



## استانداردهای سیستمهای کاربردی

### مقدمه

نرم افزارهای کاربردی در حد گسترده ای در صنایع نفت، گاز و پتروشیمی کاربرد دارد. با توجه به ضرورت هماهنگی بین دهها واحد و شرکت های وابسته به وزارت نفت و نیز بمنظور افزایش کیفیت و کاهش هزینه در تامین، کاربرد و راهبری و پشتیبانی این نرم افزارها، می بایست اینگونه نرم افزارها در چهار چوب ضوابط و استانداردهای خاص تهیه و مورد استفاده قرار گیرد. در این قسمت ابتدا به تقسیم بندی انواع نرم افزارها بر حسب نوع کاربرد و سطح کاربرد در صنعت نفت پرداخته و سپس ضوابط مربوط به چگونگی تامین و استفاده از آنها ارائه خواهد گردید.

### ۱- تقسیم بندی سیستمهای کاربردی در صنعت نفت از نظر نوع کاربری

#### ۱-۱- سیستمهای فنی و مهندسی

این نرم افزارها شامل آندسته از نرم افزارهایی است که مستقیماً در عملیات بالا دستی و پائین دستی صنایع نفت، گاز و پتروشیمی کاربرد دارند. عمده این نرم افزارها بصورت بسته های نرم افزاری (packages) می باشند. مثال: نرم افزارهای محاسبات فرایندی، مهندسی مخازن، مطالعات مخازن، برنامه ریزی و کنترل پروژه ها.... برخی از این نرم افزارها متناسب با نیاز کارفرما در صنعت نفت تولید می شود. مثال: نرم افزار سامانه اطلاعات بالا دستی، جمع آوری و مدیریت داده های اکتشاف، توسعه، تولید، توزیع، .....

#### ۱-۲- سیستمهای مدیریت و پشتیبانی منابع

اینگونه نرم افزارها به منظور پشتیبانی منابع و نیازهای واحدهای عملیاتی به کار می روند. مثال: سیستمهای مالی، تدارکاتی، پرسنلی، آمار و اطلاعات مدیریت، اتوماسیون اداری، فروش، توزیع و سیستمهای یکپارچه مدیریت منابع (ERP) ، ...



## ۲- تقسیم بندی سیستمهای کاربردی از نظر سطح کاربری

سیستمهای کاربردی اعم از فنی و مهندسی و یا مدیریتی و پشتیبانی منابع می توانند در سطوح مختلف کاربرد داشته باشند  
سلسله مراتب سطوح کاربری در صنعت نفت از بالاترین تا پائین ترین سطح به قرار زیر می باشد.

### ۲-۱- سطح صنعت نفت ( وزارت نفت ) ( Enterprise level )

اینگونه نرم افزارها به صورت هماهنگ در کلیه سطوح اعم از شرکتهای اصلی نفت، پالایش و پخش، پتروشیمی و گاز کاربرد مشابه دارند نظیر:  
سیستمهای مالی، حقوق، دستمزد، اموال، مدیریت نیروی انسانی، تدارکات کالا (انبار داری، خرید)، مناقصات و مزایده ها، اتوماسیون اداری، کنترل و مدیریت پروژه ها، مدیریت تعمیرات دوره‌ای، ...

### ۲-۲- سطح شرکت اصلی

ماهیت اینگونه نرم افزارها به گونه ای است که در سطح یک شرکت اصلی و شرکت های تحت پوشش آن کاربرد مشابه و یکسان دارند نظیر:  
سیستم مشترکین گاز، برنامه ریزی تولید پالایشگاهها و مجتمع های پتروشیمی، توزیع و فروش نفت گاز، نفت سفید، کالیبراسیون مخازن، فروش محصولات پتروشیمی، ...

### ۲-۳- سطح شرکت فرعی و یا مدیریت خاص

ماهیت این سیستمها به گونه ای است که تنها داخل یک شرکت فرعی و یا یک مدیریت خاص کاربرد دارد نظیر:  
سیستم مدیریت منازل، آب و برق، بپینه سازی سوخت، نرم افزارهای بیمارستانی، معاملات بین المللی نفت خام، ...

## ۳- استانداردهای سیستمهای کاربردی

استانداردهای سیستم های کاربردی در سطوح مختلف

### ۳-۱- سیستمهای کاربردی در سطح وزارت نفت (Enterprise Level Applications)

اینگونه سیستمها در کلیه واحدهای وابسته به وزارت نفت کاربرد یکسان دارند بنابراین  
بمنظور :

- ایجاد و حفظ یکپارچگی در صنعت نفت
- افزایش انعطاف پذیری بلحاظ تغییرات سازمانی



- جلوگیری از تاخیر در تبادل اطلاعات الکترونیکی بین سیستمها و بین شرکت ها
  - امکان ایجاد سیستم اطلاعات مدیریت در سطح صنعت نفت
  - کاهش هزینه های طراحی ، تولید ، اجرا، راهبری سیستمهای کاربردی در سطح صنعت نفت
  - همسوئی با روند توسعه و کاربرد فناوری اطلاعات در جهان نظیر اجرای سیستمهای یکپارچه به صورت ASP
  - جلوگیری از چند باره کاری در تغذیه، نگهداری داده ها (Redundancy)
  - ...
- لازمست موارد و نکات زیر در مورد اینگونه سیستمهای کاربردی که در سطح وزارت نفت کاربرد مشابه دارند رعایت گردد.

\* یکپارچه (Integrated) و یکنواخت (Unic) بودن سیستم ها در سطح صنعت نفت نرم افزارهای کاربردی فوق میبایست بصورت واحد در کل صنعت نفت ترجیحاً بصورت ASP بکار رود

\* سیستمها و بسته های نرم افزار فنی و مهندسی هر یک از این نرم افزارها که کاربرد مشابه دارند می بایست به صورت واحد بوده و حتی الامکان از کاربرد نرم افزارها با مارکهای مختلف جلوگیری به عمل آید.

\* سیستم برنامه ریزی منابع سازمانی (ERP) هدف از بکارگیری این نرم افزار ایجاد وحدت و یکپارچگی در کل سازمان (Enterprise) می باشد. به لحاظ پیچیدگی، گستردگی، هزینه بالا، ضرورت تبادل اطلاعات بین اجزای آنها در سطوح مختلف لازم است در صورت نیاز به استفاده از ERP تنها یک نوع ERP در کل صنعت نفت بکار رود. وظیفه تهیه، طراحی، ساخت، پیاده سازی، راهبری، و پشتیبانی نرم افزارهایی که کاربر یکسان در صنعت نفت دارند بعهده مدیریت فناوری اطلاعات شرکت ملی نفت می باشد.

### ۲-۳- سیستمهای کاربردی در سطح شرکت اصلی

این نوع نرم افزارها تنها در سطح شرکت اصلی کاربرد دارند و می بایست در سطح شرکت اصلی یکنواخت و واحد (Unic) باشند. وظیفه تهیه، طراحی، ساخت، پیاده سازی، راهبری، و پشتیبانی این نوع نرم افزارها بعهده مدیریت فناوری اطلاعات شرکت اصلی ذیربط می باشد.



### ۳-۳- سیستمهای کاربردی در سطح شرکت فرعی

این نوع نرم افزارها تنها در سطح شرکت فرعی کاربرد دارند و می بایست در سطح شرکت فرعی یکنواخت و واحد (Unic) باشند. وظیفه تهیه، طراحی، ساخت، پیاده سازی، راهبری، و پشتیبانی این نوع نرم افزارها بعهده شرکت فرعی می باشد که می بایست با هماهنگی مدیریت فناوری اطلاعات شرکت اصلی ذیربط انجام گیرد.