | □□□□□ | □□□□□ |
| فراوانی | ارزیابی عملکرد انبارها (بر اساس داده‌های حسابداری و مالی از جمله بازده، سود، هزینه و...) در شرکت صورت نمی‌گیرد.     |       |       |       |
| درصد    | □□□□□                                                                                                               | □□□□□ | □□□□□ | □□□□□ |

به منظور برآورد اندازه‌ای از متغیر "عدم ارزیابی عملکرد در شرکت"، پرسش‌های فوق را با در نظر گرفتن الزامات کمی نمودن طیف لیکرت (بر اساس اصول روش تحقیق) کمی کرده و بدین ترتیب اندازه‌ای از متغیر مذکور را محاسبه نموده‌ایم. در جدول و نمودار زیر آماره‌های توصیفی در خصوص این متغیر محاسبه شده است.

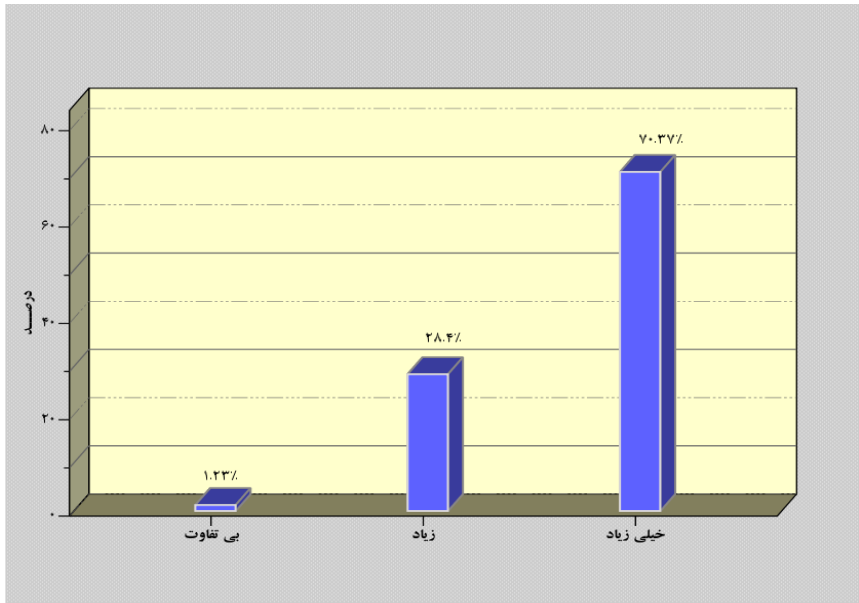
جدول: آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر عدم ارزیابی عملکرد در شرکت

| N  | دامنه تغییرات              | مینیمم | ماکسیمم | میانگین | انحراف معیار | واریانس |
|----|----------------------------|--------|---------|---------|--------------|---------|
| □□ | عدم ارزیابی عملکرد در شرکت | □□□□□  | □□□□□   | □□□□□   | □□□□□        | □□□□□   |

-میانگین متغیر مورد بررسی برابر با ۳۷.۴ با انحراف معیار ۰/۳۸۹۹۹ محاسبه شده است در نمودار ارائه شده توزیع فراوانی این متغیر مورد معرفی قرار گرفته است:

جدول: توزیع فراوانی در خصوص عدم ارزیابی عملکرد در شرکت

| فراوانی | درصد  | درصد خالص | درصد تجمعی |
|---------|-------|-----------|------------|
| □       | □□□□□ | □□□□□     | □□□□□      |
| □□      | □□□□□ | □□□□□     | □□□□□      |
| □□      | □□□□□ | □□□□□     | □□□□□      |
| □□      | □□□□□ | □□□□□     | □□□□□      |



#### ۴-۲-۴- تحلیل توصیفی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره سه تحقیق

به منظور سنجش و اندازه‌گیری متغیر "عدم برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها." در پرسشنامه تحقیق، ۵ پرسش طرح گردیده است. این پرسش‌ها در مقیاس لیکرت و با گزینه‌های (کاملاً موافقم، موافقم، تفاوتی ندارد، مخالفم، کاملاً مخالفم) مورد سنجش واقع شده‌اند در جدول زیر توزیع فراوانی این پرسش‌ها ارائه گردیده است.

جدول: توزیع فراوانی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره سه

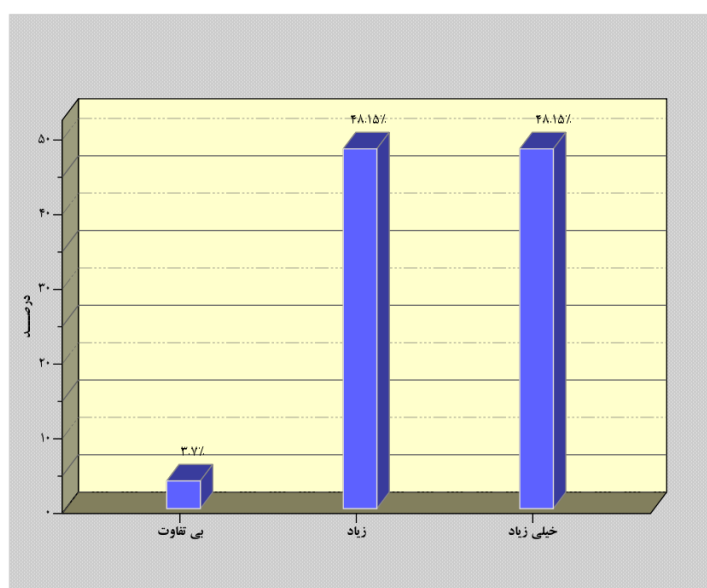
| کل           | کاملاً موافق | موافق        | بی تفاوت     | مخالف             | کاملاً مخالف      |                                                                                    |
|--------------|--------------|--------------|--------------|-------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □<br>□□□□□□  | □<br>□□<br>□□□□□□ | □<br>□□<br>□□□□□□ | فراوانی<br>پیش بینی جریان های وجه نقد ورودی و خروجی در شرکت صورت نمی گیرد.<br>درصد |
| □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□      | □<br>□□□□□□       | فراوانی<br>پیش بینی میزان فروش سال آتی در شرکت صورت نمی گیرد.<br>درصد              |
| □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □<br>□□□□□□  | □<br>□□<br>□□□□□□ | □<br>□□<br>□□□□□□ | فراوانی<br>پیش بینی هزینه ها در شرکت صورت نمی گیرد.<br>درصد                        |
| □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □<br>□□□□□□       | □<br>□□<br>□□□□□□ | فراوانی<br>پیش بینی سود در شرکت صورت نمی گیرد<br>درصد                              |
| □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □□<br>□□□□□□ | □<br>□□□□□□  | □<br>□□<br>□□□□□□ | □<br>□□<br>□□□□□□ | فراوانی<br>مقدار ضایعات احتمالی در سیستم توزیع پیش بینی نمی شود.<br>درصد           |

به منظور برآورد اندازه‌ای از متغیرهای "عدم برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها" پرسش‌های فوق را با در نظر گرفتن الزامات کمی نمودن طیف لیکرت (بر اساس اصول روش تحقیق) کمی کرده و بدین ترتیب اندازه‌ای از متغیرهای مذکور را محاسبه نموده‌ایم. در جدول و نمودار زیر آماره‌های توصیفی در خصوص این متغیر محاسبه شده است.

| جدول: آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر عدم برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها |               |        |         |         |              |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------|---------|---------|--------------|---------|
| N                                                                                    | دامنه تغییرات | مینیمم | ماکسیمم | میانگین | انحراف معیار | واریانس |
| ۱۱                                                                                   | ۱ تا ۵        | ۱      | ۵       | ۳.۸۴۶   | ۰.۳۸۴۶       | ۰.۱۴۷۹  |

میانگین متغیر مورد بررسی برابر با ۴.۲۱ با انحراف معیار ۰.۳۸۴۶ محاسبه شده است در نمودار ارائه شده توزیع فراوانی این متغیر مورد معرفی قرار گرفته است:

| جدول: توزیع فراوانی در خصوص عدم برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها |        |           |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|--------|-----------|------------|
| فرآوانی                                                                     | درصد   | درصد خالص | درصد تجمعی |
| ۱                                                                           | ۳.۷٪   | ۳.۷٪      | ۳.۷٪       |
| ۲                                                                           | ۴۸.۱۵٪ | ۴۸.۱۵٪    | ۵۱.۸۵٪     |
| ۳                                                                           | ۴۸.۱۵٪ | ۴۸.۱۵٪    | ۱۰۰٪       |
| ۴                                                                           | ۰٪     | ۰٪        | ۱۰۰٪       |
| ۵                                                                           | ۰٪     | ۰٪        | ۱۰۰٪       |



۴-۲-۵- تحلیل توصیفی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره چهار تحقیق

به منظور سنجش و اندازه‌گیری متغیر "عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات" در پرسشنامه تحقیق، ۸ پرسش طرح گردیده است. این پرسش‌ها در مقیاس لیکرت و با گزینه‌های (کاملاً موافقم، موافقم، بی‌تفاوت، مخالفم، کاملاً مخالفم) مورد سنجش واقع شده‌اند در جدول زیر توزیع فراوانی این پرسش‌ها ارائه گردیده است.

جدول: توزیع فراوانی پرسش‌های طرح شده در خصوص فرضیه شماره چهار

| کل     | کاملاً موافق | موافق  | بی‌تفاوت | مخالف  | فراوانی |                                                                   |
|--------|--------------|--------|----------|--------|---------|-------------------------------------------------------------------|
| □□     | □□           | □□     | □□       | □      | فراوانی | نقطه سربه سری ارائه خدمات در شرکت محاسبه نمی‌شود.                 |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |
| □□     | □□           | □□     | □□       | □      | فراوانی | ظرفیت بلااستفاده در شرکت محاسبه نمی‌شود.                          |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |
| □□     | □□           | □□     | □        | □      | فراوانی | انحرافات هزینه مواد محاسبه نمی‌شود.                               |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |
| □□     | □□           | □□     | □        | □      | فراوانی | انحرافات هزینه دستمزد محاسبه نمی‌شود.                             |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |
| □□     | □□           | □□     | □□       | □      | فراوانی | انحرافات هزینه سربار محاسبه نمی‌شود.                              |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |
| □□     | □□           | □□     | □        | □      | فراوانی | ضایعات عادی (کسورات عادی) در سیستم توزیع محاسبه نمی‌شود.          |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |
| □□     | □□           | □□     | □        | □      | فراوانی | ضایعات فوق‌العاده (کسورات غیرعادی) در سیستم توزیع محاسبه نمی‌شود. |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |
| □□     | □□           | □□     | □□       | □      | فراوانی | هزینه کنترل کیفیت محصولات و خدمات در شرکت محاسبه نمی‌شود.         |
| □□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□ | □□□□□□   | □□□□□□ | درصد    |                                                                   |

به منظور برآورد اندازه‌ای از متغیر "عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات"، پرسش‌های فوق را با در نظر گرفتن الزامات کمی نمودن طیف لیکرت (بر اساس اصول روش تحقیق) کمی کرده و بدین ترتیب اندازه‌ای از متغیر مذکور را محاسبه نموده‌ایم. در جدول و نمودار زیر آماره‌های توصیفی در خصوص این متغیر محاسبه شده است.

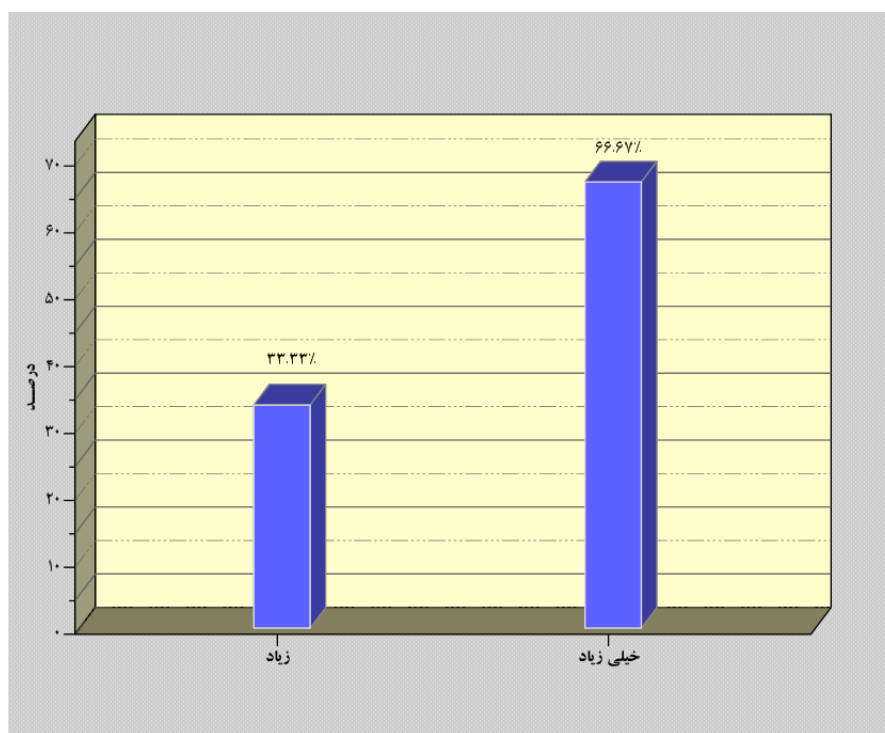
جدول : آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات

| دامنه تغییرات                                    | N  | مینیمم | ماکسیمم | میانگین | انحراف معیار | واریانس |              |
|--------------------------------------------------|----|--------|---------|---------|--------------|---------|--------------|
| عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات | □□ | □□□□□  | □□□□□   | □□□□□□□ | □□□□□□□      | □□□□□□  | N (listwise) |

میانگین متغیر مورد بررسی برابر با ۴/۳۲ با انحراف معیار ۰/۳۴ محاسبه شده است در نمودار ارائه شده توزیع فراوانی این متغیر مورد معرفی قرار گرفته است:

جدول : توزیع فراوانی در خصوص عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات

| فراوانی | درصد   | درصد خالص | درصد تجمعی |           |
|---------|--------|-----------|------------|-----------|
| □□      | □□□□□  | □□□□□     | □□□□□      | زیاد      |
| □□      | □□□□□  | □□□□□     | □□□□□□     | خیلی زیاد |
| □□      | □□□□□□ | □□□□□□    |            | کل        |



## ۴-۳- تحلیل استنباطی موضوع تحقیق

در یک نگرش کلی فرضیه پژوهشی را می‌توان حدسی زیرکانه در مورد نتیجه پژوهش ارزیابی کرد. تایید یا عدم تایید این فرضیه از دیدگاه عملیاتی منوط به تبدیل فرضیه پژوهشی به فرضیه آماری و سپس استفاده از تکنیکهای آمار استنباطی در جهت نتیجه‌گیری و استنباط از مشاهدات است. در مباحث آماری این رویکرد را که مشتمل است بر ارزیابی اطلاعات، تعبیر منطقی و استخراج و استنباط نتایج و یافته‌های حاصله از نمونه به جامعه هدف تحقیق می‌باشد را آمار استنباطی قلمداد می‌کنند. به طور عملی در این قسمت آمارگر تعیین می‌نماید که داده‌ها و اطلاعات تا چه حد مدل مفروضی را تایید و یا نقض می‌نماید و پیشنهادهایی برای اصلاح نظریه موجود و یا شاید طرح‌ریزی تحقیقات دیگر ارائه می‌گردد. فرضیاتی که در این قسمت مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار می‌گیرند عبارتند از:

فرضیه شماره یک: محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت به صورت صحیح صورت نمی‌گیرد.

فرضیه شماره دو: ارزیابی عملکرد در شرکت صورت نمی‌گیرد.

فرضیه شماره سه: برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها انجام نمی‌گیرد.

فرضیه شماره چهار: کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات صورت نمی‌گیرد.

## ۴-۳-۱- آزمون فرضیه اول

با توجه به اینکه "عدم صحت محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت" از کمی نمودن بنابراین با آزمون کردن فرض تساوی میانگین جامعه با مقدار ۳ (مقدار میانی امتیازات قابل کسب)، می‌توان ابعاد فرضیه را روشن نمود (در واقع در این بررسی بزرگتر بودن میانگین متغیر مورد بررسی از مقدار میانی به طور قراردادی مطلوب قلمداد می‌گردد) در تحلیل آماری این قسمت با ارائه فرضیه آماری در خصوص تنظیم فرض  $H_0$  و  $H_1$  توضیحات لازمه ارائه می‌گردد.

در جدول زیر آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر "عدم محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت" ارائه شده است:

پرسش‌ها در مقیاس طیف لیکرت حاصل شده است لذا میزان امتیازات مقداری بین ۱ تا ۵ می‌باشد.

جدول: آماره‌های توصیفی در خصوص فرضیه شماره یک تحقیق

| N  | میانگین  | انحراف معیار | خطای معیار میانگین |
|----|----------|--------------|--------------------|
| ۱۱ | ۳.۰۰۰۰۰۰ | ۰.۰۰۰۰۰۰     | ۰.۰۰۰۰۰۰           |

عدم محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت

در جدول ارائه شده زیر آماره آزمون  $t$ ، مقدار Sig (سطح معناداری) و درجه آزادی و بازه اطمینان تفاضل مشاهدات از میانگین در سطح اطمینان ۹۵٪ ارائه شده است.

جدول: آماره آزمون T\_STUDENT (آزمون مقایسه میانگین تک نمونه ای) در خصوص فرضیه شماره یک

| Test Value = ۳                                      |  |           |  | t        | df | Sig.<br>(one-tailed) | میانگین<br>مشاهدات از میانگین | بازه اطمینان ۹۵٪<br>برای تفاضل<br>مشاهدات از میانگین |
|-----------------------------------------------------|--|-----------|--|----------|----|----------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------|
| کران پایین                                          |  | کران بالا |  |          |    |                      |                               |                                                      |
| ۳۳۳۳۳۳۳۳                                            |  | ۳۳۳۳۳۳۳۳  |  |          |    |                      |                               |                                                      |
| عدم محاسبه بهای تمام شده<br>محصولات و خدمات در شرکت |  |           |  | ۳۳۳۳۳۳۳۳ | ۳۳ | ۰.۳۳۳                | ۳۳۳۳۳۳۳۳                      | ۳۳۳۳۳۳۳۳                                             |

عدم محاسبه بهای تمام شده  
محصولات و خدمات در شرکت

فرض آماری مورد بررسی به صورت زیر می‌باشد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \leq 3 \\ H_1: \mu > 3 \end{array} \right. \Rightarrow H_0: \text{میانگین متغیر مورد بررسی کوچکتر مساوی عدد سه (مقدار میانی) می‌باشد}$$

$$H_1: \text{میانگین متغیر مورد بررسی بزرگتر از عدد سه (مقدار میانی) می‌باشد}$$

-رد فرض  $H_0$  در سطح معنادار ۰.۵ ( $\text{sig} < 0.05$ ) نشانگر آنست که میانگین امتیاز متغیر "عدم محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت" در جامعه هدف بزرگتر از ۳ (مقدار میانی دامنه مقادیر ممکن - قابل اخذ - متغیر مورد بررسی) برآورد می‌گردد. به عبارت ساده‌تر عدم محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت "در سطح معنادار ۰.۵ تایید می‌گردد.

به بیان دیگر:

مقدار آماره آزمون  $t$  برابر با ۴۱.۴۷۴ با درجه آزادی ۸۰ محاسبه شده است. می‌دانیم که  $H_0$  در سطح معنادار ۰.۰۵ رد می‌شود اگر

$$t \geq t_{(df, \alpha)} \Rightarrow t \geq t_{(80, 0.05)} = 1.64$$

و مشاهده می‌شود که

$$41.47 \geq 1.64$$

بنابراین با مقدار آماره آزمون نیز به نتیجه قبل می‌رسیم:

"عدم محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت" در سطح معنادار ۰.۵ تایید می‌گردد.

۲-۳-۴ آزمون فرضیه دوم

فرضیه شماره دو: ارزیابی عملکرد در شرکت صورت نمی‌گیرد.

با توجه به اینکه "متغیر عدم ارزیابی عملکرد شرکت" از کمی نمودن پرسش‌ها در مقیاس طیف لیکرت حاصل شده است لذا میزان امتیازات مقداری بین ۱ تا ۵ می‌باشد بنابراین با آزمون کردن فرض تساوی میانگین جامعه با مقدار ۳ (مقدار میانی امتیازات قابل کسب)، می‌توان ابعاد فرضیه را روشن نمود (در واقع در این بررسی بزرگتر بودن میانگین متغیر مورد بررسی از مقدار میانی به طور قراردادی مطلوب قلمداد می‌گردد) در تحلیل آماری این قسمت با ارائه فرضیه آماری در خصوص تنظیم فرض  $H_0$  و  $H_1$  توضیحات لازمه ارائه می‌گردد.

در جدول زیر آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر "عدم ارزیابی عملکرد شرکت" ارائه شده است:

| جدول: آماره‌های توصیفی در خصوص فرضیه شماره دو تحقیق |          |              |                    |                            |
|-----------------------------------------------------|----------|--------------|--------------------|----------------------------|
| N                                                   | میانگین  | انحراف معیار | خطای معیار میانگین |                            |
| □□                                                  | □□□□□□□□ | □□□□□□       | □□□□□□             | عدم ارزیابی عملکرد در شرکت |

در جدول ارائه شده زیر آماره آزمون  $t$ ، مقدار Sig (سطح معناداری) و درجه آزادی و بازه اطمینان تفاضل مشاهدات از میانگین در سطح اطمینان ۹۵٪ ارائه شده است:

| جدول : آماره آزمون T_STUDENT (آزمون مقایسه میانگین تک نمونه ای) در خصوص فرضیه شماره دو |            |                      |                                  |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------|----------------------------------|----------------------------|
| Test Value = ۳                                                                         |            |                      |                                  |                            |
| بازه اطمینان ۹۵٪ برای تفاضل مشاهدات از میانگین                                         |            | Sig.<br>(one-tailed) | t                                |                            |
| کران بالا                                                                              | کران پایین | df                   | میانگین تفاضل مشاهدات از میانگین |                            |
| □□□□□□□□                                                                               | □□□□□□□□   | □□□□□□□□             | □□□ . □□ □□□□□□                  | عدم ارزیابی عملکرد در شرکت |

فرض آماری مورد بررسی به صورت زیر می باشد:

$$\left\{ \begin{array}{ll} H_0: \mu \leq 3 & H_0: \text{میانگین متغیر مورد بررسی کوچکتر مساوی عدد سه (مقدار میانی) می باشد} \\ H_1: \mu > 3 & H_1: \text{میانگین متغیر مورد بررسی بزرگتر از عدد سه (مقدار میانی) می باشد} \end{array} \right.$$

-رد فرض  $H_0$  در سطح معنادار. ۰۵ (Sig < .۰۵) نشانگر آنست که میانگین امتیاز متغیر "عدم ارزیابی عملکرد شرکت" در جامعه هدف بزرگتر از ۳ (مقدار میانی دامنه مقادیر ممکن - قابل اخذ - متغیر مورد بررسی) برآورد می گردد. به عبارت ساده تر عدم اجرای فرآیند ارزیابی عملکرد شرکت "در سطح معنادار ۰۵. تایید می گردد.

به بیان دیگر:

مقدار آماره آزمون  $t$  برابر با ۸۱۵.۳۱ با درجه آزادی ۸۰ محاسبه شده است. می دانیم که  $H_0$  در سطح معنادار ۰۵.۰ رد می شود اگر

$$t \geq t_{(df, \alpha)} \Rightarrow t \geq t_{(80, 0.05)} = 1.64$$

و مشاهده می شود که

$$31.815 \geq 1.64$$

بنابراین با مقدار آماره آزمون نیز به نتیجه قبل می رسیم:

عدم اجرای فرآیند ارزیابی عملکرد شرکت "در سطح معنادار ۰۵. تایید می گردد

## ۳-۳-۴- آزمون فرضیه سوم

فرضیه شماره سه: برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها انجام نمی‌گیرد.

با توجه به اینکه "عدم اجرای برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها" از کمی نمودن پرسش‌ها در مقیاس طیف لیکرت حاصل شده است لذا میزان امتیازات مقداری بین ۱ تا ۵ می‌باشد بنابراین با آزمون کردن فرض تساوی میانگین جامعه با مقدار ۳ (مقدار میانی امتیازات قابل کسب)، می‌توان ابعاد فرضیه را روشن نمود (در واقع در این بررسی بزرگتر بودن میانگین متغیر مورد بررسی از مقدار میانی به طور قراردادی مطلوب قلمداد می‌گردد) در تحلیل آماری این قسمت با ارائه فرضیه آماری در خصوص تنظیم فرض  $H_0$  و  $H_1$  توضیحات لازمه ارائه می‌گردد

در جدول زیر آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر "عدم اجرای برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها" ارائه شده است:

| جدول: آماره‌های توصیفی در خصوص فرضیه شماره سه تحقیق |              |          |    |                                                 |
|-----------------------------------------------------|--------------|----------|----|-------------------------------------------------|
| خطای معیار میانگین                                  | انحراف معیار | میانگین  | N  |                                                 |
| □□□□□□                                              | □□□□□□       | □□□□□□□□ | □□ | عدم برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها |

در جدول ارائه شده زیر آماره آزمون  $t$ ، مقدار  $Sig$  (سطح معناداری) و درجه آزادی و بازه اطمینان تفاضل مشاهدات از میانگین در سطح اطمینان ۹۵٪ ارائه شده است:

| جدول: آماره آزمون T_STUDENT (آزمون مقایسه میانگین تک نمونه ای) در خصوص فرضیه شماره سه |    |                      |                                        |                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------|----|----------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Test Value = ۳                                                                        |    |                      |                                        |                                                   |
| t                                                                                     | df | Sig.<br>(one-tailed) | میانگین<br>مشاهدات از میانگین<br>تفاضل | بازه اطمینان ۹۵٪ برای تفاضل مشاهدات<br>از میانگین |
|                                                                                       |    |                      |                                        | کران پایین      کران بالا                         |
| □□□□□□□□                                                                              | □□ | □□□□□□□□             | □□□□□□□□                               | □□□□□□□□      □□□□□□□□                            |

فرض آماری مورد بررسی به صورت زیر می‌باشد:

$$\left\{ \begin{array}{l} H_0: \mu \leq 3 \\ H_1: \mu > 3 \end{array} \right. \Rightarrow \left\{ \begin{array}{l} H_0: \text{میانگین متغیر مورد بررسی کوچکتر مساوی عدد سه (مقدار میانی) می‌باشد} \\ H_1: \text{میانگین متغیر مورد بررسی بزرگتر از عدد سه (مقدار میانی) می‌باشد} \end{array} \right.$$

-رد فرض  $H_0$  در سطح معنادار. ۰۵ ( $\text{sig} < .05$ ) نشانگر آنست که میانگین امتیاز متغیر "عدم اجرای برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها" در جامعه هدف بزرگتر از ۳ (مقدار میانی دامنه مقادیر ممکن - قابل اخذ - متغیر مورد بررسی) برآورد می‌گردد. و عدم اجرای برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها" در سطح معنادار ۰۵. تایید می‌گردد.

به بیان دیگر:

مقدار آماره آزمون  $t$  برابر با ۴۵.۲۸ با درجه آزادی ۸۰ محاسبه شده است. می‌دانیم که  $H_0$  در سطح معنادار ۰۵.۰ رد می‌شود اگر

$$t \geq t_{(df, \alpha)} \Rightarrow t \geq t_{(80, 0.05)} = 1.64$$

و مشاهده می‌شود که

$$28.45 \geq 1.64$$

بنابراین با مقدار آماره آزمون نیز به نتیجه قبل می‌رسیم:

عدم اجرای برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها" در سطح معنادار ۰۵. تایید می‌گردد.

#### ۴-۳-۴- آزمون فرضیه چهارم

فرضیه شماره چهار: کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات صورت نمی‌گیرد.

با توجه به اینکه متغیر "عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات" از کمی نمودن پرسش‌ها در مقیاس طیف لیکرت حاصل شده است لذا میزان امتیازات مقداری بین ۱ تا ۵ می‌باشد بنابراین با آزمون کردن فرض تساوی میانگین جامعه با مقدار ۳ (مقدار میانی امتیازات قابل کسب)، می‌توان ابعاد فرضیه را روشن نمود (در واقع در این بررسی بزرگتر بودن میانگین متغیر مورد بررسی از مقدار میانی به طور قراردادی مطلوب قلمداد می‌گردد) در تحلیل آماری این قسمت با ارائه فرضیه آماری در خصوص تنظیم فرض  $H_0$  و  $H_1$  توضیحات لازمه ارائه می‌گردد.

در جدول زیر آماره‌های توصیفی در خصوص متغیر "عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات" ارائه شده است:

| جدول: آماره‌های توصیفی در خصوص فرضیه شماره چهار تحقیق |          |              |                    |
|-------------------------------------------------------|----------|--------------|--------------------|
| N                                                     | میانگین  | انحراف معیار | خطای معیار میانگین |
| ۱۱                                                    | ۳.۳۳۳۳۳۳ | ۰.۸۳۳۳۳۳     | ۰.۲۵۰۰۰۰           |

در جدول ارائه شده زیر آماره آزمون  $t$ ، مقدار  $\text{Sig}$  (سطح معناداری) و درجه آزادی و بازه اطمینان تفاضل مشاهدات از میانگین در سطح اطمینان ۹۵٪ ارائه شده است:

| جدول: آماره آزمون T-STUDENT (آزمون مقایسه میانگین تک نمونه ای) در خصوص فرضیه شماره چهار |    |      |                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------|----|------|------------------------------------------------|
| Test Value = ۳                                                                          |    |      |                                                |
| t                                                                                       | df | Sig. | میانگین تفاضل مشاهدات از میانگین               |
|                                                                                         |    |      | بازه اطمینان ۹۵٪ برای تفاضل مشاهدات از میانگین |

میانگین متغیر مورد بررسی  $H_0: \mu \leq 3$   $H_0$ : میانگین متغیر مورد بررسی کوچکتر مساوی عدد سه (مقدار میانی) می باشد  
 $H_1: \mu > 3$   $H_1$ : بزرگتر از عدد سه (مقدار میانی) می باشد:

به بیان دیگر:

$$t \geq t_{(df, \alpha)} \Rightarrow \mathbf{t} \geq \mathbf{t}_{(80, 0.05)} = 1.64$$
$$34.26 \geq 1.64$$

عدم کنترل فعالیت‌های عملیاتی، توزیع و ارائه خدمات "در سطح معنادار ۰.۵. تایید می‌گردد.

تمامی فرضیات تحقیق بر اساس پاسخ حسابدارن مورد تأیید قرار می‌گیرد. اما در اینجا برای ارائه راهکارهای پیشنهادی بایستی نیازهای مدیران از سیستم حسابداری را نیز متوجه شویم همانطور که برای بررسی نارسایی سیستم حسابداری صنعتی از ۴ وظیفه سیستم حسابداری استفاده شد برای بررسی نیازهای اطلاعاتی مدیران نیز از ۴ وظیفه سیستم حسابداری صنعتی استفاده خواهد شد و با پرسش از مدیران متوجه خواهیم شد که چه نیاز اطلاعاتی دارند که در قالب ۳۴ سؤال ارائه شده در فصل ۳ و ۴ فرضیه پرسش شده است، در زیر نیازهای اطلاعاتی که مورد تأیید اکثر مدیران است بر اساس فرضیه‌ها ارائه می‌گردد.

جدول: نیازهای اطلاعاتی مدیران

| شرح                                                                  | N  | میانگین  | انحراف معیار | خطای معیار میانگین |
|----------------------------------------------------------------------|----|----------|--------------|--------------------|
| محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در تصمیم‌گیری موثر است.         | ۱۱ | ۱۱۱۱۱۱۱۱ | ۱۱۱۱۱۱       | ۱۱۱۱۱۱۱            |
| ارزیابی عملکرد در تصمیم‌گیری موثر است.                               | ۱۱ | ۱۱۱۱۱۱۱۱ | ۱۱۱۱۱۱       | ۱۱۱۱۱۱۱            |
| برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها در تصمیم‌گیری موثر است.  | ۱۱ | ۱۱۱۱۱۱۱۱ | ۱۱۱۱۱۱       | ۱۱۱۱۱۱۱            |
| کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات در تصمیم‌گیری موثر است. | ۱۱ | ۱۱۱۱۱۱۱۱ | ۱۱۱۱۱۱       | ۱۱۱۱۱۱۱            |

در جدول ارائه شده زیر آماره آزمون  $t$ ، مقدار Sig (سطح معناداری) و درجه آزادی و بازه اطمینان تفاضل مشاهدات از میانگین در سطح اطمینان ۹۵٪ ارائه شده است.

جدول: آزمون نیازهای اطلاعاتی مدیران

| Test Value = ۳                                 |            |                                        |                        |    |          | شرح                                                                  |
|------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|------------------------|----|----------|----------------------------------------------------------------------|
| بازه اطمینان ۹۵٪ برای تفاضل مشاهدات از میانگین |            | میانگین<br>تفاضل<br>مشاهدات از میانگین | Sig.<br>(۲-<br>tailed) | df | t        |                                                                      |
| کران بالا                                      | کران پایین |                                        |                        |    |          |                                                                      |
| □□□□□□□□                                       | □□□□□□□□   | □□□□□□□□                               | □□□ . □□               | □□ | □□□□□□□□ | محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در تصمیم‌گیری موثر است.         |
| □□□□□□□□                                       | □□□□□□□□   | □□□□□□□□                               | □□□ . □□               | □□ | □□□□□□□□ | ارزیابی عملکرد در تصمیم‌گیری موثر است.                               |
| □□□□□□□□                                       | □□□□□□□□   | □□□□□□□□                               | □□□ . □□               | □□ | □□□□□□□□ | برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها در تصمیم‌گیری موثر است.  |
| □□□□□□□□                                       | □□□□□□□□   | □□□□□□□□                               | □□□ . □□               | □□ | □□□□□□□□ | کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات در تصمیم‌گیری موثر است. |

نتایج حاصله مشابه نتایج حاصل از بررسی کارشناسان می‌باشد:

-رد فرض  $H_0$  در سطح معنادار  $0.05$  ( $\text{sig} < 0.05$ ) نشانگر آنست که میانگین امتیاز متغیر "نیاز مدیریت به محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت" در جامعه هدف بزرگتر از ۳ (مقدار میانی دامنه مقادیر ممکن - قابل اخذ - متغیر مورد بررسی) برآورد می‌گردد. به عبارت ساده‌تر موثر بودن محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در تصمیم‌گیری مدیران "در سطح معنادار  $0.05$  تایید می‌گردد.

-رد فرض  $H_0$  در سطح معنادار  $0.05$  ( $\text{sig} < 0.05$ ) نشانگر آنست که میانگین امتیاز متغیر "موثر بودن ارزیابی عملکرد در تصمیم‌گیری مدیران" در جامعه هدف بزرگتر از ۳ (مقدار میانی دامنه مقادیر ممکن - قابل اخذ - متغیر مورد بررسی) برآورد می‌گردد. به عبارت ساده‌تر موثر بودن ارزیابی عملکرد در تصمیم‌گیری مدیران "در سطح معنادار  $0.05$  تایید می‌گردد.

-رد فرض  $H_0$  در سطح معنادار  $0.05$  ( $\text{sig} < 0.05$ ) نشانگر آنست که میانگین امتیاز متغیر "برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها در تصمیم‌گیری موثر است." در جامعه هدف بزرگتر از ۳ (مقدار میانی دامنه مقادیر ممکن - قابل اخذ - متغیر مورد بررسی) برآورد می‌گردد. موثر بودن برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها در تصمیم‌گیری مدیران "در سطح معنادار  $0.05$  تایید می‌گردد.

-رد فرض  $H_0$  در سطح معنادار  $0.05$  ( $\text{sig} < 0.05$ ) نشانگر آنست که میانگین امتیاز متغیر "نیاز مدیران به کنترل فعالیتهای عملیاتی توزیع و ارائه خدمات" در جامعه هدف بزرگتر از ۳ (مقدار میانی دامنه مقادیر ممکن - قابل اخذ - متغیر مورد بررسی) برآورد می‌گردد. به عبارت ساده‌تر موثر بودن کنترل فعالیتهای عملیاتی توزیع و ارائه خدمات در تصمیم‌گیری مدیران "در سطح معنادار  $0.05$  تایید می‌گردد.

#### ۱-۲-۵ پیشنهاد مبتنی بر نتایج حاصل از آزمون فرضیه‌های تحقیق

با گذشت زمان، دامنه حسابداری چنان وسعت یافته که ارائه تمام مطالب آن تحت عنوان «حسابداری» امکان‌پذیر نیست. به همین دلیل بتدریج حسابداری به شاخه‌های مختلفی تقسیم شده است. حسابداری صنعتی یکی از شاخه‌های حسابداری مدیریت است. این شاخه از علم حسابداری، وظیفه جمع‌آوری اطلاعات مربوط به عوامل هزینه و محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات را بر عهده داشته و با تجزیه و تحلیل گزارشها و بررسی راه‌های تولید روش‌های تقلیل بهای تمام شده تولیدات را بیان می‌کند. حسابداری صنعتی با ابزار حسابداری، مدیریت را برای برنامه‌ریزی، کنترل و ارزیابی نتایج عملیات، مجهز نموده و به عنوان بازوی مدیریت، در برنامه‌ریزی و کنترل فعالیتهای تلقی می‌شود. این شاخه از حسابداری، مدیریت را در برآورد و جمع‌آوری اطلاعات مربوط به هزینه مواد، هزینه حقوق و دستمزد و سایر هزینه‌های تولید یاری می‌نماید. به دنبال انقلاب صنعتی و رواج تولید انبوه و ضرورت رقابت در عرصه بازار موجب شکل گرفتن حسابداری بهای تمام شده یا همان حسابداری صنعتی گردید. لیکن پس از جنگ جهانی دوم و با توجه تغییرات محیط اقتصادی از جمله ایجاد صنایع جدید و رقابت‌های جهانی به کارگیری فناوری و تکنولوژی‌های نو و پیچیده، حسابداری از کنترل بهای تمام شده و گزارش‌های مربوط به آن به سوی توسعه حسابداری مدیریت تغییر یافت. بر اثر تحولات پدید آمده که به طور عمده ناشی از تشدید رقابت، افزایش مخاطرات بنگاه و توسعه فناوری اطلاعات است، ساختار، شکل و شمایل سازمانی و شرکت‌ها نیز تغییر یافته است. نبود تمرکز، مسوولیت سپاری وسیع به نیروها، کاهش لایه‌های سازمانی، کار گروهی و سازمان‌های فرا وظیفه‌ای را می‌توان به عنوان نمونه و الگوی مناسب با تحولات جدید در فضای کسب و کار برشمرد. حسابداری مدیریت که مسوولیت تهیه و ارائه اطلاعات و گزارش‌های سودمند و موثر به مدیریت درون سازمانی برای تصمیم‌گیری‌های روزانه و دستیابی به فرصت‌های رقابتی و تضمین پایداری در عرصه رقابت را بر عهده‌دارد، نمی‌تواند بدون توجه به این تغییر و تحولات نقش و وظیفه خود را به خوبی ایفا کند.

بلوچر و همکاران، ۲۰۰۵ معتقدند که در دنیای کنونی وظیفه حسابداری مدیریت بایستی مبتنی بر مدیریت راهبردی و استراتژیک باشد از این رو برای حسابداری مدیریت چهار وظیفه در نظر می‌گیرد. الف) برنامه‌ریزی ب) کنترل عملیات و فعالیت‌ها ج) ارزیابی عملکرد د) بهایابی و گزارشگری. بنابراین در این تحقیق نیز بر اساس چهار وظیفه به ارزیابی سیستم حسابداری صنعتی و حسابداری مدیریت شرکت پخش فرآورده‌های نفتی پرداخته شد که در زیر نتایج فرضیه‌ها ارائه می‌گردد.

## جدول: خلاصه نتایج فرضیه‌ها

| فرضیه       | شرح                                                                      | تائید یا رد |
|-------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------|
| فرضیه اول   | محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت به صورت صحیح صورت نمی‌گیرد. | تائید       |
| فرضیه دوم   | ارزیابی عملکرد در شرکت صورت نمی‌گیرد.                                    | تائید       |
| فرضیه سوم   | برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها انجام نمی‌گیرد.              | تائید       |
| فرضیه چهارم | کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات صورت نمی‌گیرد.              | تائید       |

۱- با توجه به نتیجه حاصل از آزمون فرضیه شماره یک مبنی بر اینکه محاسبه بهای تمام شده محصولات و خدمات در شرکت به صورت صحیح صورت نمی‌گیرد که مورد تایید واقع گردید پیشنهاد میشود روش محاسبه بهای تمام شده به گونه‌ای اصلاح گردد که بهای تمام شده محصولات و خدمات به صورت صحیح محاسبه گردد.

بر اساس پاسخ‌های به دست آمده از حسابداران مشخص می‌شود که سیستم بهای تمام شده در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی به درستی بهای تمام شده کالا و خدمات را محاسبه نمی‌کند. در این شرکت هزینه‌ها بر اساس رفتار هزینه قابل تفکیک نیست. تفکیک و طبقه‌بندی هزینه‌ها بر اساس مستقیم و غیرمستقیم بودن آن‌ها و بر اساس مواد، دستمزد و سربار در دسترس نیست، پاسخ‌دهندگان به اتفاق معتقد هستند که فعالیت‌ها در این شرکت تفکیک نشده است همچنین محصولات اصلی و فرعی شرکت و تسهیم هزینه‌ها به محصولات به درستی صورت نمی‌گیرد. نرخ جذب سربار و نحوه محاسبه آن مشخص نیست. با تمامی پاسخ‌های به دست آمده چنین استنباط می‌شود که سیستم بهای تمام شده مدون و قابل اتکایی مبتنی بر روش‌های حسابداری صنعتی جهت بهای تمام شده محصولات وجود ندارد و نمی‌توان بهای تمام شده محاسبه شده را به عنوان بهای تمام شده درست تلقی نمود و بر اساس گزارش‌های به دست آمده از این سیستم حسابداری تصمیمات منطقی و درست اتخاذ نمود. در این سیستم، هزینه‌یابی بر اساس سیستم هزینه‌یابی استاندارد نیست و حتی سیستم هزینه‌یابی از نوع نرمال نیز نمی‌باشد. فعالیت‌ها نیز در این سیستم هزینه‌یابی، مشخص نمی‌باشد. بنابر این می‌توان نتیجه گرفت سیستم حسابداری صنعتی در محاسبه بهای تمام شده محصولات که یکی از وظایف اولیه این سیستم است درست عمل نمی‌کند و دارای نارسایی است.

۲- با توجه به نتیجه حاصل از آزمون فرضیه دوم مبنی بر اینکه ارزیابی عملکرد در شرکت صورت نمی‌گیرد که مورد تایید واقع گردید پیشنهاد میشود سیستم حسابداری بهای تمام شده به گونه‌ای اصلاح گردد که توانایی ارزیابی عملکرد واحدها را داشته باشد.

همانطور که عنوان گردید بر اساس نتایج به دست آمده از پاسخ‌دهندگان مشخص شد که در این شرکت سیستم ارزیابی عملکرد جامعی وجود ندارد تا بتوان از این طریق مدیران، شرکت‌ها، مناطق و یا کارکنان را ارزیابی نمود. از این رو در چنین شرکت‌هایی مدیران، شرکت‌ها و . . پاسخ‌گوی عملکرد خویش نخواهند بود چرا که ارزیابی صورت نگرفته در چنین شرایطی درک عملکرد مدیریت و شرکت‌ها و کارکنان به درستی صورت نمی‌گیرد و مدیران و کارکنان در صورت عملکرد بهتر و عدم ارزیابی و عدم دریافت پاداش انگیزه‌های عملکرد بهتر را از دست خواهد داد و تحت چنین شرایطی انتظار تکرار عملکرد بهتر از بین خواهد رفت که در نهایت کارایی شرکت پایین خواهد آمد. در کل نتایج چنین نشان می‌دهد که ارزیابی عملکرد به عنوان یکی از وظایف حسابداری مدیریت در این شرکت صورت نمی‌گیرد.

۳- با توجه به نتیجه حاصل از آزمون فرضیه سوم مبنی بر اینکه برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها انجام نمی‌گیرد که مورد تایید واقع گردید پیشنهاد میشود سیستم حسابداری بهای تمام شده به گونه‌ای اصلاح گردد که بتوان از آن در برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیات و فعالیت‌ها استفاده نمود.

فرضیه سوم تحقیق مبتنی بر وظیفه برنامه‌ریزی حسابداران صنعتی و مدیریت بود که بیان می‌کند در سیستم حسابداری صنعتی شرکت برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی فعالیت‌ها و عملیات صورت نمی‌گیرد. بر اساس نتایج به دست آمده از پاسخ‌دهندگان مشخص می‌شود که در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی، برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی عملیاتی انجام نمی‌شود. پیش نیاز برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی هزینه‌ها وجود سیستم بهایابی دقیق و شناسایی رفتار هزینه و فعالیت‌ها است. نتایج بیانگر این است که عدم برنامه‌ریزی در شرکت می‌تواند بر تصمیمات مدیریت تاثیر بگذارد نبود دیدگاه و چشم‌انداز وضعیت آتی شرکت باعث خواهد شد تا مدیران تصمیمات اقتصادی خود را در هاله‌ای از ابهام اتخاذ نمایند و یا به اصطلاح بر اساس تجربه تصمیم‌گیری نمایند که این موضوع بر کیفیت تصمیمات مدیریت و بازخورد تصمیمات تاثیر گذار خواهد بود.

۴- با توجه به نتیجه حاصل از آزمون فرضیه چهارم مبنی بر اینکه کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات صورت نمی‌گیرد که مورد تایید واقع گردید پیشنهاد میشود سیستم حسابداری بهای تمام شده به گونه‌ای اصلاح گردد که توانایی کنترل فعالیت‌های عملیاتی توزیع و ارائه خدمات را دارا باشد.

نتایج برای این فرضیه نشان می‌دهد که پاسخ‌دهندگان معتقدند که در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی کنترل عملیات توسط سیستم حسابداری صورت نمی‌گیرد. شاید یکی از مهمترین بخش‌های سیستم حسابداری کنترل عملیات و بخش‌های مختلف تولید و ارائه گزارشهایی جهت افزایش کارایی است. در سیستم حسابداری صنعتی حاضر انحرافات به درستی محاسبه نمی‌شود. انحرافات هزینه دستمزد، هزینه مواد، هزینه سربار و محاسبه آن می‌تواند بر تصمیمات اقتصادی مدیران تاثیرگذار باشد. محاسبه ضایعات عادی و غیر عادی نیز می‌توان کارایی سیستم توزیع شرکت و گلوگاه‌های موجود را شناسایی کند که نبود چنین سیستمی باعث می‌شود که مدیران از نبود اطلاعات در این زمینه رنج ببرند.

## ۲-۲-۵ پیشنهادهای فرعی تحقیق

با توجه به مطالب مطروحه در فصل دو، نتایج بدست آمده از آزمون فرضیه‌ها، تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها، تحقیقات میدانی به عمل آمده و همچنین تجربیات نگارنده در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران راهکارهایی به شرح زیر جهت اصلاح سیستم حسابداری صنعتی پیشنهاد می‌گردد:

۱) بر اساس نتایج به دست آمده برای فرضیه اول چنین استنباط می‌شود که بخش حسابداری صنعتی و حسابداری مدیریت شرکت پخش فرآورده‌های نفتی بهای تمام شده محصولات و خدمات را به درستی محاسبه نمی‌کند و از طرفی با توجه به نتایج به دست آمده از پاسخ‌های مدیران و نیازهای اطلاعاتی آن‌ها می‌توان چنین استنباط نمود که مدیران برای اتخاذ تصمیمات صحیح نیاز به این دارند که بهای تمام شده محصولات به درستی محاسبه شود. از این رو توصیه می‌شود بر اساس ساختار هزینه و روند گذشته هزینه‌ها و بر مبنای روش‌های موجود از جمله روش‌های رگرسیونی، حد بالا و پایین و... رفتار هزینه بررسی شود و هزینه‌های ثابت، متغیر و نیمه متغیر مشخص گردند، به علاوه بر اساس مطالعه روند توزیع از مرحله دریافت محصولات تا تحویل آن فعالیت‌ها شناسایی گردد. همچنین بهای محصولات بر اساس هزینه مواد، دستمزد و سربار تفکیک گردد و در صورت امکان سیستم هزینه‌یابی نرمال که فقط سربار در این سیستم جذب می‌شود استفاده شود. توصیه می‌شود با مطالعه تمامی بخش‌ها و فعالیت‌ها، دوایر پشتیبانی، خدماتی، عملیاتی و... مشخص گردد تا بتوان سربار را بر اساس روش‌های موجود، روش مستقیم، یک طرفه و دو طرفه (روش ریاضی) به دوایر تسهیم نمود. به علاوه توصیه می‌شود با بازنگری در سیستم بهایابی محصولات و خدمات و پیاده‌سازی سیستم‌های جدید بهایابی از جمله سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت بتوان بهای تمام شده محصولات و خدمات را با دقت بیشتری محاسبه نمود و بازخورد بهای تمام شده صحیح، اتخاذ تصمیمات اقتصادی بهتر خواهد بود. به علاوه با توجه به ماهیت فعالیت شرکت پخش فرآورده‌های نفتی که خود بر ۳۷

منطقه و ۲۳۲ ناحیه و ۸۲ انبار نفت نظارت می‌کند و بین انبارها و مناطق گردش مالی وجود دارد، با ارائه سیستم هزینه‌یابی و تسهیم هزینه‌های مشترک با استفاده از روش‌های تسهیم هزینه بین مناطق، ناحیه و انبارها می‌توان بهای تمام شده توزیع را به درستی محاسبه نمود. با توجه به بررسی‌های میدانی به عمل آمده از سیستم حسابداری شرکت، بخش عمده‌ای از هزینه‌های شرکت شامل هزینه‌های حمل، کارمزد پرداختی به جایگاه‌ها و فروشندگی‌ها به صورت مستقیم قابل ردیابی می‌باشند سایر هزینه‌ها به صورت مستقیم قابل ردیابی نبوده و بایستی با استفاده از هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، در مراکز فعالیت شناسایی شده انباشت شده سپس بر اساس محرک هزینه مربوط به محصولات تخصیص داده شود. همچنین با توجه به اینکه شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی وظیفه دارد سوخت را از مبادی تولید و بندرهای وارداتی دریافت و به دست مصرف‌کننده برساند که این موضوع بعضاً با جابجایی‌های چندباره در انبارهای نفت و تحویل و تحول با شرکت خط لوله انجام می‌شود مبحث هزینه‌های عمر محصول می‌تواند مورد توجه جدی قرار گیرد.

۲) بر اساس نتایج به دست آمده از فرضیه دوم چنین استنباط می‌شود که سیستم ارزیابی عملکرد جامعی در این شرکت وجود ندارد. با توجه به نتایج به دست آمده از پاسخ‌ها و نیازهای اطلاعاتی مدیران شرکت می‌توان بیان کرد مدیریت برای به کارگیری مدیران لایق‌تر و ارزیابی عملکرد شرکت‌ها، مدیران، و کارکنان نیازمند سیستمی جامع است که بتواند سیاست‌های تشویقی و تنبیهی را اتخاذ کند از این رو توصیه می‌شود که شرکت پخش فرآورده‌های نفتی از سیستم‌های جامع ارزیابی عملکرد که در حوزه‌های مالی و غیر مالی به ارزیابی عملکرد می‌پردازد استفاده نماید که این نحوه عملکرد می‌تواند بر اساس فعالیت‌ها و ساختار شرکت و کارکنان تغییر یابد و می‌توان سیستم ارزیابی عملکرد متوازن را بر اساس مشخصات شرکت و ویژگی‌های آن تطبیق داد.

۳) نتایج به دست آمده برای فرضیه سوم و پاسخ‌های مدیران با توجه به نیازهای اطلاعاتی آن‌ها نشان می‌دهد که مدیران به شدت نیازمند اطلاعات در زمینه برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی هستند. ارائه چشم‌انداز از وضعیت آتی شرکت می‌تواند به عنوان اطلاعات هر چند به عنوان پیش‌بینی بر تصمیمات مدیریت تاثیر گذار باشد. همانطور که در بالا نیز اشاره گردید وجود سیستم بهیابی دقیق و کامل پیش نیاز محاسبه و بودجه‌بندی هزینه‌ها است. همچنین شناسایی بازار و نیازهای جامعه و مطالع دقیق در زمینه عرضه و تقاضای بازار یکی از پیش‌شرط‌های بودجه‌بندی فروش و بودجه‌بندی جریان‌های وجه نقد ورودی است. بنابراین توصیه می‌شود که بخش حسابداری صنعتی با کمک گرفتن از بخش‌های مختلف شرکت از جمله مطالعات بازار و عرضه و تقاضای موجود در بازار برای دوره آتی سعی نماید گزارش‌های ماهانه و سالانه پیش‌بینی را برای مدیریت جهت ارائه چشم‌انداز آتی از وضعیت شرکت چه در بخش فروش، هزینه‌ها، سود و وجه نقد تهیه نماید. همچنین با توجه به مبحث چسبندگی هزینه‌ها که در فصل دو بیان شد لازم است مدیریت با اطلاعات صحیح و کامل نسبت به تغییر ظرفیت واحدها تصمیم‌گیری نماید، زیرا همانطور که عنوان شده هزینه‌ها رو به پایین چسبنده هستند و چنانچه ظرفیت بالایی ایجاد و مجدداً تصمیم به کاهش ظرفیت گرفته شود هزینه‌ها به اندازه افزایش یافته قبلی کاهش پیدا نمی‌کند.

۴) فرضیه چهارم تحقیق بیان می‌کند که در شرکت پخش فرآورده‌های نفتی کنترل عملیات و فعالیت‌ها صورت نمی‌گیرد. با توجه به نیاز اطلاعاتی مدیران توصیه می‌شود که شرکت سیستم حسابداری و بهیابی خود را با توجه به نیازهای اطلاعاتی مدیران به روز نماید تا بتواند اطلاعاتی در مورد انحرافات موجود در هزینه‌های مواد، دستمزد، و سربار به دست آورد. هر چند وجود انحراف در هزینه مواد، و دستمزد و سربار نیازمند وجود سیستم هزینه‌یابی استاندارد است تا بتوان این هزینه‌ها را قبل از وقوع جذب تولید نمود اما پیش‌بینی هزینه‌ها و وجود انحراف از پیش‌بینی‌ها و ارائه گزارش در مورد این انحرافات و دلایل احتمالی آن می‌تواند مدیران را جهت تعدیل انتظارات و یا احتمالاً رفع موانع موجود یاری نماید. از طرف دیگر بررسی و ارائه گزارش در مورد ضایعات عادی و پیش‌بینی ضایعات عادی همچنین ضایعات غیر عادی می‌تواند کارایی سیستم را مشخص نماید از این رو توصیه می‌شود حسابداران صنعتی بر اساس روند گذشته و انتظار آن‌ها از آینده میزان ضایعات عادی و غیر عادی را محاسبه نمایند تا مدیران بتوانند در صورت نیاز اقدام به افزایش بهره‌وری و کارایی سیستم توزیع بپردازند. همچنین نتایج حاصل از پاسخ‌دهندگان نشان می‌دهد که ارائه اطلاعاتی در زمینه ظرفیت بلااستفاده می‌تواند بر تصمیمات مفید باشد از این رو توصیه می‌شود حسابداران میزان گردش هر یک از انبارها و مراکز و متوسط گردش در سطح کشور و مقایسه آن با واحد خود را انجام دهند تا در صورت وجود تفاوت‌های فاحش از استانداردهای موجود مدیران تصمیمات لازم را برای رفع مشکل موجود اتخاذ نمایند.

## ۳-۲-۵ پیشنهاد برای تحقیقات آتی

(۱) بررسی نارسایی‌های سیستم حسابداری صنعتی در سایر شرکت‌های زیر مجموعه وزارت نفت

فرضیه اول: بهای تمام شده کالا و خدمات در شرکت‌های زیر مجموعه وزارت نفت به درستی محاسبه نمی‌شود.

فرضیه دوم: ارزیابی عملکرد توسط سیستم حسابداری در شرکت‌های زیر مجموعه وزارت نفت صورت نمی‌گیرد.

فرضیه سوم: برنامه‌ریزی و بودجه‌بندی در شرکت‌های زیر مجموعه وزارت نفت صورت نمی‌گیرد.

فرضیه چهارم: کنترل و ارزیابی فعالیت‌های در شرکت‌های زیر مجموعه وزارت نفت صورت نمی‌گیرد.

(۲) بررسی موانع استقرار سیستم‌های جدید بهایابی در شرکت‌های زیر مجموعه وزارت نفت

فرضیه اول: سیستم‌های جدید بهایابی دارای هزینه‌های بالاتر از منافع آن است.

فرضیه دوم: مقاومت کارکنان یکی از موانع استقرار سیستم بهایابی است.

فرضیه سوم: مقاومت مدیران یکی از موانع استقرار سیستم بهایابی است.

فرضیه چهارم: محدودیت‌های ذاتی و محیطی وزارت نفت یکی از موانع استقرار سیستم بهایابی است.

فرضیه پنجم: عدم وجود مطالعات جامع و کامل در زمینه قیمت محصولات و خدمات یکی از موانع استقرار سیستم بهایابی است.

بررسی تاثیر روش‌های مختلف حمل فرآورده‌های نفتی بر بهای تمام شده توزیع هر لیتر فرآورده

فرضیه اول: بهای تمام شده بر اساس حمل فراوده با خط لوله پایین‌ترین بهای تمام شده توزیع را دارد.

فرضیه دوم: بهای تمام شده بر اساس حمل فراوده با نفت کش پایین‌ترین بهای تمام شده توزیع را دارد.

فرضیه سوم: بهای تمام شده بر اساس حمل فراوده با مخزن دار (لوکوموتیو) پایین‌ترین بهای تمام شده توزیع را دارد.

منابع و مآخذ:

ابوالقاسم پور رضا، رفتار هزینه‌ها در عرصه خدمات بهداشت درمانی، سی دی‌های نمایه.

احمدی، مرتضی، ۱۳۸۷، توانمندی اقلام ثابت و متغیر هزینه‌ها در پیش‌بینی سود، دانشگاه علامه طباطبائی، پایان نامه کارشناسی ارشد.

آذر عادل و منصور مؤمنی، آمار و کاربرد آن در مدیریت، جلد ۱، چاپ اول، تهران، انتشارات سمت، ۱۳۷۵.

خاکی غلامرضا، روش تحقیق با رویکردی بر پایان نامه نویسی، انتشارات مرکز تحقیقات علمی کشور، ۱۳۷۸.

دلاور علی، مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی، چاپ دوم، نشر رشد، ۱۳۷۴.

طاهر کردی، محمد رضا «بررسی بکارگیری سیستم هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت در شرکت نفت فلات قاره ایران» پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه مازندران، ۱۳۸۲

عالیور، عزیز؛ حسابداری صنعتی؛ جلد اول؛ مفاهیم و کاربردها در هزینه‌یابی؛ چاپ ششم؛ آذر ۸۵؛ تهران؛ مرکز تحقیقات تخصصی حسابداری و حسابرسی سازمان حسابرسی.

عثمانی، قسیم، حسابداری صنعتی ۱، انتشارات ترمه، ۱۳۸۴.

فرزام اقدس، «بررسی کاربرد حسابداری صنعتی در محاسبه قیمت تمام شده محصولات پتروشیمی تبریز». پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه علوم و فنون مازندران، ۱۳۷۸.

کرمی، فارق، پیش‌بینی سود با استفاده از مدل مبتنی بر تغییر پذیری هزینه و چسبندگی هزینه، دانشگاه علامه طباطبائی، پایان نامه کارشناسی ارشد.

معتمد محمدرضا، «بررسی نارسائی‌های سیستم حسابداری بهای تمام شده در صنایع پتروشیمی و ارائه الگوی مناسب» پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تهران، ۱۳۸۱.

موسوی، اسماعیل، «بررسی تأثیر روش‌های اندازه‌گیری داراییهای نفتی بر قیمت تمام شده نفت» پایان نامه کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه تربیت مدرس، ۱۳۷۵.

مومنی، منصور. (۱۳۸۶)، تحلیل‌های آماری با استفاده از SPSS، انتشارات کتاب نو.

هیبتی، فرشاد، حسن زاده، حجت، ۱۳۸۹ «استفاده از تئوری محدودیت در ارزیابی شرکت بر مبنای اختیار معامله حقیقی» مدیریت ریسک و مهندسی پرتفوی، شماره اول، تابستان

یگانه، حساس، حسن زاده، حجت، ۱۳۸۸ «هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت فازی» حسابداری مدیریت، شماره اول، بهار

ANDERSON, M. C. , BANKER, R. D. and JANKIRAMAN, S. N. March ۲۰۰۳. Are Selling, General, and Administrative Costs “Sticky”. Journal of Accounting Research. Vol ۴۱, No. ۱

ATKINSON, A. , BANKER, R. , KAPLAN, R. S. ۱۹۹۵. Management Accounting. New Jersey: Prentice-Hall International. Inc .

BERENSON, M. L. , LEVINE, D. M. ۱۹۹۶. Basic Business Statistics, Concepts and Applications. ۶th editions. New Jersey: Prentice-Hall International. Inc .

BERLINER, C. , BRIMSON, J. A. ۱۹۹۲. Management of Costs in Advanced Industries: Conceptual Base CAM-۱. Sao Paulo: T. A. Queiroz

BPS-STATISTICS INDONESIA. ۱۹۹۲-۲۰۰۴. Statistical Year Book of Indonesia .

COOPER, R. , KAPLAN, R. ۱۹۹۸. The Design of Cost Management Systems: Text, Cases, and Readings. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall. ۱۹۹۸

Cooper, R. and R. S. Kaplan. ۱۹۹۲. Activity based cost systems: Measuring the cost of resource usage. Accounting Horizons ۱-۱۳:۶۰

Cooper, R. and R. S. Kaplan. ۱۹۹۸, The Design of Cost Management Systems: Text, Cases and Readings (۲nd Edition) Prentice Hall, Upper Saddle River, N. J .

Costa, P. Medeiros. O. "cost stickiness in brazilian firms. " 2001(www. SSRN. com)

Ely, K. M. 1991, "Inter-industry differences in relation between compensation and firm performance variables". Journal of Accounting Research 29(Spring): 37-58

Kenneth calleja. Micheal steliaros. Dylan c. Thomas , march 2000, "Further Evidence on the sticky Behavior of costs" , london EC!Y ^TZ

Lazere, C. 1990. "Spotlight on SG&A". CFO 11(December): .39-40

Mark C. Anderson , Rajiv D. Banker , and surya N. Jankirman. " Are selling , General , administrative Costs “Sticky” ? ". journal of accounting Research. vol. 21, NO. 1, march 2003. printed in USA

Mintz, S. L. 1994. "Spotlight on SG&A". CFO 10(December): .63-60

Noreen, E. and N. Soderstrom (1994). Are overhead costs strictly proportional to activity?: Evidence from hospital departments. Journal of Accounting and Economics (1-2) , .200-278

Noreen, E. and N. Soderstrom. (1997). The accuracy of proportional cost models: Evidence from Hospital Service Departments. Review of Accounting Studies. .89-114:20

Shannon W. Anderson , Clara Xiaoling Chen, S. Mark Young, "Sticky Costs as Competitive Response: Evidence on Strategic Cost Management at Southwest Airlines", November 2000, University of Southern California, Leventhal School of Accounting, www. ssrn. com

suberamaniam C. ,weidenmier M. , 2003, "Additional evidence on the sticky behavior of costs" , working paper , Texas Christian university .