



## نقشه راه فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت نفت

نیازمند این دیدگاه در حوزه کاری فناوری اطلاعات و ارتباطات در سطح صنعت نفت.

- استفاده حداکثری از برون سپاری به روش صحیح یعنی با اعمال ضوابط و استانداردهای لازم در تدوین قراردادهای مربوطه و اعمال نظارت دقیق و کارا و اثربخش بر فرآیندهای انجام کار با هدایت آگاهانه و پویا و مستمر و بکارگیری سیستمها و روشهای کنترل و مدیریت پروژه به منظور جلوگیری از اتلاف منابع و انجام به موقع کارها در سطح صنعت نفت.

- همزمانی اجرای طرحها و برنامه‌های درازمدت و میان‌مدت و کوتاه‌مدت بمنظور استفاده حداکثری از منابع و افزایش بهره‌وری و عملکرد مراکز فناوری اطلاعات و ارتباطات در تحقق اهداف مورد نیاز.

- بهبود مستمر ساختار مراکز فاوا در جهت ایجاد پویایی و چابکی و مدیریت موثر بر همسوئی امور فاوا با کسب و کار و گسترش بیشتر کاربردهای فاوا در کسب و کار صنعت نفت.

- استفاده از روشها و استانداردها و ابزارها و سازوکارها و چهارچوب‌های کارا و اثر بخش و حتی الامکان بومی شده در انجام کلیه امور مرتبط با فاوا بمنظور ایجاد نظام هماهنگ بین مراکز فاوا و احراز شرایط مزایای رقابتی و بهبود مستمر کیفیت در سطح صنعت نفت.

- بکارگیری ساز و کارها و ساختارهای مناسب و کارا و اثربخش جهت تامین جریان مستمر اطلاعات روزآمد و معتبر بمنظور رفع نیازهای کسب و کار خصوصا امور پشتیبانی و حمایت تصمیم و هوش تجاری و سیستمهای

ایران و ارتقاء افزایش درآمدهای حاصله در کلیه مراحل زنجیره ارزش نفت تاثیر اساسی گذاشته و موجب خلق ثروت در تولید نفت، علاوه بر فروش نفت گردد. با توجه به اهمیت و جایگاه فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت نفت و اقتصاد ایران، وجود نقشه راه در توسعه فاوا اهمیت حیاتی دارد. در یک فرآیند گام به گام، از مرحله شناخت وضع موجود به وضعیت مطلوب و در نتیجه تحلیل شکاف در رسیدن به اهداف توسعه، نقشه راه می‌تواند محور اساسی حرکت به وضع مطلوب در توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات باشد و از این رو لازم است که با فعال‌سازی اذهان متخصصین این امور و ایجاد زمینه برای تعامل و همفکری آنها در تدوین یک نقشه راه جامع و کامل و قابل اجرا و پذیرش عمومی در امور فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت نفت گامهایی اساسی برداشته شود. برخی راهبردهای پیشنهادی جهت تعاملات بیشتر و ایجاد فضای فکری مناسب در افکار در این حوزه عبارتند از:

- توسعه و اصلاح شبکه و ارتباطات و زیرساختهای فاوا بمنظور تامین بستر امن و قابل اعتماد حتی الامکان بومی که دارای ظرفیت لازم و کافی بمنظور تداوم استفاده از منابع اطلاعاتی و کاربردهای فاوا در کسب و کار متناسب با نیازهای امروز و آینده قابل توجه بوسیله تحلیلها و ارزیابی‌های اقتصادی باشد.

- استفاده گسترده از رویکرد جامع‌نگری و یکپارچه‌سازی در تدوین طرحها و برنامه‌ها و پروژه‌ها و فرآیندها و روشها و سایر مسائل

سهم بزرگی از موفقیت و پویایی صنایع نفت و شرکت‌های بزرگ نفتی، متعلق به بهره‌برداری و بکارگیری فناوریهای نوین، به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات در حوزه صنعت نفت است. نمونه‌های موفق بسیاری در جهان وجود دارد که نشان می‌دهد چگونه به کارگیری فناوریهای نوین به ویژه فناوری اطلاعات و ارتباطات توانسته است صنعت نفت و گاز کشورها را به صنعتی پویا، بهره‌ور و پیشرو تبدیل کند. بعنوان مثال، انتخاب روش بهینه تهیه تصاویر لرزه نگاری، حفاری هوشمند، تکمیل چاههای هوشمند، استخراج ذخایر هیدروکربن جهانی را به میزان ۵۲ میلیارد بشکه در طول ۵ تا ۱۰ سال افزایش می‌دهند. نمونه دیگر، در آمد شرکت‌های مختلف از بازار ۷۷۰ میلیون دلاری نرم افزارهای بخش بالادستی نفت و گاز می‌باشد.

امروزه بر کسبی پوشیده نیست که فناوری اطلاعات و ارتباطات (فاوا) در پیشبرد کسب و کار در عصر حاضر از جایگاه ویژه‌ای برخوردار است و از طرفی دیگر اکثر دست‌اندرکاران و نخبگان اقتصاد ایران اذعان دارند که صنعت نفت نقش محوری در اقتصاد ایران داشته و بعنوان پیشران اقتصاد ایران مطرح است؛ لذا توسعه فناوری اطلاعات و ارتباطات در صنعت نفت یکی از حوزه‌های کاری تخصصی محوری در پیشرفت اقتصاد ایران و به تبع آن موثر در جایگاه و اهمیت و تاثیرگذاری ایران اسلامی در منطقه و جهان است.

فناوری اطلاعات و ارتباطات بعنوان یک فناوری ویژه، می‌تواند در توسعه صنعت نفت

مدیریت تعمیرات و اطلاعات مدیریت پروژه‌ها و مدیریت عملکرد در سطح صنعت نفت.

- تحقیق و پژوهش در زمینه توسعه و بهبود و ارتقای مداوم سیستم‌های فاوا و استانداردها و روش‌های مناسب جهت اداره امور فاوا در سطح صنعت نفت.
- پشتیبانی مؤثر و کارا از سیستم‌های موجود و تلاش جهت ارتقای کمی و کیفی آنها و بهبود رضایت مشتریان در سطح صنعت نفت.
- بکارگیری فناوریهای نوین در شبکه و ارتباطات بمنظور بهبود جریان امور ارتباطی بر پایه آی پی از قبیل IP-PHONE و ویدئو کنفرانس و غیره در سطح صنعت نفت.
- بکارگیری ابزارها و روش‌های و استانداردهای لازم جهت مدیریت دارائیهای اطلاعاتی (رکوردها) در چرخه عمر آنها و کنترل مدت و چگونگی نگهداری محتوی در سطح صنعت نفت.
- یکپارچه‌سازی استانداردها و روش‌ها و سیستم‌های داده مکانی مورد استفاده و جهت‌دهی آنها بمنظور جلوگیری از ناهماهنگیها و دوباره کاریها و اتلاف منابع در سطح صنعت نفت.

سخن آخر اینکه به کارگیری موثر فناوری اطلاعات و ارتباطات در وزارت نفت، نقش بسیار ارزشمندی را در جهت دسترسی به اطلاعات و تصمیم‌گیری به موقع ایفا نموده و بی‌شک بدون توجه به این امر، ورود جدی این مجموعه به عرصه‌های رقابت امکان‌پذیر نیست. خوشبختانه وزارت نفت توانسته است با طراحی، ساخت، پیاده‌سازی و پشتیبانی سامانه‌های پیشرفته و بکارگیری آنها در فعالیت‌های فنی و مهندسی، عملیاتی و پشتیبانی و خدماتی صنعت نفت، گامی مؤثر در مدیریت منابع و ارتقاء بهره‌وری و کیفیت ارائه خدمات بردارد و چشم‌انداز تدوین شده در زمینه "نقش محوری فناوری اطلاعات و ارتباطات برای دستیابی به صنعت نفتی متکی بر دانش و خرد، برتر در خلق ارزش، پیش‌تاز در سطح شرکت‌های بین‌المللی در دو دهه آینده و تحول صنعت نفت به صنعتی یادگیر و صاحب‌اندیشه و خرد" است. به امید تحقق این چشم‌انداز، انشاءالله.

سردبیر

- ایجاد و توسعه و تکمیل کاربردهای فاوا با رویکرد ERP و مبتنی بر سرویس‌گرایی در سطح صنعت نفت.
- تدوین و اجرای نظام جامع نظارت بر طرح‌ها و پروژه‌های فاوا در سطح صنعت نفت.
- ایجاد شبکه اینترنت ملی در سطح صنعت نفت.
- تجدید ساختار و روابط بین مراکز فاوا مبتنی بر فرآیندگرایی و ارتقاء جایگاه آنها در صنعت نفت.
- ایجاد و توسعه و تکمیل سیستم‌های کنترل و اتوماسیون صنعتی و اخذ خودکار اطلاعات در سطح مراکز عملیاتی در صنعت نفت.
- توسعه و تکمیل و یکپارچه‌سازی سیستم‌های اتوماسیون اداری و گسترش دور کاری در سطح صنعت نفت.
- توسعه و تکمیل و پیاده‌سازی سامانه‌های اطلاعات بالادستی و سامانه جامع اطلاعات در سطح صنعت نفت.
- ایجاد و توسعه و تکمیل سامانه اطلاعات شناسنامه نرم‌افزارها و سخت‌افزارها و تجهیزات کامپیوتری و شبکه و ارتباطات در سطح صنعت نفت.
- بکارگیری سامانه‌های یکپارچه مدیریت شبکه و مشتریان و ذینفعان در سطح صنعت نفت.
- ساماندهی و یکپارچه‌سازی استانداردها و روش‌های طراحی و ساخت نرم‌افزارها و سامانه‌های فاوا با بکارگیری BPMS در سطح صنعت نفت.
- تدوین طرح جامع معماری سازمانی و مهندسی فرآیندهای کاری در سطح صنعت نفت.
- ایجاد سازوکارهای لازم بمنظور گسترش بکارگیری آموزش مجازی جهت به‌روزرسانی مهارت و دانش نیروهای انسانی فاوا و کسب و کار در سطح صنعت نفت.
- گسترش بکارگیری روش‌های تضمین کیفیت و تعالی سازمانی و چاپک‌سازی بمنظور افزایش بهره‌وری فعالیت‌های فاوا در سطح صنعت نفت.
- توسعه و تکمیل و گسترش و بکارگیری سیستم‌های تامین الکترونیکی و برنامه‌ریزی و

خبره و در گاه‌های وب در سطح صنعت نفت.

- بکارگیری ابزارها و روش‌های مناسب و کارآمد جهت فرهنگ‌سازی و ارتقاء جایگاه فاوا در نزد کارشناسان و مدیران صنعت نفت بمنظور زمینه‌سازی جهت ایجاد دیدگاه ویژه از نقش فاوا در نزد آنان و ایجاد انگیزه همکاری در آنها برای توسعه هر چه بیشتر فاوا در سطح صنعت نفت.
- آموزش مدیران فاوا در جهت افزایش آگاهی و بکارگیری هر چه بیشتر پارادیم‌های مدیریتی فاوا بمنظور افزایش بهره‌وری منابع و بهینه‌سازی سازوکارهای مرتبط با فاوا خصوصا استفاده از مکانیزم یکپارچه مدیریتی و هماهنگی با دیدگاه‌های همه ذینفعان در سطح صنعت نفت.
- استفاده از چهارچوب‌های ملی در ایجاد تعامل‌پذیری و مقایسه‌پذیری و بسترسازی و انعطاف‌پذیری و امنیت به منظور استقرار دولت الکترونیکی براساس یک چهارچوب مشترک معماری سازمانی و تحقق دیدگاه پنجره واحد در ارتباط با دولت و مردم.

وزارت نفت اهتمام ویژه‌ای در مقوله فاوا داشته و در این بین می‌توان به مصادیقی از اجرای نقشه راه فن‌آوری اطلاعات و ارتباطات در این وزارت در ذیل اشاره کرد:

- اجرای استاندارد جامع امنیت اطلاعات ISMS در سطح صنعت نفت.
- تدوین و اجرای نظام سنجش و پایش عملکرد فعالیت‌ها در حوزه فاوا در سطح صنعت نفت.
- توسعه و تکمیل دولت الکترونیک و ایجاد پورتال واحد سازمانی بمنظور افزایش بهره‌وری در سطح صنعت نفت.
- توسعه و تکمیل سامانه‌های اطلاعاتی و انبارهای داده مورد نیاز و گسترش بکارگیری سیستم‌های پشتیبانی تصمیم و هوش تجاری و ایجاد داشبوردهای الکترونیکی برای مدیران در سطح صنعت نفت.
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه یکپارچه مدیریت طرح‌ها و پروژه‌های فاوا در سطح صنعت نفت.
- طراحی و پیاده‌سازی سامانه مدیریت دانش در سطح صنعت نفت.