

✓ کاربردی

اولویت بندی تکنیک‌های حسابداری مدیریت در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP)

مسعود امیرآشنایی^۱، مجتبی مشهدئی^{۲*}، علی اصغر محمودزاده^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، شاهرود، ایران

۲. استادیار حسابداری، دانشگاه آزاد اسلامی واحد شاهرود، شاهرود، ایران

۳. مدیر امور مالی، شرکت توسعه صنایع پالایش نفت، تهران، ایران

دریافت: ۹۳/۹/۵ پذیرش: ۹۳/۱۲/۲۴

چکیده

تحقیق حاضر به اولویت بندی تکنیک‌های حسابداری مدیریت در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) می‌پردازد. ابزار جمع آوری اطلاعات در این تحقیق پرسشنامه بود که بین نخبگان توزیع شد. داده‌های جمع‌آوری شده مربوط به ۱۳ شرکت زیر مجموعه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی در سال ۱۳۹۳ می‌باشد. نتایج به دست آمده از تحقیق بیانگر این است که در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران و زیر مجموعه‌های آن، تکنیک مدیریت هزینه در اولویت است در صورتی که در تحقیق مشابهی که در شرکت ملی نفت ایران انجام شده است، پیشنهاد گردیده است از روش هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت استفاده گردد. در مقایسه‌ای که بین سه شرکت اصلی زیر مجموعه وزارت نفت یعنی شرکت ملی نفت ایران، شرکت ملی گاز ایران و شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران به عمل آمده است، به ترتیب تکنیک‌های مدیریت هزینه، ارزش افزوده اقتصادی و مدیریت هزینه بیش‌ترین امتیاز را در این تحقیق به خود اختصاص داد.

کلمات کلیدی: تکنیک‌های حسابداری مدیریت، تحلیل سلسله مراتبی، شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران

مقدمه

اگر مدیر، اطلاعات حوزه کاری خود را در اختیار داشته باشد، قادر خواهد بود که به موقع تصمیم‌گیری نماید و این تصمیم‌گیری نیاز واحدهای مختلف از جمله مهندسی، برنامه‌ریزی، روابط عمومی، امور مالی را بر طرف می‌نماید. به منظور استفاده از گزارشات حسابداری مدیریت ضروری است سیستم اطلاعاتی پردازش داده به نحوی برنامه‌ریزی گردد که انعطاف لازم را داشته باشد.

*Moshdeem@yahoo.com

تصمیمات کلان می‌بایست بر پایه آمار و اطلاعات داخلی و خارجی تهیه گردد. اطلاعات محدود، همان اندازه زیان آور می‌باشد که اطلاعات اضافی مدیریت را مشوش می‌نماید. بنابراین اطلاعات می‌بایست کامل باشد تا تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی برای شرکت حداقل هزینه و حداکثر سود و فرصت را در بر داشته باشد.

در کشور به منظور استفاده از تکنیک‌های حسابداری مدیریت اقداماتی به عمل آمده ولی با توجه به این‌که کسانی که این نوع گزارشات را تهیه می‌نمایند باید افراد حرفه‌ای باشند که آشنایی کاملی به برنامه‌ریزی، اقتصاد، حسابداری، سیاست، مدیریت، محیط زیست، گزارش دهی و غیره را داشته باشند، کم‌تر شرکتی افراد مذکور را در اختیار داشته و یا آگاهی نیاز به افراد مذکور را دارد. اولویت‌بندی تکنیک‌های مدیریتی، مدیریت را در تعیین بهترین تکنیک برای تهیه گزارشات مختلف در تعیین قیمت تمام شده، پیش بینی بودجه ریزی، کنترل وجوه نقد و استفاده از روش‌های آماری با توجه به امکانات موجود نرم افزاری و سخت افزاری شرکت کمک می‌نماید. با استفاده از این تحقیق، می‌توان نحوه استفاده مدیران ارشد شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران از ابزارهای حسابداری مدیریت مجموعه تحت سرپرستی به منظور مدیریت هزینه، سود و بررسی نحوه پذیرش ابزار مدیریت هزینه در محیط اقتصادی را درک نمود. به منظور تأمین هزینه‌های تمام‌شده هر لیتر فرآورده نفتی و تصمیم‌گیری بهینه در خصوص افزایش مخازن استراتژیک فرآورده و یا ساخت پالایشگاه به منظور تصفیه نفت خام، میعانات گازی و تبدیل آن به فرآورده، استفاده از نفت‌کش برای انتقال فرآورده یا خط لوله، راه آهن و کشتی برای انتقال و توزیع فرآورده، ضروری است مدیران شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران اطلاعات مفید و مدیریت شده در اختیار داشته باشند. شناسایی ماهیت تکنیک‌های فوق و نیز اهمیت آن‌ها به همراه دلایلی که می‌تواند بر رخداد آن‌ها موثر باشد از جمله ضرورت‌های انجام این تحقیق است. محققین و مراجع تدوین استانداردهای حسابداری و همچنین سازمان حسابرسی و وزارت نفت و نیز سازمان بورس اوراق بهادار می‌توانند به عنوان کاربران نتایج این تحقیق تلقی گردند. در این تحقیق به درک اولویت بندی تکنیک‌های حسابداری مدیریت در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران با استفاده از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (AHP) پرداخته شده است.

ادبیات تحقیق

تکنیک‌های حسابداری مدیریت

روش ارزش فعلی خالص (NPV)

ارزش فعلی خالص یک پروژه سرمایه گذاری عبارت است از تفاوت بین ارزش فعلی جریان‌های نقدی خروجی و ارزش فعلی جریان‌های نقدی ورودی مورد انتظار در آینده. برای محاسبه ارزش فعلی و تنزیل جریان‌های نقدی ورودی و خروجی سرمایه گذاری می‌توان از نرخ بازده سرمایه گذاری (هزینه سرمایه) استفاده کرد:

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CIF}{(1+i)^t} - ICO \quad (1)$$

اختصارات عبارت اند از: CIF جریان نقدی ورودی برای دوره t ; i نرخ تنزیل، نرخ بازده مورد توقع، هزینه سرمایه؛ ICO جریان نقدی خروجی ابتدایی؛ n عمر مورد انتظار پروژه.

هزینه فرصت

هزینه فرصت برابر با نرخ بهره بدون ریسک^۱ است. فرض شود شرکتی پروژه ای را که NPV آن مثبت است انتخاب و پروژه ای را که NPV آن منفی است رد نماید. چون هدف مدیران افزایش ثروت سهامداران است، توجه به هزینه فرصت، به مدیران این امکان را می‌دهند که در جهت هدف انتخاب شده حرکت کنند. اگر نرخ بدون ریسک را هزینه فرصت فرض کنیم و با این نرخ، جریان های نقدی آینده را تنزیل کنیم و نتیجه به دست آمده نشان دهد که $NPV > 0$ است، انتخاب طرح از نظر اقتصادی تأمین خواسته های سهامداران بدون اشکال خواهد بود.

کارت ارزیابی متوازن

ارزیابی فراگیر یا متوازن که اصطلاحاً BSC نیز نامیده می‌شود، برای اولین بار در سال ۱۹۹۲ توسط کپلن و نورتون در کتابی به همین عنوان، که رساله ای برای موفقیت سازمانی در سراسر دنیا نام گذاری گردید، به صورت مکتوب درآمد.

آن‌ها ضمن ارزیابی متوازن و ابزار مدیریتی برای تبدیل دیدگاه‌ها و استراتژی، به هدف قابل اندازه گیری و ارتباط دهنده تصمیم‌های استراتژیک و معیارهای عملکرد در سطوح کلیه موسسه تعریف کردند. محققینی چون آنتونی^۲ (۱۹۸۹) و مرچنت^۳ (۱۹۸۹) به نقل از رضایی (۱۳۹۱) طرفدار این موضوع هستند که معیارهای کمی، داده‌های مالی را با هم ارتباط داده و برای مدیریت گزارش تهیه نمایند. نیون^۴ (۲۰۰۱) به نقل از رضایی (۱۳۹۱)، پیشنهاد می‌نماید که معیارهای عملکرد مالی سنتی باید با معیارهای غیرمالی مانند معیارهای بهره‌وری، سهم بازار، مسئولیت‌های اجتماعی، گسترش تولیدات و عملکرد کارکنان استفاده شود.

ارزیابی متوازن و ابزار مدیریتی برای تبدیل دیدگاه‌ها و استراتژی، به هدف قابل اندازه گیری و ارتباط دهنده تصمیم‌های استراتژیک و معیارهای مالی سنتی عملکرد موسسه به کار می‌رود (رضایی، ۱۳۹۱).

هزینه‌یابی مستمر یا کایزن^۵

سیستم هزینه‌یابی کایزن ابتدا در دهه ۱۹۵۰ توسط دانشمندان ژاپنی معرفی گردید و در دهه ۱۹۹۰ استفاده از این سیستم متداول گردید. واژه کایزن در زبان ژاپنی به معنای اصلاحات و بهبود مستمر است.

^۱Riskless rate of return (risk free rate)

^۲Antoni

^۳Merchant

^۴Nion

^۵Improvement or Kayzen Costing

فلسفه کایزن به این مبنا استوار است که روش زندگی خانوادگی، شغلی و اجتماعی انسان به هم مرتبط بوده و باید پیوسته از طریق افزایش بهره‌وری که مبتنی بر بهبود مستمر محصولات و فرآیند تولید است. کلید بهبود مستمر، معمولاً همراه با نوآوری و خلاقیت فعالیت‌های کوچک است نه نوآوری‌های بزرگ هر فعالیت که در راستای بهبود مستمر قرار گیرد، یک کایزن است و مجموعه فعالیت‌های لازم جهت تولید محصولات جاری، که یک هدف توسعه‌ای را تشکیل می‌دهند نیز کایزن می‌باشند (رهنمای رودپشتی، ۱۳۹۲).

مهندسی مجدد

به مجموعه کارهایی گفته می‌شود که یک سازمان برای تغییر پردازش‌ها یعنی دگرگون‌سازی و طرح نو در انداختن، دگرگونی در ذهن و طرز فکر و نگرش مدیران و کارکنان، در فرهنگ و نظام ارزش، در فرآیندها و پردازش‌ها، در ساختار و سازمان‌دهی‌ها و در روش استفاده از منابع و امکانات و دگرگونی در روش استفاده از تکنولوژی اطلاعات و ارتباطات در سازمان‌ها و کنترل‌های درونی انجام می‌دهد تا از ساختار سنتی عمودی و سلسله‌مراتبی، به ساختار افقی، میان‌فعالیتی، مبتنی بر گروه، و مسطح تبدیل شود. فرهنگ و سبک رهبری در چنین سازمان‌هایی با روش‌های سنتی که در سازمان‌های دودکشی دیده می‌شود، بسیار متفاوت است. از همین رو مهندسی مجدد اغلب با برنامه گسترده تغییر فرهنگ همه سطوح سازمان همراه است (رضایی، ۱۳۹۱).

مهندسی مجدد معمولاً نه تنها به نتایجی شگفت‌انگیز منجر می‌شود، بلکه در عین حال به سازمان این امکان را می‌دهد که از انعطاف، حساسیت و توانایی بیش‌تری برای بهره‌برداری از فرصت پیش‌آمده برای دگرگونی برخوردار شود.

مدیریت هزینه

اطلاعات نیز همچون برنج و گندم نوعی کالا محسوب می‌شود و می‌توان آن را تولید کرد، خریداری نمود و یا به مصرف رساند. اطلاعات می‌تواند کیفیت بالا یا پایین داشته باشد، به‌موقع یا دیر در دسترس قرار گیرد و برای استفاده موردنظر، مناسب و مربوط و یا کاملاً نامناسب و نامربوط باشد. تهیه و ارائه اطلاعات نیز همانند سایر کالاها، از یکسو، مستلزم صرف هزینه است و از سوی دیگر، سودمندی و مزیت به همراه دارد. اطلاعات مستخرج از سیستم حسابداری به عنوان یک سیستم اطلاعاتی نیز از این قاعده مستثنی نیست.

ارزش افزوده اقتصادی (EVA)^۱

ارزش افزوده اقتصادی معیاری است که در جهت نظارت کلی، در زمینه خلق ارزش افزوده اقتصادی استراتژی نیست، راهی است که نتایج را اندازه‌گیری می‌کند. مهم‌ترین هدف هر واحد اقتصادی افزایش

^۱Economic Value Added

ثروت صاحبان سهام آن واحد است. به تبع آن صاحبان سهام جهت سنجش عملکرد مدیران در راستای هدف یاد شده واحدهای اقتصادی ناگزیر به استفاده از ابزارهایی جهت سنجش عملکرد مدیران می باشند. ارزش افزوده اقتصادی ارزش سهام را دقیق تر از سود هر سهم^۱ و بازده حقوق صاحبان سهام^۲ به دست می آورد. اخیراً شرکت ها قدم در راهی از مدیریت درآمدها گذاشته اند که آن ها را به سوی مدیریت ارزش سوق می دهد. ارزش افزوده اقتصادی با ارائه مدل های کاربردی قابل اجرا به مدیران در این فرآیند کمک می کند.

یکی از مزایای اصلی ارزش افزوده اقتصادی، ارائه زبان واحدی در کل سازمان است. زمانی که ارزش افزوده اقتصادی کانون توجه فرآیند مدیریت قرار می گیرد عملکرد سازمان کارا خواهد شد؛ چرا که ارزش افزوده اقتصادی به ما مسئولیت پاسخگویی می دهد و می تواند تنها معیاری باشد که موفقیت در آن خلاصه می شود.

سنجش عملکرد مدیران واحدهای اقتصادی با توجه به تضاد منافع میان مدیران و مالکان از اهمیت ویژه ای برخوردار است. این مقوله نه تنها برای صاحبان سهام بلکه برای اعتبار دهندگان و حتی دولت ها نیز حائز اهمیت است.

شکل جدیدی از ابزارها و معیارهای سنجش عملکرد ابداع گردیده اند که هدفشان ارزیابی صحیح تر عملکرد مدیران واحد های اقتصادی است که یکی از این ابزارها، ارزش افزوده اقتصادی (EVA) می باشد.

روش AHP

فرآیند تحلیل سلسله مراتبی (Analytic Hierarchy Process) است که برای اولین بار توسط توماس ال ساعتی در سال ۱۹۸۰ مطرح شد. این تکنیک بر اساس مقایسه های زوجی بنا شده و امکان بررسی سناریوهای مختلف را به مدیران می دهد. این تکنیک امکان فرموله کردن مسئله را به صورت سلسله مراتبی فراهم می کند و همچنین امکان در نظر گرفتن معیارهای مختلف کمی و کیفی را در مسئله دارد و بر اساس اصول بدیهی (axioms) بنا شده است (قدسی پور، حسین، ۱۳۹۲). بنابراین ضمن این که عنوان پایان نامه استفاده از روش AHP می باشد.

اصول فرآیند تحلیل سلسله مراتبی

چهار اصل زیر به عنوان اصول فرآیند تحلیل سلسله مراتبی می باشد:

۱. شرط معکوس (Reverse conditions): اگر ترجیح عنصر A بر عنصر B برابر n باشد، ترجیح عنصر B بر عنصر A برابر $1/n$ خواهد بود.
۲. اصل همگنی (Homogeneity): عنصر A بر عنصر B نمی تواند بی نهایت یا صفر باشد.

¹Earning Per Share (EPS)

²Return On Equity (ROE)

۳. وابستگی (Dependency): هر عنصر سلسله مراتبی به عنصر سطح بالاتر خود می تواند وابسته باشد و به صورت خطی این وابستگی تا بالاترین سطح می تواند ادامه داشته باشد.
۴. انتظارات (Expectations): هرگاه تغییری در ساختمان سلسله مراتبی رخ دهد پروسه ارزیابی باید مجدداً انجام گیرد (قدسی پور، حسین، ۱۳۹۲).

روش تحقیق

در این تحقیق از روش زوجی و فرآیند تحلیل سلسله مراتبی تحلیل اطلاعات موجود بهره گیری شده است. تحلیل سلسله مراتبی بر اساس تحلیل مغز انسان برای مسائل پیچیده و فازی پیشنهاد می شود. این روش توسط ساعتی در سال ۱۹۷۰ پیشنهاد گردید (قدسی پور، حسین، ۱۳۹۲).

ابزار گرد آوری

برای جمع آوری اطلاعات از روش زیر استفاده گردیده است:

۱. اطلاعات کتابخانه‌ای: با مطالعه عمده کتاب‌های تخصصی و مقالات تخصصی حسابداری، تعداد ۵۳ تکنیک و سوال حسابداری مدیریت جمع آوری گردید. پرسشنامه‌ها به تعدادی از مدیران مالی خارج از شرکت پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران (شرکت‌های بزرگ بخش خصوصی) ارائه گردید، به نحوی که هر مدیر می‌توانست سه تکنیک را از میان سوالات انتخاب نماید. در این مرحله با استفاده از روش دلفی نسبت به انتخاب تکنیک اقدام گردید. در روش دلفی هدف به دست آوردن رضایت عمومی از نظر کارشناسی است و جهت تحلیل مسائل، کاربرد خوبی دارد. این روش از طوفان ذهنی استفاده کرده و دارای بازخور خوبی می‌باشد.
۲. استفاده از پرسشنامه: یکی از متداول‌ترین روش‌های جمع آوری اطلاعات به روش پرسشنامه می‌باشد. با توجه به اینکه پرسشنامه ارائه شده به صورت مقایسات زوجی می‌باشد و معیارها دو به دو می‌بایست با هم مقایسه و سپس اولویت تکنیک‌های حسابداری مدیریت با توجه به اهمیت معیارها انتخاب می‌گردید، نسبت به ارائه پرسشنامه در هفت صفحه به انضمام یک صفحه راهنما اقدام شد. توضیحاتی نیز به صورت حضوری و تلفنی به تمام مدیران و مشاوران که درگیر پرسشنامه بودند، ارائه گردید.

متغیرهای تحقیق و نحوه اندازه گیری

متغیرهای این تحقیق بر اساس ماهیت و نقش عبارتند از:
متغیرهای مستقل:

- ۱- معیارهای تصمیم گیری:

از نظر ماهیت اسمی است که شامل جریان وجه نقد، رد یابی، سود آوری، قابلیت پیش بینی، به موقع بودن و هماهنگی با سیستم‌های کنترلی می‌باشد که از نظر نقش، مستقل می‌باشند.

۲- تکنیک‌های حسابداری مدیریت:

شامل کارت ارزیابی متوازن، روش NPV، هزینه‌یابی کایزن، مهندسی مجدد، هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت، مدیریت هزینه و ارزش افزوده اقتصادی (EVA) (۱۳۹۱).
ارزیابی متوازن، ابزار مدیریتی برای تبدیل دیدگاه‌ها و استراتژی، به هدف قابل اندازه‌گیری و ارتباط دهنده تصمیم‌های استراتژیک و معیارهای مالی سنتی عملکرد موسسه به کار می‌رود (رضایی، فرزین و همکاران، ۱۳۹۱).

رودپشتی (۱۳۹۲) معتقد است که مجموعه فعالیت‌های لازم جهت تولید محصولات جاری، که یک هدف توسعه‌ای را تشکیل می‌دهند نیز کایزن می‌باشند. هدف هزینه‌یابی کایزن، کاهش هزینه‌های واقعی تولید به سطح زیر استانداردهای تعیین شده از طریق نوآوری می‌باشد (کریم بیگی، سعید و همکاران، ۱۳۸۶).
ارزش افزوده اقتصادی نشان‌دهنده سود باقی مانده پس از کسر هزینه‌های سرمایه‌ای است (اسکویی نژاد، محمد مهدی، ۱۳۸۷).
متغیر وابسته:

۱- میزان اولویت روش‌ها

فرایند سلسله مراتبی متغیری است که بین صفر و یک می‌باشد. نزدیک شدن این عدد به سمت یک نشان‌دهنده اولویت می‌باشد.

۲- رتبه اولویت روش‌ها

رتبه اولویت روش‌ها از نظر ماهیت متغیری رتبه‌ای می‌باشد.

جامعه آماری

جامعه آماری در واقع شامل همه عناصری است که موضوع یک پژوهش معین در آن مصداق پیدا می‌کند و محقق مایل است درباره آن استنباط کند.

در این پژوهش جامعه آماری شامل کلیه مدیران عالی و میانی ستادی شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی و شرکت‌های زیر مجموعه در بخش مدیریت مالی می‌باشد. تعداد اعضای جامعه آماری مورد بررسی محدود بوده و لذا در این پایان نامه از سرشماری به تعداد ۱۰۰ نفر استفاده گردیده است.

روش نمونه گیری

با توجه به محدود بودن جامعه آماری مورد بررسی، از روش سرشماری استفاده گردیده و تعداد ۱۰۰ پرسش نامه تهیه و در بین مدیران توزیع شد که از این تعداد، ۶۶ پرسشنامه از شرکت‌های پالایش و پخش فرآورده های نفتی دریافت گردید که اطلاعات آن‌ها در جدول ۱ گزارش شده است:

جدول ۱. روش نمونه گیری

سطح مدیران	تعداد پرسشنامه توزیعی	تعداد پرسشنامه برگشتی
مدیران عامل	۱۴	۶
مدیران مالی	۸۶	۶۰

پرسشنامه‌های ارائه شده به غیر از شرکت ملی پالایش و پخش در جدول فوق درج نشده است.

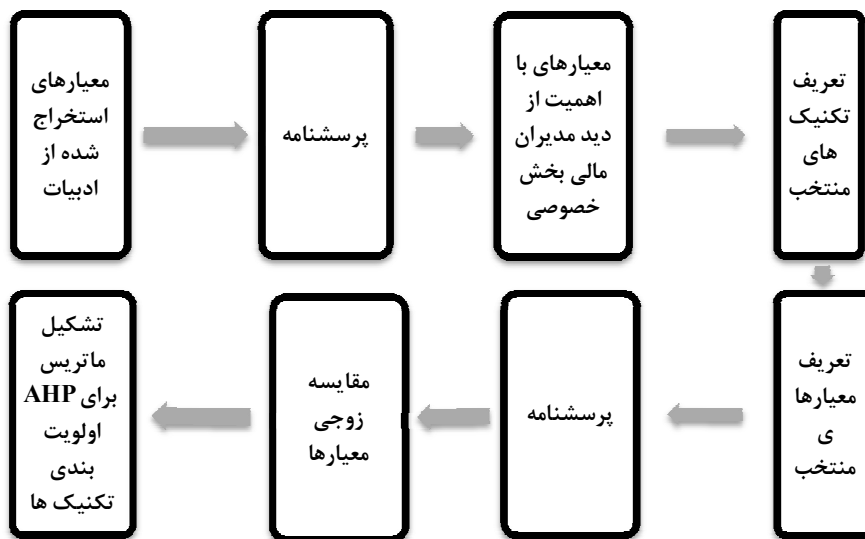
سؤالات تحقیق

۱- اولویت بندی روش های حسابداری مدیریت در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران چگونه است؟

۱-۱- اولویت بندی حسابداری مدیریت در شرکت های زیر مجموعه شرکت‌های فرعی چگونه است؟

فرایند اجرای تحقیق

فرایند اجرای تحقیق در شکل ۱ آمده است:



شکل ۱. فرایند اجرای تحقیق

فرضیه ها یا پرسش های پژوهشی

در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران که شامل ۱۳ شرکت زیر مجموعه می‌باشد، در استفاده از تکنیک هزینه یابی بر مبنای فعالیت اقدامات اولیه‌ای انجام گرفته ولی اقدام سیستمی موثر صورت نپذیرفته است. در این تحقیق با بررسی شرکت‌های زیر مجموعه شرکت ملی پالایش و پخش، نقطه نظرات

مدیران ارشد جمع آوری گردیده و اولویت روش‌های حسابداری مدیریت از دیدگاه آن‌ها مشخص می‌گردد. پرسش اصلی این پژوهش این است که کدام یک از تکنیک‌های حسابداری مدیریت کنترل فرآیند حسابداری را بیشتر تسهیل می‌نماید و اولویت استفاده از هر یک از این تکنیک‌ها چگونه است. مدیران ارشد شرکت می‌توانند از نتایج حاصل از این اولویت‌بندی، در برنامه‌ریزی‌های آتی استفاده نمایند.

یافته های پژوهش

جدول ۲. اولویت معیارها و تکنیک‌های حسابداری مدیریت پروژه به روش AHP

معیار اول	تکنیک اول	درصد ناسازگاری	شرکت
سودآوری	کارت ارزیابی متوازن	۰.۰۸	پالایشگاه آبادان
هماهنگی با سیستم های کنترلی	هزینه یابی بر مبنای فعالیت	۰.۰۸	پالایشگاه شازند اراک
هماهنگی با سیستم های کنترلی	ارزش افزوده اقتصادی	۰.۱۱	پالایشگاه کرمانشاه
سود آوری	مدیریت هزینه	۰.۰۷	پالایشگاه بندر عباس
سود آوری	مدیریت هزینه	۰.۱۴	پالایشگاه لاوان
هماهنگی با سیستم های کنترلی	روش <i>NPV</i>	۰.۰۵	پالایشگاه شهید تندگویان
سود آوری	کارت ارزیابی متوازن	۰.۱۱	پالایشگاه تبریز
سود آوری	هزینه یابی بر مبنای فعالیت	۰.۰۶	پالایشگاه شیراز
قابلیت پیش بینی	هزینه یابی بر مبنای فعالیت	۰.۱۱	پالایشگاه اصفهان
سود آوری	هزینه یابی بر مبنای فعالیت	۰.۰۲	مجموع ۹ پالایشگاه
هماهنگی با سیستم های کنترلی	مدیریت هزینه	۰.۰۴	ستاد پالایش و پخش
جریان وجوه نقد	مدیریت هزینه	۰.۰۶	شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی
به موقع بودن	ارزش افزوده اقتصادی	۰.۱۱	شرکت توسعه صنایع پالایش نفت
هماهنگی با سیستم های کنترلی	روش <i>NPV</i>	۰.۱۱	شرکت مهندسی و ساختمان نفت ایران
هماهنگی با سیستم های کنترلی	هزینه یابی بر مبنای فعالیت	۰.۱۱	شرکت ملی خطوط لوله و مخابرات
هماهنگی با سیستم های کنترلی	مدیریت هزینه	۰.۰۱	مجموع شرکت های پالایش پخش فرآورد های نفتی ایران
هماهنگی با سیستم های کنترلی	مدیریت هزینه	۰.۰۷	شرکت ملی گاز ایران
جریان وجوه نقد	ارزش افزوده اقتصادی	۰.۰۹	شرکت ملی گاز ایران
جریان وجوه نقد	مدیریت هزینه	۰.۲۸	شرکت ستاره خلیج فارس (قبل از بهره برداری)
سودآوری	مدیریت هزینه	۰.۰۳	شرکت های خصوصی
سودآوری	مدیریت هزینه	۰.۰۱	مجموعه شرکت های نفتی مورد مطالعه

بررسی مجموعه پرسشنامه‌ها و ورود اطلاعات مربوطه در نرم افزار Expert choice در هر یک از شرکت های مورد بررسی، افراد اقدام به تکمیل پرسشنامه‌ها نمودند. این افراد عمدتاً از حسابداران ارشد و مدیران مالی خبره و با تجربه بیش از بیست سال سابقه و بیش از چهل و پنج سال سن می‌باشند که ترکیب تعداد افراد به شرح زیر است:

جدول ۳. افراد جامعه آماری

ردیف	نام مجموعه	تعداد افراد
۱	پالایشگاه آبادان	۵
۲	پالایشگاه شازند اراک	۵
۳	پالایشگاه کرمانشاه	۲
۴	پالایشگاه بندر عباس	۴
۵	پالایشگاه لاوان	۲
۶	پالایشگاه شهید تندگویان	۵
۷	پالایشگاه تبریز	۳
۸	پالایشگاه شیراز	۷
۹	پالایشگاه اصفهان	۱
	مجموع پالایشگاه ها	۳۴
۱۰	شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی	۷
۱۱	ستاد پالایش و پخش	۱۶
۱۲	شرکت توسعه صنایع پالایش نفت	۳
۱۳	شرکت ملی خطوط لوله و مخابرات	۳
۱۴	شرکت مهندسی و ساختمان نفت ایران	۳
	مجموعه شرکت های زیر مجموعه شرکت ملی پالایش و پخش	۶۶
۱۵	شرکت ملی گاز ایران	۳
۱۶	شرکت ملی نفت ایران	۵
۱۷	شرکت ستاره خلیج فارس (قبل از بهره برداری)	۱
۱۸	شرکت های خصوصی	۱۷

در هر مجموعه پس از ورود اطلاعات مقایسات زوجی تک تک افراد در نرم افزار جمع بندی نظرات گروه از نرم افزار دریافت گردید که جمع بندی مذکور به شرح زیر می‌باشد:



جدول ۴. وزن معیارها در جامعه آماری

معیارها						جامعه
ردیابی	جریان وجه نقد	قابلیت پیش بینی	هماهنگی با سیستم	به موقع بودن	سوآوری	
۰.۱۰۰	۰.۱۰۲	۰.۱۴۲	۰.۱۴۹	۰.۱۴۹	۰.۴۳۳	آبادان
۰.۰۸۲	۰.۰۵۹	۰.۲۰۲	۰.۲۷۰	۰.۲۱۳	۰.۱۷۴	شازند
۰.۰۴۱	۰.۰۴۱	۰.۱۴۹	۰.۳۶۶	۰.۲۴۱	۰.۱۲۶	کرمانشاه
۰.۰۵۰	۰.۱۵۴	۰.۱۹۱	۰.۱۲۴	۰.۲۱۴	۰.۲۶۷	بندرعباس
۰.۰۲۹	۰.۲۲۸	۰.۱۱۲	۰.۱۶۰	۰.۰۸۹	۰.۳۸۱	لاوان
۰.۱۱۹	۰.۱۳۷	۰.۱۲۰	۰.۳۰۱	۰.۱۸۷	۰.۱۳۶	تندگویان
۰.۰۶۲	۰.۲۹۶	۰.۰۷۱	۰.۱۱۹	۰.۱۰۰	۰.۳۵۱	تبریز
۰.۱۰۰	۰.۱۳۸	۰.۱۰۹	۰.۰۷۹	۰.۱۹۵	۰.۳۷۹	شیراز
۰.۳۰۱	۰.۰۳۱	۰.۳۰۶	۰.۳۰۲	۰.۰۲۹	۰.۰۳۲	اصفهان
۰.۰۹۵	۰.۴۶۹	۰.۱۱۶	۰.۰۹۵	۰.۰۶۴	۰.۲۱۱	پخش فراورده های نفتی
۰.۱۱۴	۰.۱۶۰	۰.۱۳۸	۰.۲۴۸	۰.۲۲۸	۰.۱۱۲	ستاد پالایش
۰.۰۶۲	۰.۲۱۳	۰.۱۹۸	۰.۱۵۹	۰.۲۵۱	۰.۱۱۷	توسع صنایع
۰.۱۳۱	۰.۱۳۳	۰.۰۳۴	۰.۲۸۰	۰.۲۷۸	۰.۱۴۴	خطوط لوله
۰.۰۹۱	۰.۲۱۶	۰.۰۷۶	۰.۴۰۶	۰.۱۳۳	۰.۰۷۷	مهندسی و ساختمان
۰.۰۶۴	۰.۴۶۷	۰.۰۵۹	۰.۰۶۵	۰.۰۶۶	۰.۲۸۰	ملی گاز
۰.۱۳۴	۰.۱۲۷	۰.۱۲۶	۰.۲۹۸	۰.۱۲۰	۰.۱۹۵	ملی نفت
۰.۰۲۵	۰.۴۳۶	۰.۰۴۶	۰.۰۸۵	۰.۱۷۴	۰.۲۳۴	ستاره خلیج فارس

جدول ۵. اولویت تکنیک‌ها در جامعه آماری

تکنیک								جامعه (نام شرکت)
نرخ ناسازگاری	ارزیابی متوازن	مهندسی مجدد	روش NPV	کایزن	ارزش افزوده اقتصادی	هزینه یابی بر مبنای فعالیت	مدیریت هزینه	
۰.۰۸۰	۰.۲۲۵	۰.۱۰۰	۰.۰۶۵	۰.۱۷۷	۰.۱۰۲	۰.۲۱۳	۰.۱۲۰	آبادان
۰.۰۸۰	۰.۱۱۸	۰.۱۰۶	۰.۰۸۰	۰.۱۳۹	۰.۱۸۵	۰.۱۹۹	۰.۱۷۳	شازند
۰.۲۳	۰.۰۶۶	۰.۰۹۷	۰.۰۴۸	۰.۰۹۴	۰.۳۲۲	۰.۱۴۹	۰.۲۲۶	کرمانشاه
۰.۰۷	۰.۰۸۸	۰.۱۳۲	۰.۰۹۴	۰.۱۰۰	۰.۱۸۴	۰.۱۸۶	۰.۲۱۶	بندرعباس
۰.۱۴	۰.۰۳۳	۰.۰۶۸	۰.۰۷۱	۰.۰۸۹	۰.۱۴۸	۰.۲۲۴	۰.۰۳۷۳	لاوان
۰.۰۵	۰.۰۸۶	۰.۱۴۲	۰.۲۶۶	۰.۰۶۹	۰.۰۷۸	۰.۱۵۰	۰.۲۰۹	تندگویان
۰.۱۱	۰.۱۹۵	۰.۱۱۷	۰.۱۱۴	۰.۱۷۳	۰.۰۸۹	۰.۱۶۴	۰.۱۴۹	تبریز
۰.۰۶	۰.۱۲۵	۰.۱۲۶	۰.۱۱۶	۰.۱۷۱	۰.۰۷۱	۰.۲۰۰	۰.۱۹۲	شیراز
۰.۷۶	۰.۰۴۹	۰.۰۵۶	۰.۰۰۹	۰.۱۳۲	۰.۰۲۱	۰.۴۸۰	۰.۲۵۰	اصفهان
۰.۰۶	۰.۱۰۴	۰.۱۰۲	۰.۰۹۱	۰.۱۴۸	۰.۱۱۲	۰.۱۸۰	۰.۲۶۴	پخش فرآورده های نفتی
۰.۰۴	۰.۰۹۸	۰.۰۹۹	۰.۰۷۷	۰.۱۰۲	۰.۱۹۳	۰.۱۸۷	۰.۲۴۴	ستاد پالایش
۰.۱۱	۰.۰۸۰	۰.۱۳۲	۰.۱۱۷	۰.۰۹۲	۰.۲۶۰	۰.۱۵۶	۰.۱۶۰	توسع صنایع
۰.۲۶	۰.۱۱۶	۰.۱۲۴	۰.۰۹۴	۰.۱۶۹	۰.۱۱۷	۰.۲۸۰	۰.۱۰۰	خطوط لوله
۰.۱۱	۰.۱۱۲	۰.۰۷۹	۰.۳۲۵	۰.۰۷۸	۰.۰۴۹	۰.۱۱۷	۰.۲۴۲	مهندسی و ساختمان
۰.۰۹	۰.۱۵۵	۰.۱۰۳	۰.۱۴۳	۰.۰۷۰	۰.۲۳۱	۰.۱۵۲	۰.۱۴۶	ملی گاز
۰.۰۷	۰.۰۹۲	۰.۱۴۰	۰.۱۴۵	۰.۱۵۲	۰.۱۳۲	۰.۱۳۲	۰.۲۰۳	ملی نفت
۰.۲۸	۰.۰۲۴	۰.۰۳۹	۰.۱۶۱	۰.۱۱۰	۰.۰۳۹	۰.۲۲۴	۰.۴۰۲	ستاره خلیج فارس

در تحقیقات به عمل آمده در سال ۱۳۷۵ شرکت ملی نفت ایران، هزینه یابی بر مبنای فعالیت به عنوان تکنیک اول در نظر گرفته شده بود ولی در بررسی که از مدیران عالی رتبه نفت به عمل آمد اولین تکنیک مدیریت هزینه و اولین معیار هماهنگی با سیستم کنترلی می‌باشد. با توجه به این‌که نزدیکی کمی مدیریت هزینه و هزینه یابی بر مبنای فعالیت معنادار می‌باشد و به نظر می‌رسد تحقیق انجام شده درست بوده است. در شرکت ملی گاز ایران ارزش افزوده اقتصادی، اولین تکنیک و جریان وجه نقد به عنوان اولین معیار می‌باشد که به نظر می‌رسد دیدگاه مدیران در شرکت ملی گاز ایران بیشتر به دنبال کاهش هزینه فرصت بوده و تامین نقدینگی از دغدغه‌های مدیران می‌باشد و در شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده های نفتی ایران کنترل هزینه و کنترل سیستم از معیارهای مدیران می‌باشد. این نتایج در حالیکه نتایج کادر و همکارش در سال ۲۰۰۶ که به بررسی تکنیک‌های حسابداری مدیریت در صنعت خوردنی و نوشیدنی در کشور انگلیس پرداخته بود حاکی از این بود که:

۱. تکنیک مدیریت هزینه بیش تر از تکنیک‌های دیگر استفاده شده است.
۲. تکنیک هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت کم‌تر استفاده شده است.
۳. تکنیک روش کارت ارزیابی متوازن و سایر معیارهای عملکرد غیر مالی مهم تشخیص داده شده ولی در ۴۰ درصد شرکت‌ها به ندرت استفاده می‌گردد.

بحث و نتیجه گیری

وظیفه اصلی حسابداری مدیریت تأمین اطلاعات مورد نیاز مدیریت برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی و کمک به مدیران در رهبری و کنترل فعالیت‌های عملیاتی و انگیزش مدیران و کارکنان برای فعالیت در راستای اهداف واحد تجاری و همچنین سنجش و ارزیابی عملکرد واحدهای تابعه مدیران و سایر کارکنان واحد تجاری است. بنابراین اطلاعات می‌بایست غنی باشد تا تصمیم‌گیری و تصمیم‌سازی برای شرکت حداقل هزینه و حداکثر سود و فرصت را در بر داشته باشد. (ربیعی، افسانه و صفرزاده، محمدحسین، ۱۳۹۰)

در مجموع در این تحقیق در حوزه شرکت ملی پالایش و پخش فرآورده‌های نفتی ایران نتایج زیر حاصل گردیده است:

۱. در مجموع شرکت‌های پالایش که شامل ۹ شرکت می‌باشد که نسبت به فرآورش نفت خام به فرآورده اقدام می‌نمایند، هزینه‌یابی بر مبنای فعالیت تکنیک اول و معیار اول سودآوری می‌باشد که با پروژه سال ۱۳۷۵ مصوب هیئت مدیره شرکت ملی نفت ایران یکسان می‌باشد. هزینه‌یابی مبتنی بر فعالیت، شیوه‌ای است که بر اساس آن، هزینه محصول به عنوان جمع هزینه فعالیت-هایی که به خاطر ساخت آن محصول انجام می‌شود، به دست می‌آید.

۲. شرکت‌های پالایش و پخش که شامل سیزده شرکت می‌باشد، بدون در نظر گرفتن شرکت‌های قبل از بهره برداری، تکنیک اول مدیریت هزینه و هماهنگی با سیستم‌های کنترلی معیار اول می‌باشد.

به نظر عالی ور (۱۳۸۰) تحلیل رویکرد فزونی منافع بر مخارج تهیه و ارائه اطلاعات نیازمند تشریح مساعی و همکاری بین استفاده کنندگان از اطلاعات حسابداری و فراهم کنندگان این اطلاعات، یعنی حسابداران است. استفاده کنندگان اساساً با منافع اطلاعات و حسابداران بیشتر با مخارج آن آشنایی دارند. مهمان (۱۳۷۸) متعقد است که تحقق رسالت اصلی شرکت، حفظ سودآوری، افزایش کارایی، کاهش ریسک از دست‌دادن دارایی‌ها، رعایت قوانین و مقررات از فواید وجود کنترل داخلی می‌باشد.

۳. از ۱۷ شرکت خصوصی مهم خارج از صنعت نفت نیز تحقیق گردید که اولویت اول مدیریت هزینه و معیار اول سودآوری می‌باشد.

در رویکرد سودآوری باید به این نکته توجه شود که همه تغییرات در سرمایه از منابع مالکیت (سود تقسیمی و افزایش سرمایه) ناشی نمی‌شود. برای تعیین سود تداوم یافتنی نیازمند رویکردی

انحصاری هستیم. این رویکرد، تنها ترکیبات دائمی و پایای سود را در نظر می‌گیرد. آگاهی از اینگونه مقادیر سود برای تجزیه و تحلیل حسابداری مهم هستند (تهرانی، رضا و راهنما، روح اله. ۱۳۹۰).

در بررسی از شرکت پالایش و پخش به صورت مجزا، ۳۱ درصد مدیریت هزینه، ۳۱ درصد هزینه-یابی بر مبنای فعالیت، ۱۵ درصد روش NPV، ۱۵ درصد تکنیک ارزش افزوده اقتصادی و ۸ درصد روش کارت ارزیابی متوازن با به عنوان اولویت اول برگزیده‌اند.

منابع

۱. اسکو نژاد، محمد مهدی (۱۳۸۷). اقتصاد مهندسی. تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۲. تهرانی رضا، راهنما، روح اله (۱۳۹۰). تجزیه و تحلیل صورت های مالی. تهران: نگاه دانش.
۳. ربیعی، افسانه و صفرزاده، محمدحسین (۱۳۹۰). باز طراحی آموزش حسابداری مدیریت. سازمان حسابرسی، شماره ۵۳.
۴. رضایی فرزین، بابایی محمدرضا، حمیدی زاده محمد مهدی و اسلامی کیمیا، (۱۳۹۱). حسابداری مدیریت. انتشارات ساکو.
۵. رهنمای رود پشته فریدون (۱۳۹۲). حسابداری مدیریت راهبردی (مبنتی بر مدیریت ارزش آفرین). تهران: دانشگاه آزاد اسلامی - واحد علوم تحقیقات.
۶. عالی ور، عزیز، (۱۳۸۰). رویکرد فزونی منابع بر مخارج در تهیه اطلاعات حسابداری مدیریت. سازمان حسابرسی. مجله حسابرس. شماره ۱۰.
۷. قدسی پور حسین (۱۳۹۲). AHP (فرآیند تحلیل سلسله مراتبی). تهران: دانشگاه صنعتی امیرکبیر.
۸. کریم بیگی سعید، فارسیانی فرزاد و نادری عبدالنبی، (۱۳۸۶). بهبود مستمر فرآیندها بر اساس رویکرد Focus-PCDA، انتشارات پویند.
۹. مهام کیهان، پوریا نسب امیر (۱۳۷۸). کمیته حسابرسی عملیاتی سازمان حسابرسی، جلد اول، شماره ۱۳۵.
10. Kader M.A. & Luther R, Management Accounting Practices in UK Food & Drinks Industry, Research Executive Summary Series, Vol 2. No 8. 2006