

بررسی نقش عوامل ریسک در بهینه‌سازی ساختار قراردادهای نفتی ایران: تحلیلی بر سه الگوی IPC، بیع متقابل و مشارکت در تولید

محمود کهنسال کفشگری، حسین خمجانی

استادیار، گروه حسابداری، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

دانشجوی دکتری، گروه حسابداری، واحد اراک، دانشگاه آزاد اسلامی، اراک، ایران

چکیده

قراردادهای نفتی به عنوان نقطه اتصال اصلی میان دولت‌ها و شرکت‌های نفتی، نقش تعیین‌کننده‌ای در نحوه توزیع ریسک میان طرفین ایفا می‌کنند. هدف این پژوهش، ارزیابی و مقایسه میزان ریسک‌های هزینه، تولید و قیمت برای شرکت ملی نفت ایران در سه الگوی قراردادی بیع متقابل، قراردادهای نفتی ایران (IPC) و مشارکت در تولید در نهایت انتخاب الگوی بهینه بر مبنای رویکرد مدیریت ریسک است. روش تحقیق به صورت ترکیبی و شامل مدل‌سازی مالی جهت محاسبه ارزش فعلی خالص (NPV) و تحلیل داده‌های حاصل از پرسشنامه خبرگان صنعت نفت با بهره‌گیری از مقیاس لیکرت بوده است. روایی ابزار با نظر متخصصان و پایایی آن با ضریب آلفای کرونباخ (0.96) تأیید شده است. نتایج آزمون‌های آماری نشان می‌دهد میانگین NPV شرکت ملی نفت در الگوی IPC به طور معناداری بالاتر از الگوی مشارکت در تولید است، در حالی که تفاوت NPV دولت میان IPC و بیع متقابل معنادار نیست. یافته‌ها بیانگر آن است که بیشترین ریسک افزایش هزینه‌ها در بیع متقابل، سپس در IPC و در نهایت مشارکت در تولید مشاهده می‌شود. همچنین ریسک کاهش تولید در بیع متقابل بیشترین مقدار را دارد و اثر منفی قابل توجهی بر NPV دولت می‌گذارد. ریسک کاهش قیمت نفت برای شرکت ملی نفت در بیع متقابل و IPC مشابه و بیشتر از مشارکت در تولید است. در مجموع، نتایج پژوهش با تلفیق تحلیل مالی و ادراک خبرگان، تصویری جامع از نحوه توزیع ریسک در انواع قراردادهای نفتی ارائه و مبنایی علمی برای انتخاب ساختار قراردادی مناسب در پروژه‌های بالادستی صنعت نفت فراهم می‌سازد.

کلید واژه‌ها: قراردادهای نفتی، بیع متقابل، قرارداد IPC، مشارکت در تولید، ریسک هزینه، ارزش فعلی خالص (NPV)

بخش عمده‌ای از اطلاعات مورد نیاز سازمان‌ها برای تصمیم‌گیری مدیران، اطلاعات حسابداری است. بیشتر تصمیمات اقتصادی مدیران، مانند انتخاب راهکارهایی برای حداکثر کردن سود و کاهش هزینه‌ها، مبتنی بر این اطلاعات است. هدف حسابداری، اندازه‌گیری و ارائه اطلاعات اقتصادی برای تصمیم‌گیری آگاهانه استفاده‌کنندگان است و آن را می‌توان به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی کاربردی شناخت. بنابراین، موفقیت سازمان‌ها به استفاده صحیح و به‌موقع از اطلاعات با کیفیت سیستم حسابداری بستگی دارد.

حسابداری به‌عنوان یک سیستم اطلاعاتی، اطلاعات مناسب و باکیفیت را از کانال‌های رسمی و غیررسمی در اختیار مدیران قرار می‌دهد. فناوری اطلاعات و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری، محدودیت‌های زمانی و مکانی را کاهش داده و دسترسی سریع، به‌روز و دقیق به اطلاعات را ممکن ساخته‌اند. استفاده از نرم‌افزارهای حسابداری کامپیوتری، روش‌های سنتی مبتنی بر کاغذ را به بسترهای الکترونیکی تبدیل کرده است و این روند در بسیاری از کشورها، از جمله ایران، در حال گسترش است.

در زمینه مدیریت مصرف سوخت در جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی، سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و نرم‌افزارهای مرتبط، باید ویژگی‌های کیفی خاصی داشته باشند تا در تصمیم‌گیری مالکین و ذینفعان مؤثر باشند. این ویژگی‌ها عبارت‌اند از:

بهبود کارایی: سیاست صرفه‌جویی و مدیریت بهینه مصرف سوخت.

بهبود کنترل و مانیتورینگ: پایش شبکه سوخت‌رسانی و کاهش هزینه‌ها از طریق کنترل کسری مصرف فرآورده‌های نفتی.

بهبود برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی: مصرف صحیح و جلوگیری از هدررفت سوخت در جایگاه‌ها.

با توجه به قابلیت‌های سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری و نرم‌افزارهای مالی، این تحقیق به بررسی نقش فناوری اطلاعات در مدیریت مصرف سوخت می‌پردازد و می‌کوشد مشخص کند که آیا استفاده از این سیستم‌ها می‌تواند ویژگی‌های مذکور را فراهم کند و نیازهای مالکین جایگاه‌ها را به‌درستی برآورده سازد یا خیر؟

1/1. طرح مسأله

یکی از مسائل مهم حوزه انرژی در ایران، ایجاد تعادل بهینه بین عرضه و تقاضا، افزایش کارایی مصرف و اصلاح الگوی مصرف انرژی است. در حال حاضر، بازار انرژی در ایران به صورت انحصاری اداره می‌شود و دولت به‌عنوان تنها فروشنده، قیمت حامل‌های انرژی را تعیین می‌کند. هدف دولت از پایین نگه داشتن قیمت حامل‌های انرژی مانند بنزین و نفت‌گاز، حمایت از اقشار آسیب‌پذیر، تحقق عدالت اجتماعی و بهبود توزیع درآمد است. با این حال، ادامه این سیاست منجر به بروز مشکلات اقتصادی و زیست‌محیطی شده است. به‌عنوان نمونه، دولت سالانه مبالغ هنگفتی از درآمدهای خود را صرف پرداخت یارانه فرآورده‌های نفتی می‌کند. از سوی دیگر، مصرف بالای بنزین نسبت به تولید آن، دولت را مجبور به واردات می‌کند که علاوه بر ایجاد کسری در تراز تجاری و خروج ارز از کشور، در شرایط تحریم‌ها به ابزاری برای تهدید علیه کشور تبدیل می‌شود. پایین بودن قیمت فرآورده‌های نفتی همچنین باعث استفاده از فناوری‌های ناکارآمد در تولید و مصرف وسایل نقلیه می‌شود و آثار زیانبار زیست‌محیطی به همراه دارد. مصرف سرانه انرژی در ایران نیز در مقایسه با کشورهای توسعه‌یافته و در حال توسعه

بسیار بالاست که علاوه بر تخریب محیط زیست و کاهش سرعت توسعه پایدار، هزینه زیادی بر اقتصاد ملی تحمیل کرده و مدیریت مصرف سوخت را با مشکل مواجه می‌سازد.

علاوه بر این، عدم کارایی بسته‌های نرم‌افزاری موجود در زمینه سامانه مدیریت مصرف سوخت در جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی نیز یکی دیگر از مشکلات است. برخی نرم‌افزارهای ارائه شده توسط شرکت‌های برنامه‌نویسی تحت محیط وب، به دلیل طراحی توسط افرادی که فاقد دانش فنی و عملیاتی لازم از سیستم عملیات جایگاه‌ها هستند، نتوانسته‌اند نیازهای نرم‌افزاری و اطلاعاتی مالکان جایگاه‌ها را به طور کامل برآورده کنند. با توجه به افزایش مصرف حامل‌های انرژی و ضرورت مدیریت صحیح در مجاری عرضه فرآورده‌های نفتی، ایجاد یک سیستم جامع و کارآمد اطلاعاتی و نرم‌افزاری ضروری به نظر می‌رسد. دسترسی به اطلاعات دقیق و مرتبط می‌تواند نقش مهمی در بقا و پایداری واحدهای اقتصادی ایفا کند. امروزه موسسات و شرکت‌های مختلف در سراسر جهان از سیستم‌های اطلاعاتی و بسته‌های نرم‌افزاری برای مدیریت فعالیت‌های خود بهره می‌برند و این روند در ایران نیز روبه‌روز در حال گسترش است.

بنابراین، این پژوهش به طراحی و ارائه مدل جامع بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم اطلاعات حسابداری برای مالکان جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی می‌پردازد تا مدیریت مصرف سوخت به شکل مؤثر و کارآمد کنترل شود.

2. ضرورت و اهمیت

در حال حاضر، تعداد ۶۵۰۰ باب جایگاه عرضه فرآورده‌های نفتی بی‌ظرف شامل بنزین، نفت‌گاز و گاز طبیعی (CNG) در سطح کشور، زیر نظر شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران فعالیت می‌کنند. این جایگاه‌ها به‌عنوان مجاری عرضه سوخت، نقش مهمی در شبکه حمل و نقل کشور ایفا می‌کنند و با ارائه خدمات به مشتریان، توجیه اقتصادی فعالیت خود را دارند.

سیستم سامانه هوشمند سوخت تنها به‌عنوان یک لینک ارتباطی فناوری برای تبادل اطلاعات خرید و فروش فرآورده‌های نفتی (بنزین و نفت‌گاز) میان جایگاه‌ها و شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران عمل می‌کند و پاسخگوی نیازهای داخلی نرم‌افزاری مالکان جایگاه‌ها نیست. به عبارت دیگر، این سیستم قادر به حل مشکلاتی مانند: عملیات تخلیه سوخت، اپراتوری سامانه هوشمند، مدیریت شیفت کاری، ثبت دفاتر کارکرد پمپ‌ها و موجودی، عملیات رسید و فروش بی‌ظرف، تهیه گزارش‌های منطقه‌ای، داشبورد روزانه، محاسبات کسری و سرک فرآورده‌ها، حسابداری سوخت، پیش‌بینی درآمد و کارمزد فروش فرآورده‌ها و امور اداری و مالی نمی‌باشد.

به دلیل عدم وجود بسته‌های نرم‌افزاری کاربردی و سیستم‌های اطلاعات حسابداری مناسب، مالکان جایگاه‌ها با دغدغه‌های فراوانی مواجه هستند و سالانه هزینه‌های قابل توجهی بابت جریمه‌های صادره از سوی کمیته تخلفات شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران پرداخت می‌کنند که ناشی از کنترل مدیریت مصرف سوخت است.

با این حال، تاکنون پژوهشی در زمینه تأثیر بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم‌های اطلاعات حسابداری بر مدیریت مصرف سوخت در جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی بی‌ظرف انجام نشده است. بنابراین، بررسی این موضوع می‌تواند به روشن‌تر شدن مسئله و توسعه ادبیات تحقیق کمک کند. موارد فوق ضرورت انجام این پژوهش در ایران را آشکار می‌سازد و نشان می‌دهد که در این حوزه خلا تحقیقاتی وجود دارد. این پژوهش در تلاش است بخشی از این خلأ را برطرف کند و به حل مشکلات موجود کمک نماید.

3. اهداف تحقيق

1/3. هدف اصلي

هدف اصلي پژوهش را ميتوان به عدم وجود اطلاعات كافي از ميزان تأثير گذاري بسته هاي نرم افزاري و سيستم هاي اطلاعات حسابداري بر مديريت مصرف سوخت در جايگاه هاي مجاري عرضه فرآورده هاي نفتي بيظرف اشاره كرد. اطلاع از ميزان نقش بسته هاي نرم افزاري و سيستم هاي اطلاعات حسابداري ما را درانتخاب و استفاده بهينه از آنها در جهت تطبيق با ويژگي هاي سيستم هاي حسابداري مالي موجود هدايت ميسازد و حتي صرف ميزان هزينه جهت استقرار از آنها را توجيه مينمايد .

2/3. هدف فرعي

هدف فرعي پژوهش را مي توان ارزيابي سيستم هاي اطلاعاتي حسابداري كامپيوتري و بسته هاي نرم افزاري با ويژگي مناسب بر مديريت مصرف سوخت كه مورد استفاده واحد عمليات و حسابداري شركت ملي پخش فرآورده هاي نفتي منطقه مركزي و كارشناسان انجمن صنفی اماکن فروش و عرضه فرآورده هاي نفتي سراسر كشور و كليۀ مالكان و سرپرستان جايگاه هاي مجاري عرضه فرآورده هاي نفتي بيظرف استان مركزي ، برنامه نويسان و شرکتهای نرم افزاري مالي ، كار شناسان سيستم هاي اطلاعاتي سوخت ميباشدرا عنوان كرد، تابتوانند تصور صحيحي از اطلاعات كسب شده داشته باشند و تصميمات درستي را در مواقع لزوم جهت مديريت مصرف سوخت اخذ نمايند .

4.فرضيه هاي تحقيق

1/4.فرضيه اصلي

بسته هاي نرم افزاري و سيستم اطلاعات حسابداري بر مديريت مصرف سوخت در جايگاه هاي مجاري عرضه فرآورده هاي نفتي تأثير معناداري دارند.

2/4. فرضيه هاي فرعي

1 : استفاده از بسته هاي نرم افزاري و سيستم هاي اطلاعاتي حسابداري با بهبود كارايي بر مديريت مصرف سوخت در جايگاه هاي مجاري عرضه فرآورده هاي نفتي رابطه معناداري دارند.

2: استفاده از بسته هاي نرم افزاري و سيستم هاي اطلاعاتي حسابداري با بهبود كنترل و مانيتورينگ بر مديريت مصرف سوخت در جايگاه هاي مجاري عرضه فرآورده هاي نفتي رابطه معناداري دارند.

3: استفاده از بسته هاي نرم افزاري و سيستم هاي اطلاعاتي حسابداري با بهبود برنامه ريزي و بهينه سازي بر مديريت مصرف سوخت در جايگاه هاي مجاري عرضه فرآورده هاي نفتي رابطه

معناداري دارند.

5. پیشینه و نوآوری تحقیق

1/5. پیشینه داخلی

در ایران به صورت پراکنده چندین مقاله پیرامون وضعیت سیستم های اطلاعاتی و نقش نرم افزارهای حسابداری در دگرگون مصرف سوخت توسط محققین ارائه شده است .

عزیزی و همکاران (1400)، در پژوهش خود به " بررسی نقش سیستم های اطلاعات حسابداری در دستیابی به عملکرد بهینه در سازمان " پرداخته اند. بر اساس نظریه اقتضایی، این سیستم ها به عنوان ارتباطی پویا بین استراتژی های سازمان و معیارهای حسابداری متداول عمل می کنند. با در نظر گرفتن خصوصیات سیستم های اطلاعات حسابداری، می توان آن ها را به عنوان عوامل مؤثر در عملکرد سیستم مبتنی بر الگوی فرآیند گرا در شرایط عدم اطمینان کاری مد نظر قرار داد. این تحقیق با روش پیمایشی از طریق پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ روایی محتوای و پایایی با هدف طراحی و ارزیابی نقش تعدیلی عدم اطمینان کاری بر رابطه بین ویژگی های سیستم های اطلاعات حسابداری و عملکرد سیستم انجام شده است. نتایج به دست آمده از مصاحبه با مدیران مالی و کارشناسان حسابداری نشان می دهد که ویژگی های سیستم های اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم تأثیرگذار هستند. همچنین، عدم اطمینان کاری به عنوان یک متغیر تعدیل کننده، تأثیر ویژگی های سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد سیستم را تعدیل می کند.

عزیزی مهر، طالب نیا و همکاران (1399)، در پژوهش خود با موضوع " مدیریت سیستم حسابداری به عنوان یک ساختار با تکنیک های مختلف برای جمع آوری، پردازش، مدیریت، گزارش دهی، و بازیابی داده های مالی به منظور تصمیم گیری عینی در سازمان " را مورد بررسی قرار داده اند. این سیستم به عنوان یک جزء حیاتی برای مدیریت و موفقیت سازمان در نظر گرفته می شود، که برای دستیابی به مزایای رقابتی و اجرای استراتژی های کارآمد، نیازمند استفاده از ابزارهای مؤثری مانند سیستم حسابداری مدیریت است. هدف از پژوهش حاضر ارائه الگوی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر قابلیت پویای سیستم مطالعات حسابداری است. نتایج مصاحبه با مدیران مالی و کارشناسان حسابداری 86 شرکت پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران و تجزیه و تحلیل داده ها به روش مدلسازی معادلات ساختاری نشان می دهد که قابلیت پویای سیستم اطلاعات حسابداری بر سیستم حسابداری مدیریت تأثیر گذار است.

خواجوی شکرالله، اعتمادی جوربابی (1389) در پژوهشی با " عنوان عوامل مؤثر بر پیاده سازی موفق سیستم های اطلاعات حسابداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران " به بررسی پرداختند. این پژوهش از نوع توصیفی-پیمایشی و در عین حال کاربردی و به بررسی عوامل شامل "منابع انسانی"، "مشخصات فنی سیستم های اطلاعات حسابداری" و "استراتژی های مدیریتی" پرداخته است. برای آزمون این عوامل از آزمونهای دوجمله ای و تحلیل واریانس استفاده شده است. نتایج نشان داد که تمام عوامل مطرح شده به عنوان عوامل تأثیرگذار در پیاده سازی موفق سیستم های اطلاعات حسابداری هستند و منابع انسانی، استراتژی های مدیریتی و مشخصات فنی سیستم های اطلاعات حسابداری دارای بیشترین تأثیر هستند.

مرتضی لواسانی و همکاران (1392)، در تحقیق خود " آینده پژوهی در خدمات مالی با تاکید بر فناوری اطلاعات " به برخی از فناوری ها چون پردازش ابری و پردازش گرید اشاره کرده است. این پژوهش کیفی از روش سناریو نویسی با توجه به تحقیقات

انجام شده مشخص گردید، که در آینده نزدیک تکنولوژی صنعت نرم افزار در ایران دستخوش تحولات عظیمی می شود که این تحولات باعث ایجاد کسب و کارهای کاربردی نرم افزاری می گردد.

نبیونی و همکاران (1393)، در پژوهش خود به "بررسی تأثیر خصوصیات سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد این سیستم در شرایط تحلیل پذیری وظیفه" پرداختند و بر این اساس هدف این تحقیق بررسی تأثیر خصوصیات سیستم اطلاعاتی حسابداری (شامل اطلاعات با دامنه وسیع و تجمیع یافته و به موقع) بر عملکرد آن ها در شرایطی که وظایف سازمانی تحلیل پذیر است، می باشد. نمونه تحقیق شامل 220 پرسشنامه دریافت شده از مدیران مالی و عملیاتی شرکتهای پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران است. این تحقیق ترکیبی از روش کتابخانه و میدانی می باشد. برای گردآوری داده های این پژوهش از 16 پرسش در قالب پرسشنامه استفاده شده است. نتایج تحقیق بر اساس رگرسیون چند متغیره نشان داد که در شرایط تحلیل پذیری وظیفه، ارائه اطلاعات با دامنه وسیع و تجمیع یافته توسط سیستم اطلاعاتی، رضایت مدیران از عملکرد سیستم های اطلاعاتی حسابداری را افزایش می دهد. اما در این شرایط، ارائه اطلاعات به موقع اثر معکوسی بر رضایت مدیران از عملکرد سیستم های حسابداری دارد. به عبارت دیگر در هنگامی که وظایف سازمانی تحلیلی است مدیران از سیستم اطلاعاتی حسابداری اطلاعات وسیع و تجمیعی انتظار دارند اما به موقع بودن اطلاعات تأثیر معکوس معناداری بر رضایت آنها دارد و در این شرایط، ارائه اطلاعات به موقع اثر معکوسی بر رضایت مدیران از عملکرد سیستم های حسابداری دارد.

پارسامنش، محمدعلی، (1389)، در پژوهش خود به "بررسی تأثیر سیستم های اطلاعات حسابداری بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری در شرکت پتروشیمی (بندر امام خمینی)" با روش تحقیق ترکیبی (کتابخانه ای، میدانی) و از نظر زمانی از نوع تحقیقات مقطعی و پویایی روایی محتوا بر اساس پرسشنامه با مقیاس طیف لیکرت به این نتیجه رسیدند، که میزان افزایش استفاده از سیستم های اطلاعات حسابداری و افزایش ویژگی های اطلاعات حسابداری رابطه معناداری وجود دارد.

سلطانی، اصغر و همکاران (1391)، در پژوهشی به بررسی تأثیر نرم افزارها و سیستم اطلاعاتی حسابداری بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری از روش تحقیق توصیفی-پیمایشی و در قالب پرسشنامه ای مورد بررسی قرار و سپس جهت تجزیه و تحلیل از آزمون تی استودینت تک نمونه ای و همچنین آزمون آنالیز واریانس استفاده نموده اند و در خصوص بررسی عوامل موثر بر پیاده سازی موفق سیستم های اطلاعاتی به این نتیجه دست یافتند که عامل منابع انسانی و بعد از آن استراتژی های مدیریتی بالاترین امتیاز را بر عوامل موثر بر موفقیت در پیاده سازی سیستم های اطلاعات حسابداری داشتند.

علیپور و همکاران (1398)، در پژوهشی با عنوان "ارزیابی نرم افزارهای حسابداری بر اساس ویژگی های سیستم اطلاعات حسابداری مطالعه موردی "شرکت های مستقر در استان زنجان" پرداختند و از روش تحقیق توصیفی-پیمایشی و از نظر نوع کاملاً کاربردی استفاده کردند. پرسش نامه و مصاحبه دو تکنیک اصلی در راستای گردآوری داده های اولیه تحقیق می باشند. جامعه آماری در این مقاله شرکت های مستقر در استان زنجان می باشند که با ماهیت بازرگانی، خدماتی، تولیدی به فعالیت اشتغال دارند. روش نمونه گیری نیز تصادفی طبقه ای بوده که از فرمول کوکران در راستای انتخاب حجم نمونه استفاده شده است. در راستای تجزیه و تحلیل اطلاعات از دو روش آمار توصیفی و استنباطی بهره برداری گردیده است. در بخش تحلیل استنباطی با استفاده از آزمون تی تک نمونه ای و آنالیز واریانس یک راه استفاده بعمل آمده است. در خصوص شناخت میزان تأثیر برخی از متغیرهای مورد استفاده در شرکت های مورد بررسی همگی به جز ساختار گزارش دهی دارای ویژگی های یک سیستم اطلاعاتی حسابداری مناسب می باشند. کلیه فرضیه های تحقیق حاکی از عدم دلالت و تأثیر دو ویژگی کنترل و سازگاری در نوع فعالیت شرکت ها و انعطاف پذیری در تعداد نیروی انسانی را داشتند و به این نتیجه رسیدند که یک سیستم اطلاعات حسابداری باید دارای ویژگیهای از قبیل سازگاری، انعطاف پذیری، کنترل داخلی باشند.

رنجبر فرد و همکاران (1397)، در پژوهشی با عنوان "شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر انتخاب نرم افزار های مدیریت ارتباط با مشتری از روش تحقیق توصیفی، پیمایشی و از نظر نوع کاملاً کاربردی مورد" بررسی قرار دادند که هدف این پژوهش، شناسایی و رتبه بندی عوامل مؤثر بر انتخاب نرم افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری در سازمان های ایرانی، به کمک فرآیند تحلیل سلسله مراتبی است. بدین منظور، ویژگی های مهم نرم افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری و همچنین معیارهای موردتوجه در انتخاب آن ها از طریق مطالعه ادبیات شناسایی و طی جلسات مصاحبه با خبرگان بررسی نمودند. سپس، پرسشنامه تجزیه و تحلیل سلسله مراتبی بر مبنای معیارهای مورد توافق طراحی و مجدداً در اختیار خبرگان قرار دادند. یافته های حاصل از تحلیل داده های جمع آوری شده بیانگر آن است که قابلیت های کارکردی نرم افزار شامل قابلیت های عملیاتی، ارتباطی و تحلیلی؛ قابلیت های غیرکارکردی و نهایتاً ویژگی های شرکت ارائه دهنده نرم افزار مدیریت ارتباط با مشتری مهم ترین عواملی هستند که می بایست در انتخاب این نرم افزار مدنظر سازمان ها قرار گیرد. همچنین به ترتیب قابلیت های کارکردی نرم افزار، قابلیت های غیرکارکردی و سپس ویژگی های شرکت ارائه دهنده نرم افزار دارای اهمیت می باشند. به علاوه، اوزان و اولویت های مربوط به معیارهای موجود در هر دسته نیز محاسبه شده است.

شمسی زاده و گراوند (1394)، در پژوهشی با عنوان "امنیت و تهدیدهای امنیتی در سیستم های اطلاعاتی حسابداری" با روش تحقیق توصیفی - پیمایشی از طریق روش مصاحبه و مطالعات کتابخانه ای انجام دادند. آنها بیان کردند بررسی های اخیر انجام گرفته در زمینه امنیت در سیستم های اطلاعاتی حسابداری نشان می دهد که تغییرات سریع در فناوری اطلاعات و بکارگیری سیستم ها و نرم افزارهای جدید سبب شده تا رایانه ها خیلی سریعتر و آسانتر از گذشته مورد استفاده قرار گیرند و هم چنین منجر به ایجاد سیستم یکپارچه شرکتی شوند که به ذخیره سازی، دسترسی و انتقال اطلاعات بطور گسترده تر، و دسترس پذیری آسان می شود. با اجرای چنین سیستمی، شرکت ها قادر به ایجاد زیرساخت های اطلاعاتی منعطف هستند که به راحتی به روز شده و در محیط عملکردی آنها اعمال می شود. از طرف دیگر این فناوری پیشرفته خطرات جدید و درخور توجهی را در مورد نحوه تامین امنیت و اطمینان از صحت اطلاعات حاصل از سیستم های اطلاعاتی حسابداری ایجاد کرده است. بنابراین لازم است که مدیران، حسابداران و حسابرسان با عوامل تهدید کننده سیستم های اطلاعاتی حسابداری آشنا باشند که توانایی اقدام به موقع جهت کاهش یا از بین بردن آثار این تهدیدات را داشته باشند.

وجه تمایز پژوهش:

با توجه به تحقیقات صورت گرفته فوق در هیچکدام از پژوهش های انجام یافته در ایران به نقش تاثیر بسته های نرم افزاری و سیستم های اطلاعات حسابداری بر مدیریت مصرف سوخت در جایگاه های مجاری عرضه فرآورده های نفتی بیطرف که بسیار حائز اهمیت می باشد به صورت بسط یافته پرداخته نشده است. ما در این تحقیق گزارشات حاصله از تاثیر بسته های نرم افزاری و سیستم اطلاعات حسابداری بر مدیریت مصرف سوخت در جایگاه های مجاری عرضه فرآورده های نفتی بیطرف از این سیستم ها را به واسطه تاثیر گذاری استفاده از آنها در کنترل و مدیریت مصرف سوخت جستجو می نماییم .

2/5. پیشینه خارجی

زاخارکینا، ال، رومانوف (2023)، در پژوهشی با عنوان « بررسی پیاده سازی فناوری اطلاعات در سیستم حسابداری بین المللی شرکت های بخش سوخت و انرژی » پرداخته شده است. استفاده از این فناوری ها (رایانش ابری، فناوری بلک چین، داده های بزرگ، هوش مصنوعی) می تواند به شرکت های سوخت و انرژی کمک کند با ارائه شفاف تر تأثیرات چالش های جهانی را به طور مؤثر برطرف می کند فرآیندهای حسابداری ایمن، افزایش کارایی و کاهش تجهیزات و هزینه های زیرساختی و امکان

برنامه ریزی و کنترل دقیق تر و کارآمدتر. استراتژی پیشنهادی برای پیاده سازی تحول دیجیتال در ابزارها حسابداری شرکت های بخش سوخت و انرژی امکان جابجایی را فراهم می کند.

دیتکا، ا، پیچای اتیرنارات(2020)، در پژوهشی با عنوان «روابط ساختاری علی بین کیفیت سیستم های اطلاعات حسابداری، توانمندی مدیریت زنجیره تأمین و مزایای رقابتی پایدار» بررسی شده است. هدف اصلی این تحقیق شامل بررسی تأثیر سیستم های اطلاعات حسابداری بر توانمندی مدیریت زنجیره تأمین، مطالعه تأثیر توانمندی مدیریت زنجیره تأمین بر مزایای رقابتی پایدار در منطقه اقتصادی و بررسی تأثیر سیستم های اطلاعات حسابداری بر مزایای رقابتی پایدار می پردازد. داده ها از نمونه های 580 خانوار با استفاده از پرسشنامه ها جمع آوری شد. داده ها با استفاده از داده ها با استفاده از آمار توصیفی و مدل سازی معادلات ساختاری تحلیل شد. یافته ها نشان داد که عوامل تأثیر متقابلی بر یکدیگر دارند. کیفیت سیستم های اطلاعات حسابداری تأثیر مثبتی بر توانمندی مدیریت زنجیره تأمین از نظر رابطه با مشتری، مدیریت جریان تولید، کارایی تهیه و زمان تحویل دارد. علاوه بر این، رابطه با مشتری، مدیریت جریان تولید، کارایی تهیه و زمان تحویل در توانمندی مدیریت زنجیره تأمین تأثیر مثبتی بر مزایای رقابتی پایدار دارند. کیفیت سیستم های اطلاعات حسابداری همچنین تأثیر مثبتی بر مزایای رقابتی پایدار دارد. علاوه بر این، هنگام در نظر گرفتن تأثیر کلی متغیرهای پنهان داخلی، کیفیت سیستم های اطلاعات حسابداری تأثیر کلی بر مزایای رقابتی پایدار دارد.

یاری، ماین، هاسیل اوغلو، بوراک سلجوقی(2017)، در پژوهشی با عنوان «ارزیابی عوامل مؤثر بر تصمیم گیری نسبت به خرید بسته های نرم افزاری حسابداری» عنوان کردند که انتخاب نرم افزار حسابداری مناسب بر ای بسیاری از سازما نها مسئله مهمی است. با توجه به اینکه انتخاب نرم افزار حسابداری اشتباه باعث ضرر مالی زیادی میشود، فرآیند خرید بسته های نرم افزاری حسابداری باید به خوبی برنامه ریزی شود. عوامل مؤثر بر تصمیمات خرید بسته های نرم افزاری حسابداری به طور کلی در این پژوهش ارزیابی شده است. در این پژوهش از فرآیند تحلیل سلسله مراتبی استفاده شده است. نتیجه این پژوهش این است که مهمترین معیار بر ای متخصصان حسابداری، امنیت است. علاوه بر این، نرم افزار ی که بالاترین وزن در ارزیابی را داشته و معرفی شده است.

چتین، اچ، و ارین، تی(2015)، در پژوهشی با عنوان « نقش ترجیح متخصصان حسابداری در کنیا در خصوص نرم افزار های حسابداری » انجام دادند. آن ها معیارهای مؤثر در ارزیابی بسته های نرم افزار حسابداری را خدمات پشتیبانی، افزایش راندمان کار، استفاده آسان، روشن و قابل فهم بودن، حفظ امنیت اطلاعات، بهبود عملکرد کار، سهولت کنترل عملکرد، استفاده آسان و هزینه های مناسب خدمات ذکر کردند.

اسماعیل، ن.ع(2009)، در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر بر اثربخشی هماهنگی در سیستم اطلاعات حسابداری» طی بررسی های بعمل آمده مشخص شد که میزان تکامل فناوری اطلاعات، میزان استفاده از کارشناسان برون سازمانی و میزان استفاده از کارشناسان درون سازمانی بر هماهنگی سیستم اطلاعات حسابداری تأثیرگذار است.

تمسخر، تئودور (2006)، در پژوهشی با عنوان «مفاهیم ارزش اطلاعات و حسابداری ضرورت شناخت ارزش اطلاعات» را مورد تاکید قرار داد و اعلام نمود که بکارگیری مناسب سیستم های اطلاعات حسابداری نقش سازنده ای در کنترل و برنامه ریزی و تصمیم گیری مدیریت ایفا می نماید. سیستم های اطلاعاتی حسابداری را میتوان محل تقاطع منطقی دو موضوع گسترده حسابداری و سیستم اطلاعات مدیریت دانست. آنچه در هر دو بعد مشترک است توجه محوری به اطلاعات است.

ابوموسی، احمد ع (2005)، در پژوهشی با عنوان «عوامل مؤثر در انتخاب نرم افزار حسابداری» بیان می کند که انتخاب نرم افزار حسابداری مناسب برای بسیاری از سازمانها به موضوع مهمی تبدیل شده است. انتخاب نرم افزار حسابداری اشتباه می تواند یک فاجعه بزرگ باشد، ممکن است منجر به خسارات مالی بزرگ و احتمالاً حتی ورشکستگی شود. پیش از تحصیل نرم افزار باید برخی عوامل مهم مدنظر قرار گیرد؛ مانند: نیازهای فعلی و آینده کاربران، نوع تجارت، اندازه تجارت، امکانات و ویژگی های نرم افزار حسابداری، محیط و زیر ساخت فناوری اطلاعات و قابلیت اطمینان، فروشنده استفاده شود.

مالدین، ای، روکاو (2005) در پژوهشی یک «تئوری بنیادی را برای توسعه سیستم اطلاعات حسابداری» ارائه دادند که اهمیت خصوصیات طراحی و عملکرد سیستم را شناسایی می کند. مجموعه پژوهش آنها سه سطح تحلیلی (شناختی، تکنیکی و ساختار زمانی) را که می توان در پژوهش سیستم های اطلاعات حسابداری انجام داد می پردازد.

کاغذی، چانگ (2003)، در پژوهشی با عنوان «بررسی اثر عدم قطعیت سیستم اطلاعات حسابداری را بر عملکرد سیستم اطلاعات حسابداری» پرداختند. اطلاعات با دامنه وسیع باعث ارتقا رضایت مدیران مالی و عملیاتی و در یک موقعیت با تنوع وظیفه بالا سیستم اطلاعات حسابداری نتیجه عملکرد میشود.

اد، اچ، جولی، ام، (2000)، در پژوهشی با عنوان «تأثیر ویژگیهای سیستم اطلاعاتی را بر داوری تصمیمات استفاده کنندگان» انجام و به این نتیجه دست یافتند، که سیستم های اطلاعاتی حسابداری، اطلاعات اولیه تصمیم گیری را فراهم مینماید.

6. مروراد بیات نظری و ارائه مدل

1/6. بسته های نرم افزار مالی

1/6/1. تعریف مفهومی

نرم افزار مجموعه ای از برنامه های رایانه ای، رویه ها، دستورالعمل ها و مستندات مرتبط است که برای انجام عملیات مشخص طراحی شده اند. اصطلاح «نرم افزار» برای نخستین بار در سال 1958 توسط جان توکی مطرح شد و شامل ماژول ها، رویه ها، اسکریپت ها و کد منبع می شود.

نرم افزار مالی نوعی نرم افزار است که توانایی مدیریت و پردازش تخصصی امور حسابداری و مالی شرکت ها یا واحدهای تجاری را به صورت ساده و دقیق فراهم می کند و بر اساس پلتفرم می تواند به صورت تحت ویندوز، تحت وب یا ابری ارائه شود.

1/6/2. ویژگی های اصلی نرم افزار

افزایش کیفیت محصول

بهبود عملکرد

تسهیل تولید گروهی

1/6/3. مؤلفه‌های نرم‌افزار حسابداری

در فرآیند انتخاب و مستندسازی بسته‌های حسابداری، نرم‌افزارها باید شرایط زیر را برای پشتیبانی از تصمیم‌گیری مدیریتی فراهم کنند:

قابلیت اعتماد

امنیت

کاربردی بودن

فناوری به‌روز

گزارشگری مالی

قابلیت سفارشی‌سازی

انعطاف‌پذیری

نمودار (1-2) مدل مفهومی ابعاد و مؤلفه‌های ویژگیهای نرم‌افزار حسابداری

منبع: (قدرت پناه، 1398)

1/6/4. اقسام نرم‌افزار مالی

نرم‌افزارهای مالی به منظور تسهیل و دقت در محاسبات مالی طراحی شده و از لحاظ پلتفرم به سه دسته اصلی تقسیم می‌شوند:

الف) نرم‌افزارهای مالی تحت ویندوز: این نرم‌افزارها به صورت محلی و لوکال نصب می‌شوند و برای استفاده نیاز به شبکه داخلی دارند. از مزایای آن‌ها می‌توان به امکان استفاده همزمان چند کاربر، پردازش سریع اطلاعات، کاهش خطاها و حذف دوباره‌کاری‌ها اشاره کرد.

ب) نرم‌افزارهای مالی تحت وب: این نرم‌افزارها برای کارکرد نیازمند اینترنت هستند و قابلیت ذخیره و پردازش اطلاعات آنلاین را دارند. مزایای آن‌ها شامل به‌روزرسانی مداوم، امکان استفاده توسط کاربران نامحدود، دسترسی آسان و امنیت بالا است.

پ) نرم افزارهای مالی ابری: جدیدترین و امن ترین نوع نرم افزارهای مالی، که بر بستر ابری ارائه می شوند. تنها نیاز به اتصال اینترنت دارند و امکاناتی مانند نصب غیرضروری، امنیت بالا، عدم نیاز به تجهیزات گران و قابلیت استفاده در هر مکان و زمان را فراهم می کنند.

1/6/5. مدل مفهومی ویژگی های نرم افزار مالی

کلیه نرم افزارهای مالی تولید شده از لحاظ الگوی ساختاری، از یک اصول که تبیین شده است پیروی می کنند، که هم می بایست استانداردهای برنامه نویسی را رعایت و هم بر اساس قوانین خاص سیستم های حسابداری بتوانند نیاز کاربران را و میزان بهره برداری از کاربرد نرم افزار رادر سطوح مختلف مورد استفاده قرار دهند. که در انتها مدل مفهومی ویژگی های نرم افزار مالی طبق جدول زیر مشخص گردیده است.

نمودار (2-2): مدل مفهومی ویژگی های نرم افزار مالی

منبع: (شرکت نرم افزاری همکاران سیستم، 1402)

2/6. سیستم های اطلاعاتی حسابداری

سیستم اطلاعاتی حسابداری بخشی اساسی از سیستم اطلاعاتی مدیریت است که داده های (ورودی های) بدست آمده از رویدادهای مالی را دریافت نموده و پس از انجام پردازش روی آنها، اطلاعات مالی مفید برای استفاده کنندگان (درون سازمانی یا برون سازمانی) ارائه می دهد. این سیستم را میتوان به صورت ساده در قالب شکل زیر تصویر کرد.

2/6/1. تعریف سیستم اطلاعات حسابداری

تعریف اول: سیستم اطلاعات حسابداری مجموعه ای از مولفه ها و عناصر سازمان است که با پردازش رویدادهای مالی، اطلاعات هشداردهنده و مبنای تصمیم گیری را برای استفاده کنندگان فراهم می کند.

تعریف جامع تر: سیستم اطلاعات حسابداری وظیفه تبدیل داده های اطلاعاتی به گزارش های مالی سودمند را بر عهده دارد و این گزارش ها را برای مدیریت داخلی و مراجع خارجی جهت تصمیم گیری ارائه می کند. فرآیند تبدیل داده ها شامل جمع آوری، طبقه بندی، پردازش، تجزیه و تحلیل و ارائه اطلاعات است.

2/6/2. ویژگی های کلیدی سیستم اطلاعات حسابداری:

جامع و سیستمی بودن

کاربرد در انواع سازمان ها (اقتصادی، غیرانتفاعی، دولتی و خصوصی)

ارائه اطلاعات به مراجع داخلی و خارجی

تولید گزارش‌های ارزشمند برای تصمیم‌گیری

انواع اطلاعات تولید شده:

اطلاعات ثبت نتایج: نمایش رخدادهای گذشته (صورت‌های مالی مانند سود و زیان، ترازنامه)

اطلاعات هشداردهنده: جلب توجه استفاده‌کنندگان (مانند گزارش انحرافات بودجه)

اطلاعات تصمیم‌گیری: اطلاعات مورد نیاز برای تصمیم‌گیری و برنامه‌ریزی مالی آینده

2/6/3. سیستم اطلاعات حسابداری (AIS)

سیستم اطلاعات حسابداری دامنه وسیع‌تری نسبت به سیستم حسابداری پردازش داده‌ها دارد و بخشی از ارتباطات اطلاعاتی غیررسمی سازمان است که برای تصمیم‌گیری، کنترل، پیش‌بینی و برنامه‌ریزی مدیران استفاده می‌شود.

1. انواع سیستم‌های اطلاعات حسابداری

سیستم‌های حسابداری از سیستم‌های دستی تا ماشینی متغیر هستند و انتخاب روش پردازش اطلاعات به سه عامل اصلی بستگی دارد:

حجم اطلاعات قابل پردازش

زمان مورد نیاز برای پردازش و ارائه گزارش‌ها

هزینه پردازش اطلاعات

انواع سیستم‌های حسابداری مورد بحث شامل موارد زیر است:

الف) سیستم حسابداری یک‌طرفه

ثبت هر تراکنش مالی فقط در یک حساب

مناسب کسب‌وکارهای کوچک به دلیل سادگی و هزینه پایین

محدودیت: عدم توانایی ارائه صورت‌های مالی جامع و احتمال خطای بالا

ب) سیستم حسابداری دوپل (دوطرفه)

هر تراکنش در دو حساب بدهکار و بستانکار ثبت می‌شود

سیستم کامل و مناسب برای کسب‌وکارهای متوسط و بزرگ

قابلیت ارائه گزارشات جامع مالی و محاسبه سود و زیان

پیچیده‌تر از سیستم یک‌طرفه و نیاز به نیروی حسابداری حرفه‌ای

(پ) سیستم حسابداری دستی

ثبت تراکنش‌ها به صورت دستی در دفاتر حسابداری

مناسب کسب‌وکارهایی که از فناوری کامپیوتری استفاده نمی‌کنند

(ت) سیستم حسابداری کامپیوتری

استفاده از نرم‌افزارهای حسابداری برای محاسبات مالی پیچیده

قابلیت مدیریت حساب‌های بانکی، حقوق و دستمزد، مالیات و گزارشات جامع

نرم‌افزارها به دو دسته عمومی (کسب‌وکارهای کوچک) و تجاری (کسب‌وکارهای متوسط و بزرگ) تقسیم می‌شوند

2. اهداف سیستم اطلاعات حسابداری

ارائه اطلاعات برای عملیات و نیازهای قانونی

ارائه اطلاعات برای تصمیم‌گیری مدیریتی

3. سیستم پردازش مبادلات (Transaction Processing System – TPS)

ثبت و پردازش روزانه تراکنش‌های سازمان

نمونه تراکنش‌ها: فروش محصولات، خرید مواد و کالا، دریافت وجه، پرداخت حقوق و دستمزد

مزایا: پردازش اقتصادی و به‌موقع اطلاعات، کنترل دقیق داده‌ها

2/6/4. چرخه حسابداری (Accounting Cycle)

فرآیند ثبت، تجزیه و تحلیل، تراز و تصحیح رویدادهای مالی تا تهیه صورت‌های مالی

تضمین شفافیت و انطباق گزارش‌ها با استانداردهای حسابداری معتبر

مراحل چرخه حسابداری

چرخه حسابداری مجموعه اقداماتی است که در هر دوره مالی تکرار می‌شود و شامل مراحل زیر است:

تجزیه و تحلیل رویدادهای مالی:

ابتدا رویدادهایی که بر معادله حسابداری اثر می‌گذارند شناسایی و حساب‌های مرتبط با آن‌ها مشخص می‌شوند.

ثبت رویدادهای مالی در دفتر روزنامه:

بر اساس تحلیل انجام‌شده، رویدادهای مالی به ترتیب و با رعایت اصول ثبت، در دفتر روزنامه ثبت می‌گردند.

انتقال به دفتر کل:

ثبت‌های بدهکار و بستانکار دفتر روزنامه به حساب‌های مربوط در دفتر کل منتقل می‌شوند.

تهیه تراز آزمایشی اولیه:

فهرست حساب‌ها و مانده آن‌ها در یک تاریخ مشخص تهیه می‌شود تا توازن بدهکار و بستانکار بررسی گردد.

انجام اصلاحات حسابداری:

برای رعایت اصل تحقق درآمد و اصل تطابق هزینه با درآمد، حساب‌ها در پایان دوره اصلاح می‌شوند تا درآمدها و هزینه‌ها در دوره صحیح ثبت شوند.

تهیه تراز آزمایشی اصلاح‌شده:

پس از ثبت اصلاحات، تراز آزمایشی جدیدی تهیه می‌شود که مبنای تهیه صورت‌های مالی است.

تهیه صورت‌های مالی:

با استفاده از تراز آزمایشی اصلاح‌شده، صورت‌های مالی شامل صورت سود و زیان، صورت سرمایه، و ترازنامه تهیه می‌شود.

بستن حساب‌های موقت:

در پایان سال مالی، مانده حساب‌های موقت (درآمد، هزینه، سود یا زیان، برداشت) بسته شده و به حساب سرمایه منتقل می‌شود.

تهیه تراز آزمایشی اختتامی:

پس از بستن حساب‌ها، تراز آزمایشی اختتامی از مانده حساب‌های دائمی تهیه می‌شود که نشان‌دهنده مانده‌هایی است که به دوره بعد منتقل می‌شوند.

شکل (2-2) چرخه حسابداری

منبع: (حسابیاری، سایت اینترنتی)

2/6/5. نقش کامپیوتر در حسابداری

کامپیوتر نقش مهمی در توسعه و تسهیل فرآیندهای حسابداری ایفا کرده است. نیاز به اطلاعات مالی دقیق و سریع برای تصمیم‌گیری مدیران، دولت‌ها و واحدهای اقتصادی موجب شد تا کامپیوتر به عنوان ابزار پردازش اطلاعات مالی مورد استفاده قرار گیرد. با پیشرفت سخت‌افزار و نرم‌افزارها، کاربرد کامپیوتر در حسابداری گسترده شد و سیستم‌های حسابداری کامپیوتری به ویژه در واحدهای بزرگ و سپس متوسط و کوچک رایج شد. این سیستم‌ها باعث کاهش کارهای تکراری، ساده‌سازی محاسبات و ارائه سریع گزارش‌های مالی شدند.

الف: تاریخچه استفاده در ایران

دهه 1340: ورود اولین کامپیوترهای تجاری به ایران، عمدتاً از شرکت‌های آمریکایی مثل IBM و NCR، استفاده اولیه در امور مالی و حسابداری.

دهه 1360: محدودیت‌های بین‌المللی و جنگ تحمیلی باعث کاهش ورود کامپیوتر شد.

پس از جنگ: افزایش واردات و مونتاژ داخلی کامپیوتر، توسعه نرم‌افزارهای فارسی و گسترش استفاده در موسسات دولتی و خصوصی.

ب: سیستم‌های پردازش داده‌های الکترونیکی

تجارت و حسابداری سنتی با استفاده از دفاتر دستی به تدریج جای خود را به سیستم‌های الکترونیکی دادند. پردازش داده‌ها به دو نوع انجام می‌شود:

پردازش دوره‌ای (Batch): جمع‌آوری و پردازش اطلاعات به صورت گروهی در فواصل زمانی مشخص.

پردازش فوری (Real-time): ثبت و پردازش اطلاعات بلافاصله پس از رخداد آن‌ها.

ج: مراحل تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم کامپیوتری حسابداری

نیازسنجی: شناسایی نیازهای اطلاعاتی سازمان و کاربران.

امکان‌سنجی: بررسی فنی، سازمانی و اقتصادی برای ایجاد سیستم.

برنامه‌ریزی پروژه: تعیین زمان‌بندی، منابع انسانی و تجهیزات.

طراحی مفهومی: مشخص کردن شمای کلی سیستم، ورودی‌ها و خروجی‌ها.

طراحی تفصیلی: تعریف دقیق تمامی اجزا و ارتباطات سیستم، آماده‌سازی برای برنامه‌نویسی.

برنامه‌نویسی: نوشتن یا اصلاح نرم‌افزار با استفاده از زبان برنامه‌نویسی یا بسته‌های آماده.

مستندسازی: تدوین فرم‌ها، گزارشات، بایگانی و دستورالعمل‌های سیستم.

اجرا و پیاده‌سازی: نصب و آموزش کاربران، جایگزینی سیستم قدیمی.

کنترل و ارزیابی: پایش مستمر، به‌روزرسانی و ارزیابی عملکرد سیستم برای بهبود مستمر.

د: مزایا و اهمیت

کاهش کارهای ملال‌آور و تکراری در حسابداری.

ارائه اطلاعات دقیق و سریع برای تصمیم‌گیری مدیران.

افزایش انعطاف و پاسخگویی به نیازهای مشتریان و کاربران اطلاعات.

کاهش هزینه‌ها و افزایش بهره‌وری موسسات.

تطابق با تجارت الکترونیکی و پردازش سریع تراکنش‌ها.

شکل (2-4) مدل مفهومی تجزیه و تحلیل سیستم کامپیوتری

منبع: (پایگاه مقالات فناوری اطلاعات؛ سایت اینترنتی)

3/6. مدیریت مصرف سوخت

مدیریت مصرف سوخت شامل مجموعه‌ای از روش‌ها و راهبردها برای بهینه‌سازی مصرف انرژی است و دربرگیرنده همه اشکال انرژی می‌باشد.

3/6/1. مولفه‌های مدیریت مصرف سوخت

الف) مدیریت و بهینه‌سازی مصرف انرژی:

بهینه‌سازی مصرف انرژی به معنای انتخاب الگوها، روش‌ها و سیاست‌هایی است که از نظر اقتصاد ملی مطلوب بوده و استمرار انرژی و حرکت را تضمین کند. با توجه به وابستگی اقتصاد ایران به نفت، سرانه مصرف بالای انرژی و اتلاف بی‌رویه آن، بهره‌وری و بهینه‌سازی انرژی یک ضرورت ملی است.

ب) شاخص‌های بهینه‌سازی مصرف سوخت:

سرانه مصرف بنزین خودروها: کاهش مصرف بنزین به ازای هر خودرو، مطلوب است و می‌تواند ناشی از بهبود کیفیت خودروها، جایگزینی سوخت یا کاهش استفاده از خودروهای شخصی باشد.

مصرف سوخت در حمل بار (به ازای هر تن-کیلومتر): با هدف سنجش بهره‌وری مصرف سوخت در خودروهای باری.

نسبت حمل و نقل جاده‌ای به ریلی: حمل و نقل ریلی مصرف سوخت کمتری دارد و ایمن‌تر است؛ کاهش سهم جاده‌ای نسبت به ریلی در کوتاه‌مدت مطلوب است.

ج: گسترش تحقیق و توسعه (R&D) برای بهینه‌سازی انرژی

تحقیق و توسعه شامل اقدامات نوآورانه برای معرفی محصولات و خدمات جدید است و شرکت‌ها را در رقابت بازار پیش می‌اندازد.

انواع تحقیقات:

تحقیقات پایه: کسب دانش علمی جدید و ارائه قوانین کلی.

تحقیقات کاربردی: کاربرد یافته‌های علمی برای دستیابی به اهداف مشخص.

تحقیقات توسعه‌ای: تولید و ارائه محصولات، خدمات یا فرآیندهای جدید و پیشرفته.

د: اعمال قوانین کنترل مصرف انرژی

راهکارهای مؤثر شامل:

نظارت و کنترل استانداردها

قوانین حفاظت از محیط زیست

کنترل انتشار آلودگی صنایع و وسایل نقلیه

اصلاح الگوی مصرف انرژی

ه: اتخاذ سیاست‌های اقتصادی کارا

کارایی اقتصادی: نسبت کالای تولید شده به عوامل تولید است و ترکیبی از کارایی فنی و تخصیصی محسوب می‌شود. بهینه‌سازی مصرف انرژی باید همراه با رشد اقتصادی و تجارب موفق جهانی باشد. موضوع هدفمندی یارانه‌های انرژی نیز بخشی از این سیاست‌هاست.

و: استانداردسازی در حوزه انرژی

استانداردها چارچوبی مشترک برای صنعت یا سازمان‌ها ایجاد می‌کنند تا فرآیند تولید کالا یا ارائه خدمات در چارچوب دستورالعمل‌های مشخص انجام شود و کیفیت و کارایی تضمین گردد.

ز: بکارگیری تکنولوژی‌های کاهنده و سوخت‌های جایگزین

سوخت‌های فسیلی بهینه: بنزین و نفت گاز

سوخت‌های جایگزین:

LPG گاز مایع): ترکیبی از بوتان و پروپان)

CNG گاز طبیعی فشرده): آلاینده‌گی کمتر و ایمنی بالاتر)

LNG گاز طبیعی مایع): برای ذخیره و حمل آسان)

سوخت‌های تجدیدپذیر: بیواتانول، بیودیزل، هیدروژن و پیل سوختی

استفاده از این تکنولوژی‌ها و سوخت‌های جایگزین، مصرف انرژی را بهینه کرده و آلودگی محیط زیست را کاهش می‌دهد.

4/6. جایگاه‌های مجاری عرضه سوخت

جایگاه‌های عرضه سوخت به‌عنوان مجاری توزیع فرآورده‌های نفتی برای وسایل نقلیه سبک و سنگین عمل می‌کنند و نقش مهمی در شبکه حمل و نقل دارند. این جایگاه‌ها نقطه تماس اصلی شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی با مصرف‌کنندگان هستند و فعالیت آن‌ها از نظر اقتصادی و عملیاتی توجیه‌پذیر است. تعداد جایگاه‌ها در کشورهای مختلف بسته به شرایط اقتصادی، فرهنگی و حمل و نقل متفاوت است؛ مثلاً در ایران با رشد خودروهای شخصی و پایه جاده‌ای حمل و نقل، نیاز به جایگاه‌ها بیشتر است. اولین جایگاه سوخت جهان در ۱۹۰۵ در سنت لوئیس آمریکا ساخته شد و استانداردهای مشابهی در سراسر دنیا، از جمله ایران، رعایت می‌شود.

4/6/1. بخش‌های اصلی جایگاه‌های سوخت

مخازن فرآورده‌های نفتی:

محفظه‌ای استوانه‌ای برای ذخیره سوخت، معمولاً زیرزمینی و ضد انفجار.

جنس مخزن می‌تواند فولاد، گالوانیزه، استیل ضدزنگ یا آلومینیوم باشد و طراحی آن بسته به حجم و دما متفاوت است.

مجهز به لوله ونت، شناور و لوله دیپ برای کنترل فشار و خلأ.

پمپ شناور (مغروق):

برای انتقال سوخت از مخزن به دیسپنسر استفاده می‌شود و قابلیت کار در عمق‌های مختلف و تولید دبی متوسط تا زیاد دارد.

شامل بخش سطحی (کنترلر و کابل‌ها) و زیرسطحی (موتور و پمپ) است.

در ایران معمولاً از دو برند «رد جکت» و «اف ای پترو» استفاده می‌شود.

دیسپنسر (پمپ بنزین):

وظیفه انتقال سوخت از مخزن به باک خودرو، محاسبه حجم و قیمت و نمایش آن به مشتری را دارد.

بخش‌های اصلی:

واحد الکترونیکی: کنترل عملیات، نمایش اطلاعات و ارتباط با سامانه هوشمند.

نازل و شلنگ: اتصال دیسپنسر به خودرو، مقاوم در برابر فشار و شرایط جوی، با رنگ‌بندی استاندارد برای هر نوع سوخت.

دیسپنسر ویتترین جایگاه سوخت است و علاوه بر عملکرد، ایمنی و سهولت استفاده برای مشتری اهمیت دارد.

تاریخچه: اولین دیسپنسر در ۱۸۸۵ برای چراغ و اجاق نفتی ساخته شد و بعدها برای خودرو بهینه شد.

4/6/2. فعالیتهای جایگاه‌های عرضه سوخت

جایگاه‌ها سه فرآیند اصلی عملیاتی دارند:

خرید فرآورده‌های نفتی:

جایگاه‌ها بر اساس میزان مصرف روزانه از طریق سامانه اینترنتی شرکت ملی پخش، سوخت مورد نیاز را خریداری می‌کنند و تانکرها فرآورده را از انبار به مخازن جایگاه منتقل می‌کنند.

فروش فرآورده‌های نفتی:

دیسپنسرها سوخت را از مخزن به باک خودرو منتقل می‌کنند و حجم و مبلغ تحویلی را محاسبه می‌کنند.

تسویه حساب روزانه:

هر جایگاه موظف است گزارشات روزانه شامل موازنه فروش، شمارنده‌ها، فروش ساعتی و گزارشات داشبورد را از طریق سامانه هوشمند ثبت و به ناحیه مرکزی ارسال کند.

انواع جایگاه‌های سوخت بر اساس مالکیت و رابطه مالی با شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی به شش گروه تقسیم می‌شوند:

جایگاه‌های اختصاصی:

متعلق به اشخاص حقیقی یا حقوقی، نه شرکت ملی پخش ایرن و فرآورده‌ها با نرخ مصوب تحویل داده شده و صاحبان جایگاه حق‌العمل دریافت می‌کنند.

جایگاه‌های شرکتی:

تحت مالکیت شرکت ملی پخش و توسط پرسنل شرکت یا پیمانکاران اداره می‌شوند.

جایگاه‌های مستقر در مراکز دولتی:

در داخل تأسیسات سازمان‌های دولتی و وابسته به دولت قرار دارند و سوخت بر اساس قرارداد و برنامه زمان‌بندی شده تحویل می‌شود.

فروشنندگان سکودار:

با شرکت ملی پخش قرارداد دارند و فرآورده‌ها را توزیع می‌کنند و معمولاً کوچکتر از جایگاه‌های اختصاصی هستند و نیاز به سقف یا تعداد پمپ مشخص ندارند.

فروشنندگان داخل اطافک:

به دلیل محدودیت فضا، سهمیه فرآورده محدودی دارند و در مناطق خاص فعالیت می‌کنند.

شعبات نمایندگی شهری و روستایی:

دارای فضای محدود و مشتریان کم‌تر با تغییر نوع سوخت مصرفی و افزایش استفاده از گاز شهری، بسیاری از این واحدها تعطیل یا در وضعیت نابسامان قرار گرفته‌اند.

4/6/3. فعالیت‌های جایگاه‌های مجاری عرضه سوخت

در جایگاه‌های مجاری عرضه که تنها نقطه تماس و اجرای اعمال سیاست‌های شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران با مصرف‌کنندگان عرضه سوخت است که با ساز و کارهای خاصی مدیریت می‌گردد و شامل 3 مولفه و فرآیند عملیاتی می‌باشد.

1) خرید فرآورده‌های نفتی بیظرف

واخذ رمز و کلمه عبور اختصاصی از شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران با توجه به سامانه اینترنتی

کلیه جایگاه‌های مجاری عرضه فرآورده‌های نفتی بیظرف موظفند جهت تامین و فروش فرآورده‌های نفتی بر اساس میزان مصرف روزانه اقدام به خرید فرآورده نمایند، که این فرآورده‌های نفتی پس از خرید توسط تانکرهای حامل فرآورده درخواستی مورد نیاز مصرف‌کنندگان، از انبار شرکت مذکور به مقصد جایگاه مربوطه حمل و برابر کلیه دستورالعمل‌ها و آیین‌نامه‌ها و بخشنامه‌های مصوب و ابلاغی خاص صادره توسط شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی در مخازن مربوطه در جایگاه‌ها تخلیه می‌گردد. (منبع: یافته‌های پژوهش)

2) فروش فرآورده های نفتی بیظرف

در هر جایگاه با توجه به ظرفیت و فضای مربوط و تایید واحد مهندسی تعدادی دیسپنسر وجود دارد که وظیفه خروج فرآورده از مخازن و تخلیه در باک وسیله نقلیه را به عهده دارد. در این فرآیند وظیفه شمارش و محاسبه حجم و مبلغ فرآورده تحویلی به مشتری نیز توسط دیسپنسر صورت می گیرد. (منبع: یافته های پژوهش)

3) تسویه حساب روزانه فروش فرآورده نفتی بیظرف

طبق قوانین داخلی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی هر جایگاه سوخت موظف است راس ساعت 7/30 صبح هر روز براساس فرآیند عملیات خاصی اقدام به بستن شیفت 24 ساعت با ناحیه مرکزی مربوطه از طریق سیستم سامانه هوشمند سوخت انجام دهد و پس از فرآیند مربوطه گزارشات روزانه اعم از (موازنه فروش، شمارنده های الکترونیکی و مکانیکی، فروش روزانه، گزارشات داشبورد، فروش ساعتی) براساس سیستم سامانه هوشمند سوخت اخذ و ابتدا در دفتر کارکرد تلمبه و سپس در دفاتر عملیات براساس رابطه زیر توسط اپراتور مربوطه محاسبه و ثبت می گردد. (منبع: یافته های پژوهش)

موجودی اول دوره + فرآورده رسیده - فروش فرآورده - موجودی آخر دوره = سرک / کسری فرآورده

محاسبه سرک و کسری سوخت

(منبع: یافته های پژوهش)

4/6/3. سامانه هوشمند سوخت

4/6/3/1. سامانه های هوشمند

سامانه های هوشمند، توسعه ای از سیستم های هوشمند هستند که شامل شبکه های رایانه ای، جریان اطلاعات، سخت افزار و نرم افزار مناسب، حسگرها و اندازه گیرهای هوشمند می شوند. این سامانه ها عمدتاً در ابعاد کلان، ملی و بین المللی کاربرد دارند و توان بالایی در مدیریت و نظارت بر عملکردها دارند.

4/6/3/2. اقسام سامانه های هوشمند

الف: سامانه های هوشمند سراسری

سیستم های قدیمی اطلاعات مدیریت قادر به پاسخگویی به حجم وسیع و پیچیده اطلاعات امروز نیستند. سامانه های هوشمند سراسری امکان پردازش سریع اطلاعات پراکنده در بخش های مختلف سازمان ها و شرکت ها را فراهم کرده و موجب بهبود برنامه ریزی، هدایت، هماهنگی و کنترل می شوند.

ب: سامانه های هوشمند حمل و نقل

این سامانه‌ها بخش مهمی از تجارت الکترونیک را تشکیل می‌دهند و شامل مدیریت خرید، فروش، توزیع و خدمات پس از فروش کالاها و خدمات هستند. هدف اصلی، بهینه‌سازی ارسال کالا و خدمات و کاهش خطاها و تأخیرها در تحویل است.

پ: سامانه هوشمند سوخت

کارت‌های هوشمند در حوزه سوخت، امکان ارائه خدمات سریع، امن و مکان‌نامحدود به شهروندان را فراهم می‌کنند. اجرای طرح کارت هوشمند سوخت در ایران، با جمعیت حدود ۱۷ میلیون نفر، موجب جهش در به‌کارگیری فناوری اطلاعات و گامی بزرگ در توسعه دولت الکترونیک شد. اهداف اصلی سامانه شامل:

جمع‌آوری اطلاعات دقیق و سریع از عملیات توزیع سوخت.

جلوگیری از قاچاق بنزین و نفت‌گاز.

فروش الکترونیکی و کاهش گردش وجوه نقد در جایگاه‌ها.

افزایش امنیت مجاری عرضه و مدیریت فروش اعتباری.

هدفمندسازی یارانه سوخت و ایجاد الگوی مصرف بهینه.

اعمال سیاست‌های نرخ‌گذاری سریع توسط دولت.

4/6/3/3. ساختار سیستم سامانه هوشمند سوخت

هر دیسپنسر جایگاه مجهز به کارت‌خوان و صفحه‌کلید است.

کارت‌خوان‌ها دارای حافظه داخلی برای ذخیره اطلاعات و دریافت دستورات مرکز داده هستند.

کارت‌خوان‌ها از طریق شبکه محلی ستاره‌ای به هاب سویچ جایگاه متصل می‌شوند.

داده‌های تراکنش‌ها در سرور جایگاه و سپس به پولر منطقه‌ای و مرکز داده کشور منتقل و پردازش می‌شوند.

ارتباطات بین جایگاه و مرکز داده از طریق خطوط تلفن یا در مکان‌های خاص از طریق ارتباط ماهواره‌ای (VSAT) برقرار می‌شود.

سیاست‌های جدید عرضه از مرکز داده به سرور جایگاه و کارت‌خوان‌ها منتقل شده و قابلیت‌ها به کارت‌ها اعمال می‌شوند.

سیستم به گونه‌ای طراحی شده که در صورت قطع ارتباط، سوخت‌گیری غیر آنلاین نیز امکان‌پذیر است.

7. روش شناسی تحقیق

پژوهش حاضر با هدف بررسی تأثیر بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم‌های اطلاعات حسابداری بر مدیریت

مصرف سوخت در جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی بی‌ظرف از نظر هدف کاربردی است و نتایج آن برای واحد حسابداری و عملیات شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی، انجمن صنفی صاحبان اماکن فروش و عرضه فرآورده‌های نفتی و مالکان جایگاه‌ها مفید خواهد بود. داده‌ها از دو روش گردآوری شد: مطالعات نظری (کتابخانه‌ای) شامل بررسی پیشینه تحقیق، ادبیات موضوع و منابع مرتبط، و مطالعات میدانی از طریق پرسشنامه با مقیاس لیکرت پنج‌گانه که میان کارشناسان واحد حسابداری و عملیات، اعضای انجمن صنفی و مالکان و سرپرستان جایگاه‌ها توزیع شد. پایایی پرسشنامه با ضریب کرونباخ آلفا و حجم نمونه با فرمول کوکران تعیین شد و نمونه‌گیری به روش تصادفی ساده انجام گرفت. داده‌ها با روش‌های آماری توصیفی (جدول توزیع فراوانی، نمودار، شاخص‌های مرکزی و پراکندگی) و استنباطی (آزمون آنالیز واریانس، حداقل مربعات جزئی، برازش مدل، ضرایب R^2 ، F^2 و t -value) تحلیل شد و در صورت نقض فرضیات آماری، روش‌های ناپارامتری برای داده‌های اسمی، ترتیبی، فاصله‌ای یا نسبتی به کار گرفته شد.

8. یافته‌های تحقیق

پس از تعیین روش تحقیق، داده‌های موردنیاز با استفاده از ابزارهای مناسب گردآوری شده و سپس با به‌کارگیری تکنیک‌های آماری متناسب با نوع پژوهش و ماهیت متغیرها، طبقه‌بندی، پردازش و تحلیل می‌شوند تا امکان آزمون فرضیه‌ها و پاسخ‌گویی به پرسش‌های اصلی فراهم آید. تجزیه و تحلیل داده‌ها فرآیندی چندمرحله‌ای است که طی آن داده‌های گردآوری شده از جامعه آماری، پالایش مفهومی و تجربی شده، کدگذاری و دسته‌بندی می‌گردند. این فرایند زمینه لازم را برای انجام تحلیل‌های آماری و استنتاج نتایج معتبر فراهم می‌کند. اتکای پژوهش به تحلیل دقیق داده‌هاست؛ چراکه نتیجه‌گیری صحیح بر پایه پردازش منطقی و منسجم اطلاعات شکل می‌گیرد. تحلیل داده‌ها با بهره‌گیری از روش‌های آماری انجام می‌شود. از آنجا که داده‌های اولیه ماهیتی کیفی داشتند، ابتدا مطابق مقیاس پنج‌درجه‌ای لیکرت به داده‌های کمی تبدیل شدند. پرسشنامه پژوهش که شامل دو بخش اطلاعات عمومی و سؤالات تخصصی مرتبط با تأثیر بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم اطلاعات حسابداری بر مدیریت مصرف سوخت در جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی بوده، مبنای گردآوری داده‌ها قرار گرفته است. در مرحله نخست، شاخص‌های جمعیت‌شناختی پاسخ‌دهندگان با استفاده از آمار توصیفی و جداول فراوانی بررسی می‌شود. سپس داده‌های کمی شده مربوط به فرضیه‌های پژوهش با به‌کارگیری روش‌های آماری مناسب و از طریق نرم‌افزار Smart PLS تحلیل می‌گردد. در این فرایند، برازش مدل در سه سطح اندازه‌گیری، ساختاری و کلی مورد ارزیابی قرار گرفته و در نهایت فرضیه‌های تحقیق بر اساس نتایج حاصل آزمون می‌شوند.

1/8. آمار توصیفی

آمار توصیفی و مشخصات دموگرافیک متغیرهای پژوهش که با استفاده از داده‌های 100 پرسشنامه از جامعه آماری در دوره ۱۴۰۲ الی ۱۴۰۳ اندازه‌گیری شده‌اند به قرار زیر می‌باشد:

1/8/1. آمار توصیفی جمعیت شناختی

نمودار (1-4) نمودار فراوانی جنسیت پاسخ‌دهندگان

(منبع: یافته‌های پژوهش)

1/8/2. گروه سنی

نمودار (2-4) نمودار فراوانی گروه سنی پاسخ‌دهندگان

(منبع: یافته های پژوهش)

1/8/3. سطح تحصیلات

نمودار (3-4) نمودار فراوانی سطح تحصیلات پاسخ‌دهندگان

(منبع: یافته های پژوهش)

1/8/4. سابقه خدمت

نمودار (4-4) نمودار فراوانی وضعیت اشتغال پاسخ‌دهندگان

(منبع: یافته های پژوهش)

1/8/5. سمت شغلی

نمودار (5-4) نمودار فراوانی سمت شغلی پاسخ‌دهندگان

(منبع: یافته های پژوهش)

1/8/6. نوع استخدام

نمودار (6-4) نمودار فراوانی نوع استخدام پاسخ‌دهندگان

(منبع: یافته های پژوهش)

1/8/7. حوزه فعالیت

نمودار (4-7) نمودار فراوانی حوزه فعالیت پاسخ‌دهندگان

(منبع: یافته های پژوهش)

1/8/8. متغیرهای اصلی پژوهش

در پژوهش حاضر جهت تحلیل توصیفی مربوط به متغیرها از پارامترهای میانگین و انحراف معیار مطابق جدول (4-8) استفاده شده است.

متغیر میانگین انحراف معیار

بسته‌های نرم‌افزاری 768/0 477/3

سیستم اطلاعات حسابداری 931/0 275/2

بهبود کارایی در مدیریت 784/0 193/3

بهبود کنترل و مانیتورینگ 821/0 234/3

بهبود برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی 757/0 331/3

بر اساس اطلاعات جدول (4-8)، بسته‌های نرم‌افزاری با میانگین 3/477 و انحراف معیار 0/768، سیستم اطلاعات حسابداری با میانگین 2/275 و انحراف معیار 0/931، بهبود کارایی در مدیریت با میانگین 3/193 و انحراف معیار 0/784، بهبود کنترل و مانیتورینگ با میانگین 3/234 و انحراف معیار 0/821، بهبود برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی با میانگین 3/331 و انحراف معیار 0/757 است.

2/8. آمار استنباطی

آمار استنباطی مجموعه روش‌هایی است، که امکان تعمیم نتایج حاصل از نمونه به جامعه آماری را فراهم می‌سازد و به‌ویژه در شرایطی به‌کار می‌رود که بررسی تمام اعضای جامعه ممکن نباشد. در این پژوهش، ضریب اطمینان ۹۵ درصد و سطح خطای ۰/۰۵ در نظر گرفته شده است. برای ارزیابی مدل مفهومی، از رویکرد حداقل مربعات جزئی (PLS) استفاده شده است. این روش ناپارامتریک ضمن عدم وابستگی به نرمال بودن داده‌ها و حساسیت اندک به حجم نمونه، امکان تحلیل هم‌زمان متغیرهای پنهان و آشکار را فراهم می‌کند. هدف اصلی PLS پیشینه‌سازی واریانس تبیین‌شده متغیرهای وابسته است، در حالی که رویکرد مبتنی بر کوواریانس (CB-SEM) بر بازتولید ماتریس کوواریانس تأکید دارد. انتخاب بین این دو رویکرد به هدف پژوهش وابسته است؛ در شرایطی که تمرکز بر پیش‌بینی سازه‌های کلیدی باشد، مطابق دیدگاه هیر و همکاران (2017)، استفاده از PLS مناسب‌تر است. در این تحقیق نیز تحلیل مدل با بهره‌گیری از نرم‌افزار Smart PLS انجام گرفته است.

معیار رویکرد حداقل مربعات رویکرد مثبتی بر کوواریانس

اهداف پژوهش پیش-بینی محور پارمتر محور

کاربرد مناسب برای پیش بینی مناسب برای برآورد پارمتر

روش واریانس کوواریانس

میزان پیچیدگی مدل پیچیدگی بالا (توانایی تحلیل با 100 سازه و 1000 شاخص) پیچیدگی کم تا متوسط (توانایی تحلیل برای کم-تر از 100 شاخص)

اندازه نمونه از 30 نمونه به بالا از 200 نمونه به بالا

نوع مدل اندازه گیری سازه سازه سازنده و سازه انعکاسی سازه انعکاسی

جدول (4-9) مقایسه روش PLS-SEM با روش CB-SEM

3/8. مزیت-های کلیدی استفاده از روش (PLS-SEM)

روش PLS-SEM به دلیل قابلیت استفاده در نمونه‌های کوچک، عدم وابستگی به نرمال بودن داده‌ها و توانایی تحلیل مدل‌های پیچیده، رویکردی مناسب برای پژوهش‌های پیش‌بینی محور است. این روش از سازه‌های سازنده و انعکاسی پشتیبانی می‌کند؛ در مدل سازنده شاخص‌ها سازه را می‌سازند و در مدل انعکاسی شاخص‌ها بازتاب سازه‌اند. هدف اصلی PLS-SEM بیشینه‌سازی واریانس تبیین‌شده سازه‌های درون‌زا (R^2) و تقویت قدرت پیش‌بینی مدل است.

4/8. مدل مفهومی پژوهش

مدل مفهومی پژوهش شامل سازه‌های مرتبه بالاتر است. برای برآورد این مدل‌ها، دو روش اصلی شامل رویکرد شاخص‌های تکرارشونده و رویکرد دومرحله‌ای به کار می‌رود. بر اساس یافته‌های بکر و همکاران (2012)، روش شاخص‌های تکرارشونده اندکی اریب ایجاد می‌کند، درحالی‌که رویکرد دومرحله‌ای برآورد دقیق‌تری برای مسیرهای مرتبط با سازه‌های مرتبه بالا فراهم می‌سازد. رویکرد دومرحله‌ای در دو نسخه «جایگزین‌شده» و «مجزا» ارائه می‌شود که تفاوت آن‌ها در نحوه اجرای مرحله اول است، اما هر دو نتایج مشابهی داشته و برتری قطعی یکی بر دیگری گزارش نشده است. مدل مفهومی پژوهش بر اساس مبانی نظری در نرم‌افزار Smart-PLS ترسیم شد. در این مدل، گویه‌ها به صورت کادرهای زرد و متغیرهای پژوهش در قالب دایره‌های آبی نمایش یافته‌اند. پس از ورود داده‌های پرسشنامه، برازش مدل در سه سطح اندازه‌گیری، ساختاری و کلی ارزیابی و سپس فرضیه‌های پژوهش آزمون شد.

نمودار (4-8) مدل مفهومی ترسیم‌شده در نرم‌افزار (Smart-PLS) (منبع: یافته‌های پژوهش)

5/8. برازش مدل اندازه‌گیری

برازش مدل اندازه‌گیری شامل پایایی و روایی ابزارهاست. پایایی نشان‌دهنده ثبات نتایج در شرایط یکسان است و معیارهای آن شامل آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و قابلیت اطمینان شاخص می‌باشد. روایی، صحت اندازه‌گیری را مشخص می‌کند و با روایی همگرا و افتراقی سنجیده می‌شود. در روایی همگرا، بار عاملی گویه‌ها باید ≥ 0.7 و متوسط واریانس استخراج شده ≥ 0.50 باشد تا شاخص و سازه از پایایی و روایی لازم برخوردار باشند. در این پژوهش، تمامی گویه‌ها معیارهای پایایی و بار عاملی مورد قبول را کسب کردند.

در روش حداقل مربعات جزئی (PLS-SEM)، رابطه بین گویه‌ها و سازه‌ها با معیارهایی مانند روایی همگرا و واگرا، آلفای کرونباخ، پایایی ترکیبی و ضریب پایایی (Rho) سنجیده می‌شود. طبق مطالعات هولند (1999)، بارهای عاملی ≥ 0.4 نشان‌دهنده پایایی کافی هستند و در این پژوهش، تمامی گویه‌ها این شرط را داشتند.

نمودار (4-9) مدل مفهومی نهایی پژوهش (یافته‌های پژوهش)

6/8. ثبات درونی و روایی همگرای سازه‌های انعکاسی

برای پایایی مدل اندازه‌گیری انعکاسی، ابتدا بارهای عاملی باید ≥ 0.7 (حداقل 0.4) باشند. سپس آلفای کرونباخ و پایایی ترکیبی هر سازه بررسی می‌شود؛ آلفای کرونباخ ≥ 0.7 و پایایی ترکیبی ≥ 0.7 معیارهای قابل قبول هستند، ولی در تحقیقات اکتشافی پایایی ترکیبی ≥ 0.6 نیز پذیرفته می‌شود. پایایی ترکیبی نسبت به آلفای کرونباخ دقیق‌تر است، زیرا همبستگی سازه‌ها را نیز در نظر می‌گیرد. در نهایت، روایی همگرا (AVE) سازه‌ها باید ≥ 0.4 باشد. مقادیر آلفا کرونباخ، Rho، پایایی ترکیبی و AVE در جدول مربوط ارائه شده است.

متغیر آلفا

کرونباخ ضریب پایایی

Rho پایایی ترکیبی میانگین واریانس استخراج شده

0/775 0/972 0/972 0/967 بسته‌های نرم‌افزاری

0/612 0/858 0/831 0/773 سیستم اطلاعات حسابداری

0/575 0/838 0/826 0/751 بهبود کارایی در مدیریت

0/522 0/895 0/891 0/864 بهبود کنترل و مانیتورینگ

0/651 0/882 0/842 0/823 بهبود برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی

جدول (4-11) نتایج بررسی روایی همگرای سازه-های انعکاسی (یافته‌های پژوهش)

مقادیر آلفا کرونباخ، ضریب پایایی (Rho) و پایایی ترکیبی تمامی متغیرها بالاتر از 0.7 و میانگین واریانس استخراج شده (AVE) بالاتر از 0.5 است؛ بنابراین، شرط لازم برای روایی همگرا و پایایی مدل کاملاً برقرار است.

7/8. بررسی ثبات درونی و روایی واگرای سازه های انعکاسی

برای سنجش روایی واگرا سازه های انعکاسی، از معیار فورنل-لارکر و شاخص HTMT استفاده شد. نتایج نشان دادند که تمامی سازه ها دارای تمایز کافی از سایر سازه ها بوده و شاخص HTMT کمتر از 0.85 است؛ بنابراین روایی واگرای مدل تأیید شد.

اطلاعات	سیستم	بهبود کارایی در مدیریت	بهبود برنامه ریزی و بهینه سازی	بهبود کنترل و مانیتورینگ	بسته های نرم افزاری	حسابداری
			0	0	0	بسته های نرم افزاری
			0	0	0/577	بهبود برنامه ریزی و بهینه سازی
		0	0	0	0/415	بهبود کارایی در مدیریت
		0	0	0/814	0/595	سیستم اطلاعات حسابداری
		0	0/739	0/801	0/352	بهبود کنترل و مانیتورینگ

جدول (4-12) روایی واگرا مدل اندازه گیری - شاخص HTMT (منبع: یافته های پژوهش)

بر اساس جدول (4-12)، تمام مقادیر شاخص HTMT کمتر از 0.9 هستند و بنابراین روایی واگرای مدل اندازه گیری تأیید می شود.

8/8. بررسی معیارهای مدل ساختاری

1/8/8. ضریب تعیین (R^2) و شاخص استون-گیسر (Q^2):

R^2 میزان تأثیر متغیرهای مستقل بر متغیر وابسته را نشان می دهد؛ مقادیر 0.19، 0.33 و 0.67 به ترتیب ضعیف، متوسط و قوی محسوب می شوند.

R^2 تعدیل شده تأثیر واقعی متغیرهای مستقل را نشان داده و اعتبار بیشتری دارد.

Q^2 قدرت پیش بینی مدل را ارزیابی می کند؛ مقادیر مثبت نشان دهنده برازش ساختاری مناسب و توان پیش بینی خوب مدل هستند.

محاسبه این شاخص ها در Smart-PLS با الگوریتم PLS و تکنیک بلایند فولدینگ انجام می شود.

متغیرها R^2 Square Adjusted R^2 Square Q^2 Square

بهبود کارایی در مدیریت 0/513 0/501 0/258

بهبود کنترل و مانیتورینگ 0/586 0/575 0/342

بهبود برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی 0/301 0/283 0/167

جدول (4-13) ضرایب R^2 ، Adjusted R^2 و Q^2 (منبع: یافته‌های پژوهش)

براساس جدول (4-13)، تمامی متغیرها برازش مناسبی دارند و مقادیر شاخص Q^2 برای همه متغیرها مثبت است، که نشان‌دهنده قدرت پیش‌بینی مناسب مدل می‌باشد.

شاخص اندازه اثر (F^2): نشان‌دهنده میزان تغییرات متغیر وابسته با حذف یک متغیر مستقل است و قدرت پیش‌بینی آن به صورت ضعیف (0.02)، متوسط (0.15) و قوی (0.35) طبقه‌بندی می‌شود.

متغیرهای برون‌زا متغیرهای درون‌زا شاخص اندازه اثر $F2$

بسته‌های نرم‌افزاری بهبود کارایی در مدیریت 0/072

بسته‌های نرم‌افزاری بهبود کنترل و مانیتورینگ 0/361

بسته‌های نرم‌افزاری بهبود برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی 0/073

سیستم اطلاعات حسابداری بهبود کارایی در مدیریت 0/396

سیستم اطلاعات حسابداری بهبود کنترل و مانیتورینگ 0/209

سیستم اطلاعات حسابداری بهبود برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی 0/099

جدول (4-14) ضرایب شاخص اندازه اثر $F2$ (منبع: یافته‌های پژوهش)

بر اساس اطلاعات جدول (4-14) شاخص اندازه اثر $F2$ برای تمامی موارد مقداری متوسط و قوی گزارش شده است.

8/9. آزمودن فرضیه‌ها

برازش مدل برای آزمون فرضیه‌ها انجام می‌شود و با بررسی t -value و ضرایب استاندارد بارهای عاملی و استفاده از بوت‌استرپینگ در نرم‌افزار PLS، صحت فرضیه‌ها سنجیده می‌شود.

1/8/9. مقادیر t -value

برای تأیید فرضیه‌ها، مقدار t باید بالاتر از 1.96 باشد تا با اطمینان 95 درصد قابل قبول باشد. همچنین p -value نشان‌دهنده احتمال نتایج تحت فرض صفر است؛ مقادیر کوچک‌تر دقت بالاتر و رد فرض صفر را تأیید می‌کنند. این مقادیر در نمودار (4-10) آورده شده‌اند.

نمودار (4-10) مقادیر t -value (منبع: یافته‌های پژوهش)

2/8/9. ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی (ضرایب مسیر)

این ضریب نمایانگر میزان تغییرات متغیر وابسته از متغیر مستقل است و هرچه مقدار آن مثبت باشد شدت این تأثیرپذیری زیاد است. همچنین مقدار منفی آن نشان از تأثیر منفی بین متغیرها است. این ضرایب مسیر در نمودار (4-11) آورده شده‌اند.

نمودار (4-11) ضرایب استاندارد شده بارهای عاملی (ضرایب مسیر) (منبع: یافته‌های پژوهش)

9/9. فرضیه‌های پژوهش

بر اساس ضرایب مسیر، t -value و p -value، تمام فرضیات پژوهش تأیید شدند:

استفاده از بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر بهبود کارایی مدیریت مصرف سوخت تأثیر معنادار دارد.

این استفاده همچنین کنترل و مانیتورینگ مصرف سوخت را بهبود می‌بخشد.

بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم‌های اطلاعاتی حسابداری بر برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی مدیریت مصرف سوخت تأثیر مثبت دارند.

بنابراین، فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر تأثیر معنادار این سیستم‌ها بر مدیریت مصرف سوخت نیز تأیید می‌شود.

10. جمع بندی و نتیجه گیری

این پژوهش تأثیر بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم‌های اطلاعات حسابداری بر مدیریت مصرف سوخت در جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی را بررسی کرد. داده‌ها از طریق پرسشنامه و تحلیل با مدل‌سازی معادلات ساختاری در نرم‌افزار SmartPLS جمع‌آوری و تحلیل شد. نتایج نشان داد که این سیستم‌ها به‌طور معنادار بر بهبود کارایی، کنترل و مانیتورینگ و برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی مصرف سوخت اثرگذارند. با خودکارسازی فرآیندها، ارائه داده‌های دقیق و گزارش‌های تجمیع شده و کاهش خطاهای انسانی، عملکرد جایگاه‌ها ارتقا می‌یابد. یافته‌ها با مطالعات پیشین همخوانی دارد و استفاده از این فناوری‌ها را به‌عنوان راهکاری کلیدی برای بهبود بهره‌وری و کیفیت مدیریت مصرف سوخت تأیید می‌کند. همچنین نشان داد که بسته‌های نرم‌افزاری و سیستم‌های اطلاعات حسابداری به‌طور معنادار مدیریت مصرف سوخت در جایگاه‌های عرضه فرآورده‌های نفتی را بهبود می‌بخشند. این تأثیر در سه بعد اصلی مشاهده شد: افزایش کارایی مدیریت، بهبود کنترل و مانیتورینگ، و ارتقای برنامه‌ریزی و بهینه‌سازی مصرف سوخت. سیستم‌ها با خودکارسازی فرآیندها، ارائه داده‌های دقیق و گزارش‌های تجمیع شده و کاهش خطاهای انسانی، بهره‌وری و کیفیت مدیریت را ارتقا داده و تصمیم‌گیری مدیران را تسهیل می‌کنند. یافته‌ها نشان می‌دهند سرمایه‌گذاری در این فناوری‌ها راهکاری کلیدی برای مواجهه با چالش‌های مدیریت مصرف سوخت است. تحلیل داده‌ها نشان داد که سیستم‌های اطلاعات حسابداری و بسته‌های نرم‌افزاری به‌طور معنادار و جامع

مدیریت مصرف سوخت را بهبود می‌بخشند. این ابزارها با تصمیم‌گیری مبتنی بر داده، کاهش خطاهای انسانی و بهینه‌سازی فرآیندها، کیفیت مدیریت جایگاه‌های عرضه سوخت را ارتقا می‌دهند و سرمایه‌گذاری در آن‌ها برای مواجهه با چالش‌های پیچیده مدیریت مصرف سوخت مؤثر است.

11. پیشنهادهای پژوهشی

1- بررسی تأثیر پیشرفت فناوری‌های جدید بر مدیریت مصرف سوخت: پیشنهاد می‌شود تحقیقات آتی به بررسی تأثیر فناوری‌های نوین نظیر هوش مصنوعی، رایانش ابری و داده‌های بزرگ بر بهبود مدیریت مصرف سوخت در جایگاه‌های مجاری عرضه بپردازند.

2- مطالعه مقایسه‌ای میان سیستم‌های اطلاعات حسابداری در صنایع مختلف: پژوهشی که تفاوت تأثیر سیستم‌های اطلاعات حسابداری بر مدیریت منابع در صنایع گوناگون (مانند نفت، گاز، و انرژی‌های تجدیدپذیر) را بررسی کند، می‌تواند بینش‌های مفیدی ارائه دهد.

3- تحلیل چالش‌های امنیتی سیستم‌های اطلاعات حسابداری: پژوهش‌هایی که به مطالعه عمیق چالش‌های امنیتی و راهکارهای بهبود امنیت در سیستم‌های اطلاعات حسابداری می‌پردازند، می‌توانند برای افزایش اطمینان کاربران و کاهش ریسک‌ها مؤثر باشند.

4- بررسی تأثیر فرهنگ سازمانی بر پذیرش فناوری‌ها: انجام تحقیقاتی که نقش فرهنگ سازمانی و آمادگی کارکنان برای پذیرش سیستم‌های اطلاعات حسابداری را بررسی کنند، می‌تواند در برنامه‌ریزی‌های آتی مفید باشد.

5- ارزیابی اقتصادی پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات حسابداری: تحقیقات آینده می‌توانند هزینه‌های مرتبط با پیاده‌سازی و بهره‌برداری از این سیستم‌ها و بازگشت سرمایه در بلندمدت را تحلیل کنند.

5-6 پیشنهادهای کاربردی

1- پیاده‌سازی سیستم‌های اطلاعات حسابداری استاندارد: مدیران جایگاه‌های عرضه سوخت باید از بسته‌های نرم‌افزاری استاندارد و معتبر استفاده کنند که قابلیت یکپارچگی با دیگر سیستم‌های مدیریتی را داشته باشند.

2- آموزش و توانمندسازی کارکنان: برگزاری دوره‌های آموزشی برای کارکنان و مدیران جهت استفاده بهینه از سیستم‌های اطلاعات حسابداری و نرم‌افزارهای مرتبط می‌تواند به بهره‌وری بیشتر کمک کند به‌کارگیری ابزارهای پیشرفته مانیتورینگ: پیشنهاد می‌شود ابزارهای مانیتورینگ پیشرفته و مبتنی بر هوش مصنوعی برای نظارت بر مصرف سوخت و شناسایی ناهنجاری‌ها مورد استفاده قرار گیرند.

3- توسعه راهکارهای امنیتی: مدیران باید توجه ویژه‌ای به امنیت اطلاعات در سیستم‌های حسابداری داشته باشند و با استفاده از فناوری‌های رمزنگاری و کنترل دسترسی، ریسک‌های امنیتی را کاهش دهند.

تشویق به سرمایه‌گذاری در فناوری‌های مدیریت سوخت: پیشنهاد می‌شود سیاست‌گذاران و تصمیم‌گیران در صنعت سوخت، از طریق ارائه مشوق‌های مالیاتی یا وام‌های کم‌بهره، سرمایه‌گذاری در فناوری‌های مدیریت مصرف سوخت را تسهیل کنند.

4- ارزیابی مستمر عملکرد سیستم‌ها: برای اطمینان از عملکرد بهینه سیستم‌های اطلاعات حسابداری، ارزیابی‌های دوره‌ای و تحلیل داده‌ها توسط کارشناسان متخصص ضروری است.

5- ایجاد سامانه‌های پیش‌بینی مصرف سوخت: با استفاده از داده‌های تاریخی و مدل‌های پیش‌بینی، سامانه‌هایی طراحی شود که امکان برنامه‌ریزی دقیق‌تر برای مدیریت مصرف سوخت را فراهم کنند.

منابع فارسی:

1- قدرت پناه، عباس (1398). سیستم اطلاعات حسابداری، نشر مرن‌دیز، مشهد

2- رضاییان، علی (1401). سیستم اطلاعات مدیریت، انتشارات بهمن، تهران

- 3- خاکی، غ، 1387، "روش تحقیق با رویکرد پایان نامه نویسی"، انتشارات: بازتاب
- 4- فرازمند، حسن (1385)، بررسی تأثیر عوامل اجتماعی بر توزیع تصمیم گیری اقتصادی دولت در ایران، شماره 2 توسعه انسانی
- 5- دیزآبادی، محمد طاهر، (1401)، شناسایی و اولویت بندی شاخص های صرفه جویی در مصرف انرژی (فرآورده های نفتی) در اقتصاد مقاومتی، همایش ملی تفکر بسیجی، پژوهش و اقتصاد مقاومتی
- 6- دفتر مطالعات انرژی، صنعت و معدن مهر (1391)، مرکز پژوهشهای مجلس شورای اسلامی
- 7- اسماعیلی، عباس (1396) نقش سامانه های هوشمند در مدیریت توزیع سوخت، اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی، دانشگاه تهران
- 8- مکنونی، فواد (1396) نقش سامانه های هوشمند در مدیریت توزیع سوخت، اولین همایش بین المللی و سومین همایش ملی پژوهش های مدیریت و علوم انسانی، دانشگاه تهران
- 9- ایتک، ششمین کنفرانس بین المللی رویکردهای نوین در نگهداشت انرژی (1395)
- 10- مرادی، کیومرث، (1392)، تارنمای اینترنتی کارت هوشمند سوخت
- 11- عزیزی، فرهاد و همکاران (رهنمای رود پستی، فریدون. خان محمدی، محمد خان) ، بهار (1400) ارائه الگویی از اثر ویژگیهای سیستمهای مطالعاتی حسابداری بر عملکرد سیستم مبتنی بر نقش تعدیلی عدم تمرکز سازمانی و عدم اطمینان کاری، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت شماره 37، سال دهم
- 12- عزیزی مهر، فرهاد، و همکاران (طالب نیا، قدرت اله، وکیلی فرد، حمید رضا)، تابستان (1403) ارائه الگوی سیستم حسابداری مدیریت مبتنی بر قابلیت پویای سیستم اطلاعات، فصلنامه علمی پژوهشی دانش حسابداری و حسابرسی مدیریت، دوره 13 شماره 2
- 13- خواجوی، شکراله، اعتمادی جورایی، مصطفی، تابستان (1389) بررسی عوامل مؤثر بر پیاده سازی موفق سیستمهای اطلاعاتی حسابداری در شرکت های پذیرفته شده در بورس اوراق بهادار تهران، مجله پژوهشهای حسابداری مالی، شماره دوم، سال دوم
- 14- نوایی لواسانی، مرتضی، آذر (1392)، آینده پژوهی در خدمات مالی با تاکید بر فناوری اطلاعات، اولین همایش ملی «آینده پژوهی»
- 15- نبیونی، شایسته، حاجیها، زهره، تابستان (1393) بررسی تاثیر خصوصیات سیستم اطلاعات حسابداری بر عملکرد این سیستم در شرایط تحلیل پذیری وظیفه، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مدیریت، شماره بیست و یکم، سال هفتم

- 16- پارسا منش ،محمد علی ،بهار(1389) بررسی تاثیر سیستم های اطلاعات حسابداری بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری در شرکت پتروشیمی (بندر امام خمینی)، فصلنامه علمی پژوهشی حسابداری مالی، شماره پنج، سال دوم
17. سلطانی، اصغر، و همکاران (زارع، ایمان، نادم، مسعود، جمالی، اسماعیل)، تابستان (1390) بررسی تاثیر نرم افزارها و سیستم های اطلاعاتی حسابداری بر ویژگی های کیفی اطلاعات حسابداری ارائه شده در صورتهای مالی، نشریه حسابداری و مدیریت مالی، شماره ششم
- 18- علیپور، مهرداد، و همکاران (بدیعی، حسین، رضائی، مرتضی)، زمستان (1389) ارزیابی نرم افزارهای حسابداری بر اساس ویژگی های سیستم های اطلاعاتی حسابداری (مطالعه موردی شرکت های مستقر در استان زنجان)، مجله حسابداری مدیریت، شماره هفتم، سال سوم
- 19- رنجبر فرد، مینا، قلمی، عطیه، زمستان (1397) شناسایی و رتبه بندی عوامل موثر بر انتخاب نرم افزارهای مدیریت ارتباط با مشتری، فصلنامه علمی پژوهشی پژوهشگاه علوم و فناوری اطلاعات ایران، شماره دوم، دوره 34
- 20- شمس زاده، باقر، گراوند، نسیم، شهریور (1394) امنیت و تهدیدهای امنیتی در سیستم های اطلاعاتی حسابداری، اولین کنفرانس بین المللی «حسابداری، مدیریت و نوآوری در کسب و کار»

منابع لاتین:

- Halyna Kuzmenko 1, Liudmyla Zakharkina², E3S Web of Conferences 408, 01022 (2023). 1
Implementation of information technologies in the international accounting system of fuel
and energy sector enterprises
- Kanthana Ditkaew *¹, Laphatrada Pitchayatheeranart^{#2}, Kittisak Jermstittipaser Int. J Sup. 2
Chain. Mgt Vol. 9, No. 1, February 2020, The Causal Structural Relationships
between Accounting Information System Quality, Supply Chain Management Capability, and
Sustainable Competitive Advantages of Maize
- Emin YÜREKLİ ², eyurekli@pau.edu.tr Selçuk Burak HAŞILOĞLU ³, 3
hasiloglu@pau.edu.tr, 2017 / 8(1), Evaluation of the Factors Affecting the Purchasing
Decisions of Accounting Package Programs
- Çetin, H, & Erin, T. 2015, The role of accounting professionals' preference in Kenya 4
regarding accounting software

Noor Azizi Ismail ,EJISDC (2009) 38, 10, 1-19, FACTORS INFLUENCING AIS .5
EFFECTIVENESS AMONG M ANUFACTURING SMES : EVIDENCE F ROM M
ALAYSIA

Mock Theodore,)2006) King Fahd University of Petroleum & Minerals, Saudi Arabia .6
Title: Concepts of Information Value and Accounting: The Necessity of Recognizing the
Value of Information

Ahmad A. Abu-Musa, (Email: abumusa@kfupm.edu.sa), King Fahd University of .7
Petroleum & Minerals, Saudi Arabia The Review of Business Information Systems –
.Summer 2005 The Determinates Of Selecting Accounting Software: A Proposed Model

Mauldin.E.Ruchala.I.(2005). They presented a fundamental theory for the development of .8
accounting information systems that identifies the importance of system design and
performance characteristics. Their body of research addresses three levels of analysis
(cognitive, technical, and organizational structure) that can be used in accounting information
systems research

Papered, Chang. R.D, Chang Y.W , (2003) , Investigating the effect of accounting .9
information system uncertainty on accounting information system performance, Pp 223-236

Ed,H,Julie,M, (2000) , The impact of information system characteristics on users' .10
decision-making

منابع اینترنتی:

اطلاعات

فناوری

1-پایگاه

sabzdanesh.com..www

www. hacinhaseb.com

2- حصین حاسب

hesabyar.org

3- حسابیار

.www

www.sis-eg.com/fa/article4 - پایگاه مقالات فناوری اطلاعات

5-سایت

amatisoliya.blogfa.com.www

9. جمع بندی و نتیجه گیری

10. پیشنهاد های تحقیق

6. محدودیت های تحقیق

الف) منابع فارسی

1. بهادری، ش. (۱۳۹۵). شرایط درست و نادرست استفاده از قراردادهای نفتی جدید ایران از منظر ارزیابی طرح های اقتصادی. ماهنامه اکتشاف و تولید نفت و گاز، ۱۳۳، ۲۶-۳۲.

- 2.حاتمی، ع.، & کریمیان، ا. (1393). حقوق سرمایه‌گذاری خارجی در پرتو قانون و قراردادهای سرمایه‌گذاری. تهران: انتشارات نیسا.
- 3.دیباوند، ه.، طاهری فرد، ع.، فریدزاد، ع.، & تکلیف، ع. (1397). مقایسه ابعاد مالی قراردادهای جدید نفتی ایران (IPC) و بیع‌متقابل: مطالعه موردی فازهای 4 و 5 میدان گازی پارس جنوبی. پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، 7(26)، 51-77.
- 4.صاحب‌هنر، ح.، لطف‌علی‌پور، م.، ر.، هوشمند، م.، & فیضی، م. (1396). الف) مقایسه تطبیقی رژیم مالی قراردادهای جدید نفتی ایران (IPC) و قراردادهای مشارکت در تولید (PSC): مطالعه موردی میدان آزادگان جنوبی. فصلنامه نظریه‌های کاربردی اقتصاد، 4، 87-118.
- 5.صاحب‌هنر، ح.، طاهری فرد، ع.، مریدی فریمانی، ف.، & مهدوی، ر. (1396). ب) ارزیابی مالی-اقتصادی قراردادهای جدید نفتی ایران (IPC): مطالعه موردی فاز سوم میدان دارخوین. فصلنامه پژوهش‌های مدل‌سازی اقتصادی، 7(28)، 35-73.
- 6.صیادی، م.، & برکشلی، ف. (1391). اثرات کوتاه‌مدت و بلندمدت تحریم‌های بین‌المللی نفتی بر بخش انرژی ایران. گزارش راهبردی مرکز پژوهش‌های استراتژیک، معاونت پژوهش‌های اقتصادی، 155، 1-48.
- 7.طاهری فرد، ع.، & سلیمی‌فر، م. (1392). بررسی توزیع ریسک در نسل‌های اول، دوم و سوم قراردادهای بیع‌متقابل. پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، 2(9)، 151-174.
- 8.کهن هوش‌نژاد، ر.، منظور، د.، & امانی، م. (1397). تحلیل مقایسه‌ای رژیم مالی قراردادهای بیع‌متقابل و قرارداد نفتی ایران (IPC): مطالعه موردی میدان آزادگان. فصلنامه پژوهش‌ها و سیاست‌های اقتصادی، 26(85)، 189-218.
- 9.منظور، د.، کهن هوش‌نژاد، ر.، & امانی، م. (1395). ارزیابی مالی قراردادهای منتخب بیع‌متقابل نفتی و مقایسه آن با قراردادهای مشارکت در تولید. پژوهشنامه اقتصاد انرژی ایران، 5(18)، 179-217.

(ب) منابع لاتین

- Bindemann, K. (1999). Production Sharing Agreements: An Economic Analysis. Oxford Institute for Energy Studies, WPM 25, pp. 1-106
- Burness, H. S. (1976). On the Taxation of Nonreplenishable Natural Resources. Journal of Environmental Economics and Management, 3(4), 289-311
- Dasgupta, P., & Stiglitz, J. (1980). Industrial structure and the nature of innovative activity. The Economic Journal, 90(358), 266-293
- Deacon, B. (1993). Developments in East European Social Policy. In New Perspectives on the Welfare State in Europe (Chapter 9, pp. 177-197)

- Feng, Z., Zhang, S.-B., & Gao, Y. (2014). On Oil Investment and Production: A Comparison of Production Sharing Contracts and Buyback Contracts. *Energy Economics*, 42, 395–402
- Ghandi, A., & Lin, C. Y. C. (2012). Do Iran's Buy-Back Service Contracts Lead to Optimal Production? The Case of Soroosh and Nowrooz. *Energy Policy*, 42, 181–190
- Gray, L. C. (1914). Rent Under the Assumption of Exhaustibility. *The Quarterly Journal of Economics*, 28(3), 466–489
- Heaps, T., & Helliwell, J. F. (1985). The Taxation of Natural Resources. In *Handbook of Public Economics*, Vol. 1, pp. 421–472
- Hotelling, H. (1931). The Economics of Exhaustible Resources. *Journal of Political Economy*, 39(2), 137–175
- Lei, Z., Zhong, X., Zhang, I., & Ying, F. (2015). Overseas Oil Investment Projects under Uncertainty: How to Make Informed Decisions? *Journal of Policy Modeling*, 37(5), 742–762
- Luo, D., & Yan, N. (2010). Assessment of Fiscal Terms of International Petroleum Contracts. *Petroleum Exploration and Development*, 37(6), 756–762
- Outlook, E. A. E. (2015). Annual Energy Outlook. US Energy Information Administration
- Smith, J. L. (2012). Modeling the Impact of Taxes on Petroleum Exploration and Development. International Monetary Fund, WP/12/278, 158–197
- Ramos, S. B., & Veiga, H. (2011). Risk Factors in Oil and Gas Industry Returns: International Evidence. *Energy Economics*, 33, 525–542
- Taherifard, A. (2008). Analyzing the Economic Structure of Production Sharing Contracts on Oil Production from the Point of View of IOCs Using Dynamic Optimization Method. *Quarterly Energy Economics Review*, 5(18), 161–175
- Tordo, S. (2007). Fiscal Systems for Hydrocarbons: Design Issues. *World Energy Outlook*. www.worldenergyoutlook.org
- Uhler, R. S. (1979). Oil and Gas Finding Costs. Canadian Energy Research Institute, No. 7