



دانشگاه آزاد اسلامی

واحد اراک

Islamic Azad University

Arak Branch

نقش سیستم سامانه هوشمند سوخت در مدیریت مصرف سوخت

The role of intelligent fuel system in fuel consumption
management

حسین خمجانی

سال تحصیلی 1402-03

چکیده:

سامانه های هوشمند، مدلی توسعه یافته ای از سیستم های هوشمند بوده که شامل شبکه های رایانه ای، جریان اطلاعات، استقرار سخت افزار و نرم افزارهای مناسب، حسگرها و اندازه گیری های هوشمند هستند. سامانه ها، بیشتر در ابعاد کلان، ملی و حتی بین المللی کاربرد داشته و توان بالایی در بهبود مدیریت و نظارت بر عملکردها را دارا هستند. مدیریت توزیع سوخت در کشور ایران، به لحاظ حساسیت امنیتی و راهبردی از یک سو و نیاز مبرم و روزانه مردم از سوی دیگر، مستلزم استقرار یک سیستم بسیار قوی است که ضمن رصد لحظه ای میزان مصرف سوخت و کنترل تمام مجاری عرضه سوخت کشور، قابلیت ارائه گزارشات متنوع و مدیریتی جهت تصمیمات کلان مدیریتی و از آن مهمتر توان اعمال تصمیمات دولتی در خصوص سهمیه بندی و اجرای شیوه های مختلف توزیع سوخت سراسری را هم داشته باشد. از این جهت، سامانه یکپارچه سوخت کشوری به عنوان مدل مطلوب و بهینه از سال 1386 راه اندازی گردیده است و اکنون با گذشت 16 سال از آغاز به کار آن در جایگاههای مجاری عرضه فرآورده های نفتی بیطرف، بعنوان یکی از مدلهای برجسته مدیریت سامانه های ملی مطرح میباشد. استقرار سیستم سامانه هوشمند سوخت در کشور جمهوری اسلامی ایران، علاوه بر نقش نظارتی بر مصرف سوخت در کشور، باعث کاهش چشمگیر مصرف فرآورده های نفتی و نیز ایجاد تجارب ارزنده مدیریتی در حوزه فن آوری اطلاعات و ارتباطات در سطح کلان شده است.

واژگان کلیدی: سامانه های هوشمند، مدیریت توزیع سوخت، کارت هوشمند سوخت

بطور کلی بهره گیری از فنون و تکنولوژی های جدید در شیوه مدیریت فرآیند ها و عملیات گوناگون موجب گردیده که ضمن بهره مندی از مزایای متعدد این فن آوری ،چالش ها و مشکلات قابل توجهی را نیز در برابر مدیران قرار دهد که جزء لاینفک این بستر هست. لذا در این مقاله مقصد پرداختن به نقش سامانه های هوشمند در مدیریت توزیع سوخت میباشد، که در این راستا ابتدا به تعاریف سامانه های هوشمند و کارکردهای آن پرداخته و در قسمت بعد به مروری بر ادبیات توزیع سوخته داشته و سپس به نقش سیستم سامانه هوشمند سوخت و فرآیند عملیاتی آن در کنترل مدیریت مصرف سوخت پرداخته شده است.

1-سامانه های هوشمند

از آنجایی که لازمه آشنایی و بررسی سامانه های هوشمند ،شناخت تعاریف و پدیده های متعددی است ،که پایه ظهور اینگونه سامانه ها می باشند،لذا در این بخش به تعریف مختصری برخی از آنچه گفته شد می پردازم.

1-1هوش کسب و کار

شاید بزرگترین محرک پویا در گسترش مدیریت،ذخیره داده های مدرن و دموکراسی هوش کسب و کار باشد. از آنجایی که هوش کسب و کار یکی از موضوعات بحث تحلیل گران کسب و کار متخصص است ،بنابراین برای این موضوع از نرم افزارهای سطح بالایی برای تقسیم مجموعه داده های بسیار پیچیده استفاده می کند و در جهت

تسهیل استفاده کاربردهای تحلیلی چند بعدی، هوش کسب و کار تا نقطه تحلیل خطرات احتمالی امتداد می یابد. (Holms et al, 2003)

در حوزه های مختلف کسب و کار اغلب مدت زمان واقعی، ناگهانی دسترسی به داده ها برای درک فشارهای رقابتی نسبت به یک هدف مطلوب و یا حتی یک هدف شرح داده شده، یک محرک ایده آل محسوب می شود. اکثر برنامه های کاربردی و تقریباً "تمامی ابزار هوش کسب و کار می توانند وظایف خود را با داده های دوره ای یا تقریباً "فوری انجام دهند. (Casati et al. 2003)

2-1 سامانه های تصمیم یار

سیستم های تصمیم یار شاخه ای از علم تحقیق در عملیات هستند که به دلیل فنون کمی سازی مسائل پیچیده مدیریت ایجاد شده اند. سیستم های تصمیم یار کاربرد تحقیق در عملیات و پشتیبانی از فرآیندهای تصمیم گیری مدیریتی را شامل می شوند. (صفدری و همکاران 1393)

بطور خاص سیستم های تصمیم یار مبتنی بر رایانه فقط بر نرم افزار متمرکز هستند که بدین منظور طراحی شده تا به تصمیم گیری کمک نمایند، بعلاوه ثبتهای الکترونیک، اینترنت، فرآیندهای تصمیم گیری مشترک و قوانین جدید باعث تسهیل سیستم های پشتیبانی از تصمیم گیری می شوند. (Hunt et al. 1998)

امروزه در بسیاری از شرکت های خصوصی که در زمینه فن آوری اطلاعات و ارتباطات پیشگام هستند، سعی در تجهیز و افزودن سیستم های تصمیم یار به ساختار سیستم های

اطلاعاتی موجود در سازمان بوده و به تازگی به اهمیت و کارایی این گونه سیستم ها در حال شناسایی و احساس واقعی هستند .

1-3 سامانه های خبره

سیستم های خبره (سیستم های مبتنی بر دانش) سیستم های مبتنی بر قاعده نیز نامیده می شوند. تحلیل ها و برنامه های این سیستم ها بر اساس اگر - آنگاه می باشند . الگوریتم طراحی شده برای سیستم های خبره قابل برنامه نویسی است و یا در قالب پوسته هایی طراحی شده است ، که باید قواعد و دانش در آنها ایجاد و اجرا شوند. سیستم های خبره موجب حفظ دانش در سازمان ، افزایش بهره وری ، افزایش کیفیت خدمات و محصولات ، انجام کار و فعالیت ها در محیط کاری خطرناک ، قابلیت اعتماد بالا ، توزیع دانش از طریق انتقال سریع آن و کاهش هزینه ها می شود. (Elahi & Rajabzadeh.2020)

1-4 سامانه هوشمند

بسیاری از مردم در ذهنشان این سوال مطرح است که (سامانه هوشمند چیست؟) بسیاری در تلاش هستند تا مفهوم آن را در یک جمله بگنجانند، واقعیت این است که نمی توان شبکه هوشمند را در یک جمله تعریف کرد. سامانه هوشمند یک شیء نیست که بتوان آن را در جمله ، معنا بخشید. بلکه یک چشم انداز در حال تکامل است، این چشم انداز شامل شبکه های رایانه ای ، جریان اطلاعات ، استقرار سخت افزار و نرم افزار های مناسب ، حسگرها و اندازه گیری های هوشمند و... بیان می شود. ساختارهای هوشمند، سیستم هایی هستند که تحریکات (اغتشاشات) اعمال شده از داخل یا خارج را حس کرده و اندازه

گیری می کنند و با توجه به یک الگوریتم کنترل مناسب، پاسخ مناسب می دهند. این ساختارها می تواند در هر سیستم فیزیکی مانند: یک ساختمان، یک هواپیما و یا هر سیستم دیگر در نظر گرفته شود. تحقیقات در زمینه ساختارهای هوشمند در طول چند سال اخیر با رشد فراوانی مواجه شده است. این تحقیقات بواسطه تقابل بسیار پیچیده میان علوم و تخصص های مختلف درگیر در بحث ساختارهای هوشمند بسیار گسترده می باشد. (Chandar et al.2004)

1-1-4 سامانه های هوشمند سراسری

همانگونه که مشهود است، مکانیسم های قدیم اطلاعات مدیریتی، پاسخگوی شرایط پیچیده حاضر نیستند. اداره امور به شیوه های موثر و کارآمد مستلزم پردازش انبوهی از اطلاعات گوناگون است، که با آهنگی سریع رشد کرده و تحلیل آنها را تعجیل می سازد. با توجه به توسعه اطلاعات و نقش اطلاعات در سازمان های مدرن، نقش سیستم های اطلاعاتی مدیریت بیش از پیش اهمیت یافته است. به طوری که برنامه ریزی، سازماندهی، هدایت و انگیزش، هماهنگی و کنترل، بدون کمک ستاده های این سیستم معنی و مفهوم ندارد. (مهندسی و همکاران 1390)

از این رو با توجه به پراکندگی اطلاعات در بخش های مختلف ادارات، سازمان ها، شرکت ها و کارخانجات و نیاز به دسترسی سریع و به روز اطلاعات، وجود یک سیستم اطلاعاتی مکانیزه ضروری می باشد، لذا بخشهای مختلف جوامع در زمینه خدمات و فعالیت های متعدد با تکیه بر قابلیت فن آوری اطلاعات و نیز سیستم اطلاعات به استفاده از سامانه

های الکترونیک متناسب با حوزه فعالیت روی آورده که در ادامه به چند مورد از این گروه اشاره می گردد.

2-1-4 سیستم سامانه هوشمند سوخت

در حال حاضر استفاده منطقی از منابع انرژی و برنامه ریزی در زمینه های بهینه سازی مصرف انرژی با توجه به سنگینی بار مالی یارانه های پرداختی دولت در این بخش، از اهمیت ویژه ای برخوردار است. مصرف بی رویه حامل های انرژی در کشور بر هیچکس پوشیده نیست. قیمت نازل حامل های انرژی و عواملی همچون عدم استفاده از تکنولوژی روز در کارخانجات تولیدی خودروسازی باعث شده است، تا مصرف سرانه انرژی کشور در مقایسه با سایر کشورهای توسعه یافته و در حال توسعه، بسیار بالا باشد که این امر علاوه بر تخریب محیط زیست و کند نمودن توسعه پایدار، هزینه بسیار هنگفتی را بر اقتصاد ملی تحمیل نموده و با توجه به اینکه عمده مصرف انرژی کشور از منابع هیدروکربوری میباشد، بطوریکه 98/5 درصد مصرف اولیه انرژی های هیدروکربوری پرداخت می گردد. حامل های عمده انرژی در کشور ما شامل: بنزین، نفت سفید، نفت گاز، نفت کوره، گاز طبیعی و گاز مایع است که در بخشهای مختلف اقتصاد کشور مصرف میشوند و در بخش حمل و نقل کشور شاید به علت واردات حجیم بنزین، جنجالی ترین بخش مصرف فرآورده های نفتی و به مهمترین موضوع انرژی کشور تبدیل گردیده است. قاچاق سوخت و افزایش بی رویه مصرف بنزین و به تبع آن افزایش میزان واردات و کاهش بهره وری انرژی در کشور، از مهمترین چالش های پیش روی دولت ها در دهه گذشته بوده است و با وجود ارائه طرح ها و لوایح مختلف در فصول بودجه برای برطرف کردن مسئله مدیریت مصرف سوخت راه حلی نبوده، تا این که مجلس هفتم در بودجه سال

1383 دولت را موظف کرد تا نظام هوشمندی برای توزیع بنزین ایجاد کند. بر همین اساس کارگروهی در دولت ایجاد شد و به موازات آن مجموعه‌ای در وزارت نفت و به‌طور ویژه در شرکت ملی پخش فرآورده‌های نفتی ایران، طراحی یک نظام هوشمند اطلاعاتی کارآمد و قدرتمند را برای کنترل مصرف بر اساس کاربری خودروها در دستور کار قرار داد تا افزون‌بر جلوگیری از تبعات منفی اقتصادی و اجتماعی کنترل مصرف، نوعی فرهنگ‌سازی و برنامه‌ریزی مصرف را نیز در میان مصرف‌کنندگان ایجاد کند. بر این اساس، کاربرد فناوری اطلاعات در این پروژه بسیار مهم تشخیص داده شد و به استفاده از کارت‌های هوشمند به منظور ارائه خدمات مناسب به شهروندان در این بستر توجه شد. سابقه ظهور نخستین نوع از کارت‌های دارای حافظه در بازار ایران به اوایل دهه 70 شمسی باز می‌گردد، با این حال استفاده از این کارت‌ها در ایران در قیاس با کشورهای در حال توسعه، تا یک دهه گذشته هنوز آنچنان که انتظار می‌رفت اشاعه پیدا نکرده بود؛ در چنین فضایی اجرای طرح کارت هوشمند سوخت با فراگیری آماری حدود 15 میلیون نفر از جمعیت، آن هم در گستره جغرافیایی سراسر کشور آغاز شد و فصل نوینی را در تاریخ فناوری اطلاعات و ارتباطات ایران و در زمینه ترویج بکارگیری کارت‌های هوشمند رقم زد. هر چند که این طرح، در اصل نه به انگیزه برداشتن گامی به سوی ترویج بکارگیری کارت‌های هوشمند، بلکه به عنوان راهکاری گریزناپذیر برای حل بزرگ‌ترین مسئله دهه‌های اخیر اقتصاد ایران، یعنی حل مشکل یارانه سوخت و بهینه‌سازی مصرف فرآورده‌های نفتی در ایران بوده، از این رو، افزون‌بر مسائل یادشده، اجرای این طرح، گام بلندی در ظهور دولت الکترونیک و مدرن کردن مناسبات اقتصادی بوده است. سامانه هوشمند سوخت در ابتدا به عنوان یک کوپن الکترونیکی سوخت راه افتاده بود و به خوبی توانست توانایی‌های خود را در اجرایی کردن مرحله نخست قانون هدفمند

کردن یارانه ها نشان دهد؛ به طوری که به جرات می توان گفت که اگر این سامانه نبود سوخت مورد نیاز بخش حمل و نقل با مشکلات جدی رو به رو بود زیرا این سامانه، تنها سیستمی بود که می توانست در یک زمان مشخص نفت گاز و بنزین را در سراسر کشور از تک نرخ به سه نرخ تبدیل کند، این سیستم توانست قانون هدفمندی یارانه ها را در حدود 3 هزار باب جایگاه عرضه مجاری فرآورده های نفتی و 30 هزار پمپ اجرا کند. (مرادی 1392)

در حال حاضر تعداد 6500 باب جایگاه عرضه مجاری فرآورده های نفتی بیطرف شامل: (بنزین، نفتگاز، گاز طبیعی سی ان جی) زیر نظر شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران در سطح کشور بعنوان مجاری عرضه سوخت نقش مهمی در شبکه حمل و نقل ایفا و در حال خدمت رسانی به مشتریان میباشند که توجیه اقتصادی آنها پشتوانه ای برای ادامه فعالیتشان میباشد.

بر این اساس، کاربرد فناوری اطلاعات در این پروژه بسیار مهم تشخیص داده شد و به استفاده از کارتهای هوشمند به منظور ارائه خدمات مناسب به شهروندان در این بستر مورد توجه قرار گرفت و کلیه تجهیزات جهت راه اندازی سیستم سامانه هوشمند سوخت در جایگاههای 2 منظوره (بنزین، نفتگاز) از سوی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران با پشتیبانی کارشناسان سیستم سامانه هوشمند سوخت راه اندازی گردید و مشابه این سیستم در هیچ جای دنیا اجرا نشده است و فقط در کشور چین صرفاً" برای دریافت مالیات ازمصرف کنندگان سوخت در جایگاه یک سیستم مشابه ساخته شده است که مالیات سوخت به صورت آنلاین از حساب شخص کسر می گردد.

2-2-4 اهداف سیستم سامانه هوشمند سوخت

با توجه به راه اندازی سیستم سامانه هوشمند سوخت دولتها معمولاً بدنبال اهداف زیر در این راستا بوده اند، تا بتوانند در جهت اهداف کلان اقتصادی در دوره خود اثر گذار باشند.

1- جمع آوری اطلاعات دقیق و سریع از عملیات تحویل سوخت به بخش حمل و نقل فرآورده های نفتی و نحوه توزیع آن در جایگاههای مجاری عرضه فرآورده های نفتی بیطرف

2- جلوگیری از قاچاق بنزین و نفتگاز به خارج از کشور از طریق کنترل مقدار سوخت تحویلی به بخش حمل و نقل کشوری

3- فروش الکترونیکی و کاهش حجم وجه نقد در گردش جایگاههای مجاری عرضه فرآورده های نفتی بیطرف

4- بالابردن ضریب امنیتی جایگاههای مجاری عرضه توسط سیستم فروش اعتباری از طریق دستگاههای الکترونیکی کارتخوان مستقر در سکوهای سوختگیری

5- جلوگیری از فرسایش زود هنگام اسکنااس که هزینه سنگینی بر اقتصاد کشور تحمیل می کند.

6- ایجاد بستری لازم جهت تصمیمات براساس سیاستهای اقتصادی دولتمردان توسط شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی ایران در زمینه توزیع سوخت از طریق مرکز اطلاعات و سیستم های مخابراتی بصورت متمرکز به برد کارتخوان های نصب شده بر روی دیسپنسر های سوختگیری بطور همزمان در سطح کشور

7-هدفمند سازی یارانه حامل های فرآورده های نفتی بیظرف

8-صرفه جویی و جلوگیری از مصرف بی رویه و ایجاد الگوی مناسب جهت بهینه سازی مصرف سوخت

سیستم سامانه هوشمند سوخت که در حال حاضر در جایگاههای مجاری عرضه فرآورده های نفتی بیظرف مستقر و در حال فعالیت دائمی و در امر توزیع فرآورده های نفتی جهت آحاد مردم در اختیار مالکان و متصدیان جایگاهها می باشد، براساس فلوچارتی بشرح زیر طراحی گردیده است.

Structure First

1-پیکر بندی اولیه جایگاه

2-گزارشات فنی

3-استعلام تنظیمات جایگاه

4-مدیریت مخازن فرآورده ها

5-تسویه حساب جایگاه

6-مدیریت شیفت

7-مدیریت تعمیرات و هشدار

8- گزارشات تکمیلی

9- گزارشات منطقه

1- پیکر بندی اولیه جایگاه

1/1- اطلاعات اولیه جایگاه

1/2- اطلاعات مربوطه به انواع فرآورده ها

1/3- اطلاعات انواع فرآوردها

1/4- اطلاعات جدول تعرفه

1/5- اطلاعات تلمبه

1/6- اطلاعات لیست سیاه

1/7- اطلاعات لیست سفید

1/8- اطلاعات مخازن

1/9- اطلاعات حجمی مخزن

1/10- اطلاعات نازل

2- گزارشات فنی

2/1- مدیریت اپراتور

✓ ثبت اطلاعات اپراتور

✓ ثبت اختیارات کاربران

✓ اصلاح رمز عبور اپراتورها

2/2- استعلام اطلاعات داده های منتقل شده

✓ استعلام تاریخچه لیست سفید

✓ استعلام گزارش انواع فرآورده

✓ استعلام تاریخچه جداول تعرفه

✓ استعلام نسخه داده های ارسالی

2/3- مدیریت تراکنش

✓ استعلام و چاپ تراکنش

✓ استعلام وقایع ثبت شده هشداره های تراکنشی

2/4- مدیریت انتقال داده ها

✓ استعلام وقایع ثبت شده داده های دریافتی پولر مثل دفتر

3- استعلام تنظیمات جایگاه

3/1- استعلام اطلاعات جایگاه

3/2-استعلام اطلاعات مخزن

3/3-استعلام اطلاعات حجمی مخزن

3/4-استعلام اطلاعات نازل

3/5-استعلام اطلاعات تلمبه

4-مدیریت مخازن فرآورده ها

4/1-مدیریت ذخیره فرآورده ها

✓ استعلام موجودی مخازن

✓ استعلام موجودی انواع فرآورده ها

✓ تطبیق موجودی مخازن

✓ استعلام سوابق تطابق موجودی مخازن

4/2-مدیریت ورود و خروج فرآورده ها

✓ ثبت اطلاعات فرآورده های ورودی

✓ ثبت اطلاعات فرآورده های خروجی

✓ گزارش خارج شده ها

✓ گزارش رسیده ها

4/3-مدیریت آزمایش نوع فرآورده ها

✓ ثبت اطلاعات آزمایش کمی

✓ ثبت اطلاعات آزمایش کیفی از مخزن

- ✓ ثبت اطلاعات آزمایش کیفی از تلمبه
- ✓ استعلام اطلاعات آزمایش کمی
- ✓ استعلام اطلاعات آزمایش کیفی از مخزن
- ✓ استعلام اطلاعات آزمایش کیفی از تلمبه

5- تسویه حساب جایگاه

5/1- گزارشات تسویه حساب روزانه

- ✓ تسویه حساب روزانه
- ✓ گزارش مالی روزانه تلمبه
- ✓ گزارش مقداری روزانه تلمبه
- ✓ گزارش فروش روزانه انواع فرآورده
- ✓ گزارش خارج شده ها
- ✓ گزارش رسیده ها
- ✓ گزارش مقداری فرآورده تلمبه
- ✓ گزارش سرک و کسری
- ✓ گزارش لیست نقایص روزانه

5/2- گزارشات تسویه حساب دوره ای

- ✓ گزارش مالی تلمبه
- ✓ گزارش مقداری تلمبه
- ✓ گزارش انواع فرآورده
- ✓ استعلام میزان تفاوت سوختگیری در تلمبه

✓ گزارش موازنه

✓ گزارش سرک و کسری

6- مدیریت شیف

6/1- تاریخ شروع و پایان شیف از طریق کامپیوتر جایگاه

6/2- تسویه حساب شیف

6/3- وضعیت تسویه حساب با تلمبه چی

6/4- استعلام تسویه حساب شیف

6/5- استعلام میزان تفاوت سوختگیری در شیف

7- مدیریت تعمیرات و هشدار

7/1- ثبت اطلاعات تعمیرات

7/2- استعلام گزارش تعمیرات

7/3- استعلام موارد اضطراری در جایگاه

8- گزارشات تکمیلی

8/1- گزارش فروش بر مبنای تسویه حساب

✓ گزارش تسویه حساب روزانه

✓ گزارش دهه

✓ گزارش شیفت

8/2- گزارش فروش بر مبنای تاریخ

✓ گزارش دهه

✓ گزارش فروش ساعتی

✓ گزارش فروش

✓ اطلاعات کلی

8/3- گزارش کنترلی

✓ مشاهده سوختگیری کارتهای غیر مجاز

✓ فروش بیشتر از.....لیتر

✓ سوختگیری بیش از سه بار در روز

✓ وضعیت تراکنش های دریافتی از ترمینال

✓ وضعیت تراکنش های ارسالی به مرکز

✓ سوختگیری کارتهای لیست سیاه

✓ روزهای بدون عملیات تسویه حساب

8- گزارشات منطقه

8/1- کارت های مجاز به سوخت گیری

✓ ثبت و مشاهده کارت های مجاز به سوختگیری

✓ تغییر رمز عبور کاربران منطقه

✓ حذف کارتهای مجاز غیر فعال قدیمی

8/2- گزارشات لیست سیاه

✓ استعمال اطلاعات لیست سیاه

✓ استعمال تاریخچه لیست سیاه

✓ تراکنش های مشکل دار حذف شده

✓ مجموع تراکنش های مشکل دار حذف شده

فرآیند عملکرد سیستم سامانه هوشمند سوخت

1- کاربر (User)/ اپراتور سامانه هوشمند سوخت

1-2 تعریف کاربر :

کاربر سامانه، شخصی است مورد اعتماد که از طرف مالک جایگاه تعیین و مسئول رسیدگی به امورات محوله میشود که بدیهی است کلیه (مدارک، سوابق، رمز عبور، مهر جایگاه و کلیدهای مورد نیاز) در اختیار ایشان قرار دارد.

ساعات حضور و غیاب کاربر با توجه به قرارداد فی مابین وی با کارفرما میباشد لیکن نامبرده موظف است اقدامات اشاره شده در بخش وظایف کاربر سامانه هوشمند سوخت جایگاه در این دستورالعمل را انجام و نسبت به اجرای آن دقیق و کوشا باشد. در غیاب کاربر سامانه و مسئول جایگاه سوخت یکی از تلمبه چپی های ارشد بعنوان کاربر معین و بر کلیه امور جایگاه از جمله سلامت کار سیستم و انجام تعمیرات نظارت نموده و جوابگویی به مراجعین را به عهده داشته باشد.

❁ تذکر : عدم وجود کاربر یا جانشین وی در جایگاه سوخت دلیلی برای رفع مسئولیت نبوده و مالک جایگاه بر اساس قرار دادنیز پاسخگوی همه موارد است.

2-2 شرح وظائف عملیاتی کاربر (The Explanationt Operational Duty)

- آشنایی کامل به اصول ایمنی HSE در تاسیسات نفتی و رعایت آنها در محیط کار
- ثبت منظم و روزانه مشخصات حواله های سوخت رسیده به سیستم مطابق ساعات دریافت محموله و دفتر فروش (فرآیند شماره 1)
- ثبت گزارش آزمایش (کمی، کیفی) فرآورده های سوخت در سیستم سامانه (فرآیند شماره 2)
- بستن مستمر و روزانه حساب جایگاه در زمان دیپ گیری مناسب حتی روزهای تعطیل
- بستن حساب جایگاه سوخت در پایان دهه های (اول، دوم، سوم) هر ماه راس ساعت 24 نیمه شب
- بستن شیفت صبح ترجیحا (8 صبح) و فعال نمودن شیفت عصر (در جایگاههای که برنامه نوبتکاری آنها سه نوبت کار صبح، عصر و شب میباشد). (فرآیند شماره 3)
- تهیه گزارشات روزانه سیستمی طبق ابلاغ دستورالعمل های صادره شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی و بایگانی مرتب آنها در دفتر جایگاه بمدت یکسال و تجزیه و تحلیل نتایج فعالیت جایگاه در 24 ساعت گذشته و بررسی علل و عوامل

منجر به مغایرت های غیرقابل توجیه در مقایسه با سیستم دستی با هماهنگی مسئولین نواحی. (فرآیند شماره 4)

➤ تکمیل روزانه فرم مغایرت شماره انداز مکانیکی و الکترونیکی جایگاه سوخت (فرم 1 شماره 09FM1502) و انجام اقدامات لازم جهت رفع در صورت بروز مغایرت غیر مجاز و انعکاس به مسئولین مربوطه و در صورت تکرار مغایرت توقف فروش تارفع مشکل.

➤ همکاری و حضور در هنگام فعالیت گروههای پشتیبان در جایگاه سوخت و یا فروشندگی بمنظور حصول اطمینان از صحت عملکرد سیستم و تهیه مستندات مربوطه

➤ ثبت کلیه وقایع و اتفاقات مهم سیستمی از جمله موارد ذیل در سیستم و دفتری که برای این منظور در جایگاه سوخت در نظر گرفته شده است.

- مشکلات پیش آمده در سیستم و اقداماتی که در جهت رفع آنها صورت گرفته با قید زمان و تاریخ

- تعمیرات و یا تغییراتی که از سوی گروه پشتیبان در محل عرضه انجام شده با قید زمان و تاریخ

- بازرسیها و کنترل هایی که از طرف مسئولین شرکتی از طریق جایگاه انجام شده است.

2-3 شرح وظائف نظارتی کاربر: (The Explanation Administer Duty)

✓ نظارت دقیق بر انجام تعمیرات و دقت در تعویض قطعات و تایید صحت و سلامت در گزارشات تیمهای پشتیبان و ثبت شرح عملیات و نتیجه کار در دفتر مخصوص و در سیستم GS

✓ نظارت بر انجام آزمایشات کمی و کیفی، فرآیندهای رفع آلودگی، آبگیری از مخازن جایگاه و تغذیه اطلاعات به سیستم طبق روشهای عملیاتی ابلاغی.

✓ کنترل مستمر سیستم از لحاظ رفع مشکلات کاربری در حد اختیارات تعریف شده و اعلام به موقع اشکالات فنی ایجادشده در سیستم جایگاه به **Call Center** خدمات پشتیبانی و دریافت کد رهگیری، در صورت عدم مراجعه و یا عدم رفع مشکل توسط پشتیبان سامانه طی 24 ساعت، موارد را به واحد سامانه هوشمند سوخت منطقه یا مسئول سیستم در ناحیه از طریق فاکس اعلام و پیگیری رفع آن تا حصول نتیجه در صورتیکه مشکل منجر به تعطیلی جایگاه گردد فوراً در ساعات اداری از طریق تلفن مربوطه به کشیک منطقه اطلاع داده شود. (فرم شماره 2)

✓ کنترل و تست **UPS** تجهیزات سامانه هوشمند سوخت جایگاه

✓ کنترل و چک لیست پلمپ تجهیزات شامل ترمینال، رک (در صورتیکه رک دارای پلمپ باشد) پرچمی و توتالایزرهای تلمبه ها حداقل یکبار در روز و گزارش هرگونه دستکاری و دخل و تصرف در آنها و ثبت در دفاتر. (فرم شماره 3)

✓ نظارت بر انجام صحیح پلمپهای تعویض شده در هر مرحله از انجام تعمیرات و تحویل گرفتن پلمپ های فک شده در صورت وجود موارد خاص و مغایر با دستورالعمل های صادره مراتب طی مکاتبه ای به ناحیه (مسئول سامانه هوشمند) گزارش گردد.

✓ کنترل ارتباط مرکز داده با جایگاه باید بطور مرتب از طریق نرم افزارداشبورد کنترل شود و آخرین زمان انتقال اطلاعات به مرکز داده نباید بیش از 2 ساعت باشد.

✓ نظارت بر کنترل مستمر فرآیند فروش فرآورده های نفتی از محل کارتهای آزاد جایگاه سوخت در پایان هرروز.

✓ نظارت و کنترل دقیق و مستمر فیلمهای دوربین های مدار بسته و بررسی عملکرد اپراتورهای تلمبه و اطاق تجهیزات سامانه هوشمند سوخت

✓ کنترل مطابقت ساعت IPC و PT سیستم سامانه با ساعت رسمی کشور بطور مستمر (اختلاف 3 دقیقه بیشتر یا کمتر قابل قبول است) و در صورت وجود هرگونه اختلاف غیر مجاز ضمن تماس با شرکت پشتیبان سامانه هوشمند نسبت به اصلاح آن اقدام نماید. (فرم شماره 4)

✓ نظارت در کارتهای سوخت بجامانده در جایگاه که باید در همان زمان که کارت سوخت پیدامیشود در فرم مربوطه تکمیل و در معرض دید مراجعین قرار بگیرد و در صورت عدم حضور مراجعین جهت دریافت کارت سوخت طی فرم مربوطه

همراه با گزارشات دهه به ناحیه تحویل و یک نسخه از آن (لیست کارتهای
بجامانده به ناحیه) در محل تابلوی اعلانات جایگاه جهت مراجعین نصب
گردد. (فرم شماره 5)

✓ کنترل ارت متصل به IPC و پریزهای برق دفتر اپراتور سامانه هوشمند

3-فرآیند های عملیاتی اپراتور سامانه هوشمند سوخت

فرآیند شماره 1: نحوه ثبت حواله های سوخت

فرآیند شماره 2: نحوه ثبت آزمایشات فرآورده های

سوخت

فرآیند شماره 3: عملیات تسویه حساب

فرآیند شماره 4: تهیه گزارشات

فرآیند شماره 1: نحوه ثبت حواله های سوخت

پس از تخلیه صحیح سوخت ارسالی از سوی انبار شرکت نفت در مخازن جایگاه سوخت طی 24 ساعت گذشته میبایست بارنامه فوق بر اساس مراحل ذیل در سیستم سامانه هوشمند توسط اپراتور مربوطه ثبت گردد.

1-ابتدای دکمه **Login** را کلیک نموده تا صفحه اصلی باز شود.

2-ثبت بارنامه سوخت در منوی (مدیریت مخازن فرآورده) ⇨ مدیریت ورود و خروج فرآورده ها ⇨ ثبت اطلاعات فرآورده های ورودی (میگردد).

3-پس از ثبت بارنامه مربوطه میتوان گزارش بارنامه های فوق را در (مدیریت مخازن فرآورده ها) ⇨ مدیریت ورود و خروج فرآورده ها ⇨ گزارش رسیده ها (مشاهده کرد).

4-زمان ثبت بارنامه در سامانه هوشمند سوخت مقادیر مخازن بر حسب نوع سوخت فرآورده بارنامه ثبتی افزایش میابد که میتوان گزارش آن را در (مدیریت مخازن فرآورده ها) ⇨ تطبیق موجودی مخازن (مشاهده کرد).

❖ تذکر: ثبت اشتباه نوع و مقدار فرآورده

➤ در صورتیکه قبل از انجام تسویه حساب اپراتور متوجه شود که نوع و یا مقدار فرآورده بارنامه در سیستم اشتباه ثبت گردیده است میبایست در قسمت ثبت فرآورده خروجی نسبت به ثبت فرآورده بعنوان خروج از مخزن اقدام نماید و مجدداً بارنامه را با نوع و با مقدار فرآورده صحیح ثبت و شرح اقدام انجام شده را به ناحیه مربوطه مکاتبه نماید.

➤ در صورتیکه اپراتور بعد از انجام تسویه حساب متوجه شود که نوع و یا مقدار فرآورده بارنامه در سیستم اشتباه ثبت گردیده است متأسفانه هیچگونه اصلاحاتی در سیستم امکان پذیر نبوده و اپراتور ملزم میباشد نسبت به تهیه صورتجلسه مربوطه اقدام بایسته انجام و ضمن بایگانی آن در جایگاه یک نسخه از آن را به همراه گزارش رسیده ها و خروجی دریافتی از سیستم جایگاه جهت اطلاع به ناحیه ذیربط خود ارسال نماید.

❖ نکته: جهت تشخیص ثبت اصلاحی بارنامه از ثبت اولیه آن در سیستم در هنگام ثبت مجدد بارنامه با اطلاعات صحیح در قسمت انتهای شماره بارنامه عبارت {الف} به معنی اصلاحی اضافه گردد.

فرآیند شماره 2: نحوه ثبت آزمایشات فرآورده های سوخت

در صورت انجام هرگونه آزمایش (کمی و کیفی) برگشت از آزمایش و خروج فرآورده آلوده و همچنین ورود فرآورده مکشوفه در جایگاه سوخت میبایست توسط اپراتور بر اساس مراحل ذیل اقدام گردد.

1- آزمایشات کمی یا مقداری که توسط کارشناسان مربوطه از نازل های سوخت بر حسب نوع فرآورده (بنزین/ نفت گاز) در فرم مربوطه انجام میشود میبایست بر حسب نازلها و مقدار لیتراژ مشخص گردد.

2- قبل از تسویه حساب جایگاه میبایست آزمایشات مربوطه در سیستم ثبت گردد.

3- ابتدا دکمه **Login** را کلیک نموده تا صفحه اصلی باز شود.

4- ثبت آزمایشات مقداری سوخت در منوی (مدیریت مخازن فرآورده) ➡ مدیریت ورود و خروج فرآورده ها ➡ ثبت اطلاعات فرآورده های ورودی (میگردد).

❖ نکته : آزمایشات مقداری میبایست در منوی (ثبت اطلاعات فرآورده های ورودی) ثبت گردد و در قسمت خروجی بعلت اینکه مقدار آزمایش شده خودبخود در ستون فروش آزاد جایگاه توسط سیستم محاسبه گردیده و در فرم موازنه فروش روزانه مستتر است دیگر احتیاج به ثبت مقداری آزمایش در منوی (ثبت اطلاعات فرآورده های خروجی) نمیشود.

فرآیند شماره 3: عملیات تسویه حساب جایگاه

➤ کلیه جایگاهها ملزم میباشند که نسبت به تسویه حساب جایگاه در بازه زمانی روزانه/دهه (اول*دوم*سوم) و ماهیانه اقدام نمایند.

➤ تسویه حساب روزانه جایگاه باید در زمان مناسب و بازه زمانی ثابت بصورت منظم انجام گردد.

➤ تسویه حساب دهه اول*دوم*سوم*ماهانه جایگاه میبایست الزما "راس ساعت 12 نیمه شب روز مربوطه انجام گیرد.

❖ نکات لازم و مهم قبل از انجام تسویه حساب عملیاتی سیستم جایگاه

1- ثبت کلیه بارنامه های سوخت

2- ثبت مقادیر برگشت از آزمایش

3- در زمان بستن شیفت تلمبه بمنظور حصول اطمینان از انتقال کامل تراکنش های ذخیره شده در PT به سیستم جایگاه اپراتور میتواند با اعمال کد 8999 در صفحه کلید ترمینال (طرف ماستر MASTER) در هر وضعیتی با مشاهده پنج فیلد عددی که بصورت مجزا با مشاهده عدد 11 از ارتباط دوطرفه بین کارتخوان و سرور اطمینان حاصل نماید.

4- در مواقعی که اپراتور برای بستن حساب جایگاه مقدار موجودی واقعی مخزن را پس از دیپ زدن در سیستم تغذیه نموده و گزینه تطبیق را کلیک میکند میبایست به این نکته توجه داشته باشد که اگر موجودی محاسباتی در سیستم هر لحظه تغییر میکند به این معنی است که تراکنشهای مربوطه به PT با بصورت کامل به IPC منتقل نشده و یا در حال انتقال است. لذا تا زمانی که مقدار موجودی محاسباتی شرایط ثابت به خود نگرفته از تایید تسویه حساب جدا خودداری گردد.

5- در زمان خرابی هارد سیستم سامانه هوشمند جایگاه بعد از راه اندازی مجدد آن اپراتور ملزم به انجام تسویه حساب نامعتبر میباشد در این موارد در زمان استفاده از منوی اتمام شیفت درج مقدار شمارنده مکانیکی نازلها بر روی سیستم انجام نمیگیرد، لذا اپراتور ناچار است یا نسبت به وارد نمودن دستی عدد صفر به ازای شمارنده مکانیکی نازلها اقدام نمایند یا قبل از انجام اتمام شیفت از طریق منوی اصلی کارتخوان - مدیریت شیفت - اتمام شیفت با وارد نمودن کد 1597 نسبت به اتمام شیفت کلیه نازلها بصورت دستی اقدام نماید.

6- مشاهده قطع ارتباط به صورت همزمان بر روی کلیه نازلها در مواقعی که عوامل عمدی در کار نباشد نشان دهنده خرابی هارد سیستم سامانه هوشمند جایگاه، IPC و یا سوئیچ است لذا می بایست در اسرع وقت علاوه بر اطلاع موضوع به ناحیه ذیربط و مسئول سامانه، مراتب را به **Call Center** پیمانکار پشتیبان جهت رفع مشکل منعکس گردد.

7- در مواردی که جایگاه سوخت برای مدت طولانی تسویه حساب از طریق سیستم سامانه هوشمند را انجام نداده است زمانیکه اپراتور اقدام به این عمل می نماید حجم زیاد اطلاعات باعث طولانی شدن عملیات تسویه حساب شده و اپراتور با تصویر بروز مشکل در تسویه حساب اقدام به **RESET** و فعالیت های غیر ضروری دیگر در سیستم نموده و مشکل پیچیده تر میشود. لذا باید اینگونه موارد فرصت کافی به سیستم داده شود که عملیات تسویه حساب از طریق سیستم کامل گردد.

8- در زمانی که جایگاه سوخت با یک فرآورده به سیستم متصل بوده و فعال میباشد، و مدیریت جایگاه قصد اضافه کردن فرآورده دیگری را به سیستم دارد (مثلا بنزین به سیستم متصل است و می خواهیم نفتگاز نیز به سیستم اضافه کنیم) ابتدا میبایست حساب جایگاه با وضعیت جاری کاملاً از طریق سیستم بسته شده و تسویه شود.

9- در مواردی که عرضه یک فرآورده از فعالیتهای یک جایگاه حذف گردد بعد از راه اندازی مجدد جایگاه و در اولین تسویه حساب صورت گرفته الزامی است موجودی مخازن فرآورده ها حذف شده و در سیستم صفر گردد.

10- کاربر جهت حصول اطمینان از صحت ارتباطات سیستمی سامانه هوشمند و بمنظور کنترل وضعیت قطع ارتباط نازل هل با IPC بایستی پس اوارد شدن به نرم افزار داشبورد جایگاه (GS) از منوی گزارشات فنی ↵ گزارش وضعیت تلمبه هارا انتخاب و تعیین بازه زمانی و زدن دکمه استعلام نسبت به مشاهده وضعیت ارتباطی تلمبه (آغاز شیف، پایان شیف و قطع ارتباط) اقدام نماید.

11- لازم بذکر است که کاربرد در صورت مشاهده وضعیت قطع ارتباط خصوصا "قطع ارتباط کلیه نازل هادر یک ساعت معین می بایست ضمن حساس شدن به موضوع مراتب را جهت پی بردن به علت قطع ارتباط تا حصول نتیجه پیگیری نماید.

12- در صورتیکه حرف D بر روی نمایشگر PT مشاهده گردد و یا در زمان انجام هر یک عملیات فرآیند تسویه کاربر با سامانه هوشمند دچار مشکل سیستمی یا System Subset زیر مجموعه داخلی سیستم سامانه هوشمند سوخت لازم است شبکه موجود در جایگاه مورد بازیابی و تست های لازم قرار گیرد که باید از نرم افزار داشبورد جایگاه (GS) از منوی وضعیت ↵ عیب یابی ↵ گزینه های (تست Fluck، وضعیت ارتباط PT، IPC، خط تلفن جایگاه و ورژن RPM قابل کنترل و مشاهده و رفع نقص میباشد.

13- توصیه میگردد از خاموش کردن تلمبه ها در شبانه روز خودداری گردد (خاموش کردن تلمبه منجر به خرابی کارتخوان و پیغام خطای سیستم دستکاری شده می گردد).

14- در زمان وارد کردن DEEP موجودی سوخت مخازن پس از بستن شیفتر در منوی مدیریت مخازن فرآورده ها ➡ مدیریت ذخیره فرآورده ها ➡ تطبیق موجودی مخازن حتما باید DEEP موجودی مخازن و مانیتور Level Gauge (سطح سنج مخازن) و موجودی مخازن سوخت در منوی تطبیق موجودی مخازن سیستم سامانه هوشمند بایکدیگر یکسان و مغایرت در حداقل باشد و اپراتور باید موجودی صحیح را وارد نماید و گرنه شاهد سرک و کسری نامتعارف در سیستم سامانه هوشمند میگردد و چنانچه بعد از انجام عملیات تسویه حساب در گزارشات موازنه مشخص شد که کسری یا سرک نامتعارف است باید طی مکاتبه ای با همراه تهیه گزارشات موازنه فروش همان روز به ناحیه اعلام گردد.

مراحل تسویه حساب عملیاتی

- 1- ابتدا باید جایگاه تعطیل گردد.
- 2- کلیه نازلها باید روشن باشند.
- 3- ابتدا دکمه Login را کلیک نموده تا صفحه اصلی باز شود .
- 4- کلیه بارنامه ها و آزمایشات ثبت شده باشد.
- 5- مدیریت شیفتر ➡ تایید شروع و پایان شیفتر از طریق کامپیوتر جایگاه ➡ (باید کلیه تلمبه ها سبز باشد) ➡ کلیک جدول سپس در پایین صفحه ➡ گزینه (انتخاب همه) را علامت زده ➡ بعد گزینه (پایان شیفتر) را انتخاب می نمایم ➡ کلیک آیکن خروج و با

این عمل شیفت تلمبه ها از طریق GS قسمت مدیریت شیفت در قسمت گرافیکی خاموش و رنگ تمام تلمبه ها قرمز میشود.

6- شیفت قبلی بسته میشود و شمارنده مکانیکی هر نازل در سیستم درج میگردد.

7- ثبت کد 8999 توسط اپراتورهای بنزین و نفتگاز و دیدن عدد 11 در صفحه MASTER بمنظور حصول اطمینان از انتقال کامل تراکنش های ذخیره شده در PT به سرور سیستم سامانه هوشمند جایگاه.

8- ثبت شماره توتالایزرهای موجود در تلمبه ها توسط اپراتور مربوطه در دفتر مخصوص (شماره توتالایزر نازل های سوخت جایگاه) بطور خوانا و دقیق

9- زدن DEEP دستی دقیق مخازن سوخت فرآورده های نفتی جایگاه توسط متصدی و ثبت موجودی مخازن LevelGauge و ثبت موجودی مخازن سامانه هوشمند در دفتر مخصوص (جدول ثبت دیپ مخازن، LevelGauge، سامانه هوشمند) جایگاه

10- ثبت دقیق DEEP مخازن با توجه به (موجودی DEEP دستی، LevelGauge و موجودی مخازن سوخت در منوی تطبیق موجودی مخازن سیستم سامانه هوشمند) در منوی مدیریت مخازن فرآورده ➡ تطبیق موجودی مخازن و ذخیره کردن در سیستم سامانه هوشمند جایگاه ثبت گردد.

11- سپس در منوی (تسویه حساب جایگاه) ➡ گزارشات تسویه حساب روزانه ➡ تسویه حساب روزانه) و کلیک دکمه (ایجاد) که در این حالت شماره شیفت روز قبل که در حال تسویه شدن میباشد را سیستم نشان میدهد و پس از رویت شماره شیفت صحیح با کلیک

دکمه تایید حدود 15 ثانیه بعد پیام (تسویه حساب روزانه با موفقیت انجام شد!) را روی صفحه حتماً مشاهده کنیم که باید روی آیکون (تسویه حساب روزانه با موفقیت انجام شد!) مجدداً کلیک نماییم که با این عمل تسویه حساب روزانه انجام میگردد.

12- باز کردن شیفت جدید از طریق برنامه GS: منوی مدیریت شیفت ⇨ تایید شروع و پایان شیفت از طریق کامپیوتر جایگاه ⇨ جدول از ستون مجاور، کد اپراتوری 0001 را برای همه تلمبه ها یکی یکی علامت گذاری ⇨ گزینه (انتخاب همه) را علامت زده ⇨ حال گزینه (آغاز شیفت) را انتخاب میکنیم ⇨ کلیک دکمه خروج. شیفت جدید باز شود به قسمت گرافیک رفته و باید کلیه تلمبه ها **سبز** باشند که نشانه فعال و روشن بودن آنها میباشد.

فرآیند شماره 4: تهیه گزارشات سامانه هوشمند سوخت

4/1- گزارشات روزانه

4/2- گزارشات دهه (اول*دوم*سوم)

4/3- گزارشات ماهیانه

4/1- گزارشات روزانه

1- گزارش موازنه

2- گزارش مقداری و مالی تلمبه

1- مغایرت شماره انداز مکانیکی و الکترونیکی

2- گزارش فروش روزانه نرم افزار داشبورد جایگاه

3- گزارش فروش ساعتی روزانه نرم افزار داشبورد جایگاه

4- گزارش تعمیرات سامانه هوشمند سوخت و فک و نصب پلمپها

1- اخذ و نگهداری گزارش موازنه بصورت روزانه ،دهه ،ماهانه بر اساس فرمت زیر:

1/1- ابتدای دکمه Login را کلیک نموده تا صفحه اصلی باز شود .

1/2- کلیک منوی تسویه حساب جایگاه

1/3- کلیک منوی گزارشات تسویه حساب روزانه

1/4- کلیک گزارش موازنه

1/5- انتخاب تاریخ و نوع فرآورده و اخذ پرینت

1/6- بایگانی گزارشات موازنه بصورت روزانه و به تفکیک نوع فرآورده در زونکن شماره

1 یا قرمز رنگ با برچسب گزارشات موازنه

2- اخذ و گزارش سیستمی مقداری مالی تلمبه بصورت روزانه بر اساس فرمت زیر:

2/1- ابتدای دکمه Login را کلیک نموده تا صفحه اصلی باز شود .

2/2- کلیک منوی تسویه حساب جایگاه

2/3- کلیک منوی گزارشات تسویه حساب دوره ای

2/4- گزارشات مالی و مقداری تلمبه

2/5- انتخاب تاریخ و نوع فرآورده و اخذ پرینت

2/6- بایگانی گزارشات مالی و مقداری بصورت روزانه و به تفکیک نوع فرآورده در زونکن مربوطه برچسب گزارشات مالی و مقداری جهت محاسبه میزان فروش روزانه فرآورده جایگاه

3- تکمیل فرم مغایرت شماره انداز مکانیکی و الکترونیکی (فرم شماره 09FM1502)

برای تکمیل فرم مربوطه ابتدا باید گزارش استعمال میزان تفاوت سوختگیری در تلمبه از سامانه هوشمند بر اساس مراحل ذیل اخذ گردد.

3/1- ابتدای دکمه Login را کلیک نموده تا صفحه اصلی باز شود .

3/2- کلیک منوی تسویه حساب جایگاه

3/3- کلیک منوی گزارشات تسویه حساب دوره ای

3/4- کلیک منوی استعمال میزان تفاوت سوختگیری در تلمبه

3/5- انتخاب تاریخ و نوع فرآورده و اخذ پرینت

نحوه ثبت فرم مغایرت شماره انداز مکانیکی و الکترونیکی

پس از اخذ فرم مربوطه از سامانه هوشمند میبایست در فرم شماره 09FM1502 برحسب نوع فرآورده مجاری عرضه سوخت و شماره مکانیکی اول و وقت که مربوطه به شیفت قبل و شماره مکانیکی آخر وقت که شیفت جدید میباشد را از دفتر مخصوص ثبت شماره توتالایزرها که قبل از عملیات تسویه حساب جایگاه در زمان بستن شیفت توسط اپراتور مربوطه نوشته شده است در ستون مربوطه ثبت تا فروش طبق شمارنده

مکانیکی (M) حاصل گردد و در ستون فروش طبق شمارنده الکترونیکی (E) از گزارش استعلام میزان تفاوت سوختگیری در تلمبه سامانه هوشمند ثبت و اختلاف مجاز و غیر مجاز فروش هر نازل مشخص گردد.

❖ تذکر: به ازای هر 10000 لیتر فروش فرآورده مقدار 5 لیتر مغایرت مجاز (0.05٪) و تفاوت بیش از 5 لیتر بعنوان مغایرت غیر مجاز شناخته میشود و اپراتور موظف است در کوتاه ترین زمان ممکن نسبت به پیگیری و رفع مغایرت مربوطه و انعکاس به مسئولین مربوطه و در صورت تکرار مغایرت توقف فروش تا رفع مشکل مربوطه انجام دهد.

4- گزارش فروش روزانه نرم افزار داشبورد جایگاه

4/1- کلیک مدیریت کاربر

4/2- کلیک گزارشات ناحیه

4/3- فروش روزانه

4/4- انتخاب تاریخ و اخذ پرینت

5- گزارش فروش ساعتی روزانه نرم افزار داشبورد جایگاه

5/1- کلیک مدیریت کاربر

5/2- کلیک گزارشات جزئی

5/3- کلیک فروش ساعتی

5/4- وارد کردن ساعت شروع و پایان شیفت و تاریخ بطور دقیق و اخذ پرینت

❖ نکته اول : جمع مقدار کل فروش در گزارش فروش ساعتی برابر است با جمع مقادیر درج شده در ستون های کل فروش با کارت یارنه ای و آزاد گزارش موازنه همان روز که باید با یکدیگر مساوی باشد.

❖ نکته دوم: **محاسبه روزانه واریز وجوه مابه التفاوت فروش آزاد و یارانه ای در مجاری**

عرضه

طبق دستورالعمل ابلاغی شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی میبایست پس از اخذ گزارش روزانه فروش ساعتی هر شیفت از نرم افزار داشبورد GS جایگاه (گزارشات جزئی ← فروش ساعتی) مبلغ فروش بنزین با نرخ 30000 ریال را بر عدد 2 تقسیم و مبلغ فوق را بحساب مربوطه شرکت ملی پخش فرآورده های نفتی بصورت نقدی پرداخت و در صورت واریز الکترونیکی باید در گزینه بانک (سامانه خرید سوخت به نشانی www.sell.niopdc.ir) ثبت کرد که با این عمل مسئول مالی ناحیه مربوطه از واریز مابه التفاوت آزاد دولتی سوخت بنزین جایگاه مطلع گردد و عدم بموقع واریز مبلغ فوق دارای تبعات ناخوشایندی برای مدیریت جایگاه میباشد.

6- گزارش تعمیرات سامانه هوشمند سوخت

در صورت انجام تعمیرات توسط Call Center پیمانکار پشتیبان میبایست ابتدا در فرم تعمیرات سامانه

هوشمند سوخت (فرم تعمیرات) ثبت و سپس بر اساس مراحل ذیل در خود سامانه هوشمند توسط اپراتور ثبت گردد.

6/1- ابتدای دکمه Login را کلیک نموده تا صفحه اصلی باز شود .

6/2- کلیک مدیریت تعمیرات و هشدار

6/3- کلیک ثبت اطلاعات تعمیرات

❖ نکته : پس از ثبت تعمیرات براساس موارد فوق میتوان از منوی استعلام گزارش تعمیرات موارد ثبت شده را رویت کرد.

6/1- فک و نصب پلمپ ها

در صورت تعمیرات پلمپ های فک و نصب شده میباشد پس از ثبت در دفتر مشخصات پلمپ های فک و نصب شده در مجاری عرضه توسط Call Center پیمانکار پشتیبان و ثبت در فرم چک لیست پلمپ تلمبه ها و بایگانی گزارشات فنی و تعمیرات در زونکن شماره 2 یا سبز رنگ با برچسب گزارش فنی و تعمیرات

4/2- گزارشات دهه (اول*دوم*سوم)

1- گزارش فرم مقایسه موازنه دستی و سامانه جایگاه سوخت دهه اول*دوم*سوم (تهیه توسط حسابداری جایگاه)

2- گزارش موازنه سامانه هوشمند سوخت بر حسب تاریخ دهه اول (1 ماه الی 11 ماه) دهه دوم (11 ماه الی 21 ماه) دهه سوم (21 ماه الی 1 ماه بعد)

3- گزارش فرم شماره 09FM1502 تفاوت شماره انداز مکانیکی و الکترونیکی آخرین روز هر دهه

4- گزارش روزانه واریز وجوه مابه التفاوت فروش آزاد و یارانه ای در مجاری عرضه سوخت

5- گزارش فروش دهه نرم افزار داشبورد GS (مدیریت کاربر) گزارشات ناحیه فروش
(دهه)

6- گزارش فروش ساعتی نرم افزار داشبورد GS (مدیریت کاربر) گزارشات جزئی فروش
(ساعتی)

دهه اول: ثبت (ساعت 00:00:00 تا تاریخ 1 هرماه تا ساعت 23:59:59 دهه هر ماه)

دهه دوم: ثبت (ساعت 00:00:00 تا تاریخ 11 هرماه تا ساعت 23:59:59 بیستم هر ماه)

دهه سوم: ثبت (ساعت 00:00:00 تا تاریخ 21 هرماه تا ساعت 23:59:59 سی و یکم هر
ماه)

7- گزارش کارتهای سوخت بجامانده بر اساس فرم مربوطه

4/3- گزارشات ماهیانه

1- گزارش فرم مقایسه موازنه ماهیانه دستی و سامانه جایگاه سوخت (تهیه توسط حسابداری
جایگاه)

2- گزارش موازنه سامانه هوشمند سوخت بر حسب تاریخ (1 ماه جاری الی 1 ماه بعد)

3- گزارش فروش ساعتی نرم افزار داشبورد جایگاه (مدیریت کاربر) گزارشات
جزئی فروش ساعتی)

ماهیانه: ثبت (ساعت 00:00:00 تا تاریخ 1 هرماه تا ساعت 23:59:59 سی و یکم هر ماه)

4-فرمهای کاربردی

فرم شماره 1: گزارش تفاوت شمارنده های الکترونیکی و مکانیکی 09FM1502

فرم شماره 2: فرم پیگیری تعمیرات سامانه هوشمند جایگاه

فرم شماره 3: چک لیست روزانه پلمپ جایگاه

فرم شماره 4: فرم تحویل و تحول کارتهای هوشمند سوخت بجامانده

فرم شماره 5: چک لیست روزانه جایگاه

نتیجه گیری:

باتوجه به مطالب فوق بنظر اجرای طرح راه اندازی سیستم سامانه هوشمند سوخت بعنوان یکی از دستاوردهای علمی، فنی، مدیریتی در جهت مدیریت توزیع سوخت در کشور جمهوری اسلامی ایران بدنبال نتایجی در جهت افق چشم انداز آتی نسبت به کنترل و مدیریت مصرف سوخت بشرح زیر بوده است:

1- صرفه جویی ارزی: از ابتدای سیمیه بندی تا پایان سال 1400 حدود چهار میلیارد دلار از بابت کاهش واردات بنزین در بودجه ارزی کشور صورت گرفته است.

2- ساماندهی حمل و نقل: تفکیک خودروهای بنزین سوز و خودروهای شخصی که در امر حمل و نقل عمومی فعالیت دارند (مسافربر شخصی و آژانس)

3- جلوگیری از قاچاق بنزین: با راه اندازی سیستم سامانه هوشمند سوخت قاچاق بنزین به خارج از کشور به میزان قابل توجهی کاهش یافته است.

4- مدیریت طرح: انجام پروژه در ابعادی وسیع تجربه مدیریتی بی نظیری را به کشور به ارمغان آورده است.

5-بانک اطلاعات: ایجاد بانک اطلاعاتی خودورهای فعال در کشور و مشخص شدن خودروهای مسروقه

6-شخصی سازی:شخصی سازی کارتهای سوخت بدلیل حجم و معماری خاص مورد نیاز،سبب جمع آوری اطلاعات جهت سایر طرحهای سلامت و کارت ملی و...میباشد.

7-انعطاف پذیری: امکان اعمال هرگونه سیاست به منظور عرضه فرآورده نفتی بیطرف بر اساس تصمیمات اقتصاد کشوری در کلیه مناطق ایران بطور همزمان و یکسان

8-امنیت: ایجاد سیستم مدیریت امنیت اطلاعات با رویکرد رسیدن به حد مطلوب امنیت بر اساس استاندارد ISMS از دیگر دستاورد های طرح سیستم سامانه هوشمند سوخت
پیشنهادهات:

1-بررسی چالش های موجود در سیستم سامانه هوشمند سوخت تا رسیدن به بلوغ کامل و سیستماتیک

2-امنیت اطلاعات در سیستم سامانه هوشمند سوخت بمنظور هک شدن توسط عوامل سایبری

3-برطرف کردن مشکلات سیستمی که بعضاً" درطول کارکرد براساس عوامل غیر مترقبه ایجاد می شود.

4-تامین قطعات و لوازم جانبی در دسترس توسط شرکتهای بنیادین و خبره

5- استفاده از کارشناسان و متخصصان با تجربه جهت پشتیبانی سیستم سامانه هوشمند سوخت در مواقع بروز اختلالات اطلاعات

منابع و مآخذ:

1- احمدی، سید علی اکبر، تدین، اعظم، خوشبخت، میرزاعلی، الیاسی، رضا، (1390) ارائه مدلی برای انطباق پذیری شهروندان با سیستم اخذ عوارض الکترونیکی، فصلنامه راهور، سال هشتم، شماره 16، 19-111

2- ایروانی، عباس، دهستانی، علیرضا، مطلب پور، حسن (1387) ارائه مدلی برای کسب و کار الکترونیکی در عوارض راه ها به منظور استفاده بهینه از منابع ملی، تهران. کنفرانس ملی کسب و کار الکترونیکی.

3- سبزه‌علی، اسماعیل، پشتمان، جواد (1387) معرفی ساختارهای هوشمند، سومین کنفرانس ملی نگهداری و تعمیرات.

4- صفدری، رضا، فرضی، جبرائیل، میرزایی، محبوبه، گودینی، آزاده (1393) سامانه های هوشمندپیش بینی خطرات احتمالی اقدامات پزشکی، فصلنامه بیمارستان، ویژه نامه تله مدسین.

5- مرادی، کیومرث (1392)، تارنمایی اینترنت کارت هوشمند سوخت

6- مغیثی، مرتضی، تیموری، پیمان، پیشداد، آزاده (1388) مدیریت حمل و نقل هوشمند و حلقه موثر در تجارت الکترونیک

- 7-Casati.F.Shan.E.Dayal.U.& Ming-Chien.S.(2003).Busieness-oriented management of web service Communications of The ACM.46.(11)56-61**
- 8-Chandra S . Namuduir. Mark A. Golden and Juer Praeckel.(2004) Concurrent research and development of a magnetic ride Control System.IEEE.2004**
- 9- Hunt.D.L.Brian Haynes.R.Hanna.S.E.et al(1998).E ffeact of Computer Based Clinical decision Support Outcomes:A Systematic review System on Physician Performance and Patient.JAMA.281.1998 1339-1346**
- 10-Holmes.J.Abbott.P.Cullen.P.Moody.L.Phillips.K. & Zupan.B. (2002) Clinical date mining: Who dose it.and What do They do? AMIA.9(13)62-65**
- 11-Elahi.S.Rajabzadeh.A(2003).Expert Systeam Intelligent Decision Making Model.Commerce Printing &Publishing Co.Tehran .Iran.2003-24-51**