

# ۱۰ گام استقرار مدیریت فرایند



آموزش و مشاوره استقرار BPM و BPMS

بهار ۱۳۹۶





## فهرست مطالب

|    |                                                                                                |
|----|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ۲  | <u>مقدمه</u>                                                                                   |
| ۲  | <u>BPM چیست؟ (مدیریت فرایند)</u>                                                               |
| ۴  | <u>طراحی فرایند: (Process Design)</u>                                                          |
| ۴  | <u>اجرای فرایند: (Process Execution)</u>                                                       |
| ۴  | <u>پایش فرایند: (Process Monitoring)</u>                                                       |
| ۵  | <u>بهبود فرایند: (Process Improvement)</u>                                                     |
| ۵  | <u>فرهنگ سازی در بدنه سازمان در خصوص مدیریت فرایند و BPMS</u>                                  |
| ۷  | <u>استخراج فرمت ها و تم پلیت های لازم</u>                                                      |
| ۸  | <u>برگزاری دوره های آموزشی مدیریت و مدلسازی فرایند جهت تسلط تیم مدیریت فرایندها بر موضوعات</u> |
| ۱۰ | <u>ارزیابی و انتخاب یک سیستم BPMS مناسب</u>                                                    |
| ۱۱ | <u>استخراج مدل های کلان فرایندی سازمان شامل مواردی از قبیل مدل زنجیره ارزش پورتر و PHD</u>     |
| ۱۲ | <u>بررسی همسویی فرایندهای موجود با استراتژی های سازمان</u>                                     |
| ۱۳ | <u>بررسی مدل های مرجع جهت بنچ مارک وضعیت موجود سازمان با مدل های ایده ال</u>                   |
| ۱۴ | <u>اولویت بندی فرایندها</u>                                                                    |
| ۱۵ | <u>مدلسازی فرایندها بر اساس اولویت</u>                                                         |
| ۱۶ | <u>پیاده سازی و پایش فرایندها در نرم افزار BPMS منتخب</u>                                      |



## مقدمه

استقرار مدیریت فرایند در عین سادگی پیچیده و در عین پیچیده بودن ساده است. متأسفانه کتاب ها و منابعی که اکثر آنها ترجمه شده هستند، مسیر روشن و شفاف به منظور استقرار مدیریت فرایند در سازمان ها تبیین نمیکنند. یعنی اینکه با خواندن این کتاب ها واقعاً نمیتوان فهمید برای استقرار مدیریت فرایند در سازمان ها از کجا شروع کرد و چه گام هایی را پیمود.

با درک این خلاء، اقدام به تهیه کتابی تحت عنوان ۱۰ گام موثر استقرار مدیریت فرایند نمودیم. امید است که راهگشای سازمان ها در استقرار این مقوله مهم باشد.

ذکر این نکته ضروری است که رویکرد ما در تدوین کتاب این است که سازمان ها خود و از طریق منابع داخلی شان و بدون صرف هزینه های گزاف تحمیل شده توسط شرکتهای پیمانکار این حوزه، بتوانند اقدام به اجرا و استقرار مدیریت فرایند نمایند. لیکن ممکن است در مواردی نیاز به مشاورینی احساس شود اما بار اصلی انجام این پروژه بر دوش خود سازمان بوده و از این بعد هم کیفیت کار و هم زمان و هزینه از شرایط مساعدتری برخوردار خواهد بود.

## BPM چیست؟ (مدیریت فرایند)

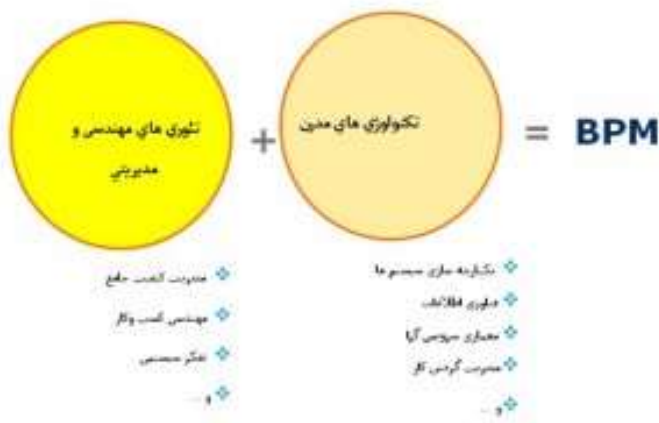
امروزه دغدغه های اصلی سازمان ها، دستیابی به راه ها و روش هایی برای اتوماسیون و بهبود فرآیندهای کسب و کار است. تعداد قابل ملاحظه ای که روند رشد فزاینده ای نیز دارند، از مدیریت فرآیند کسب و کار (BPM) برای بهبود مؤثر استفاده می کنند.

مدیریت فرآیند کسب و کار (Business Process Management = BPM)، شامل متدها، تکنیک ها و ابزاری است که برای پشتیبانی از طراحی، اجرا، مدیریت و آنالیز فرآیندهای عملیاتی کسب و کار بکار می رود. مشکل اساسی، حجم زیاد کار طراحی و پیاده سازی سیستم ها است.

می توان گفت مدیریت فرایند کسب و کار مجموعه ای است از رویکردهای مدیریتی و فناوری مدرن که به نحوی ساختاریافته، منسجم و هماهنگ، برای درک و مستند سازی، مدل سازی، تحلیل و بهبود مستمر فرآیندهای کسب و کار مورد استفاده قرار می گیرد BPM مزایای ذیل را بدنبال دارد:

- ✓ توسعه و تعالی سازمانی
- ✓ ایجاد مزیت رقابتی و جریان ارزش پایدار
- ✓ جلب رضایت مشتریان
- ✓ چابکی سازمان و فرآیندهای سازمانی
- ✓ یکپارچه سازی سازمان و فرآیندهای سازمانی

در واقع **BPM** یا مدیریت فرایندهای کسب و کار، ادغامی از دانش و تحقیق در هم‌گرایی و اتصال بین مدیریت و فناوری اطلاعات است که شامل متدها، تکنیک‌ها و ابزاری است برای طراحی، فعال شدن، کنترل و آنالیز فرایندهای کسب و کار که خود مستلزم نیروی انسانی، سازمان‌ها، برنامه‌های نرم‌افزاری کاربردی، اسناد و دیگر منابع اطلاعاتی است.



سیستم‌های **BPM** ابزار نرم‌افزاری برای مانیتور اجرای فرایندهای کسب و کار هستند که این امکان را برای مدیران فراهم می‌کنند تا فرایندها را آنالیز کنند و تغییرات لازم را نسبت به وضعیت اولیه ایجاد نمایند. در واقع **BPM** یک “مدل مدیریت” است که برای سازمان‌ها این امکان را فراهم می‌آورد تا فرایندهای کسب و کار را مانند دیگر اقلام سرمایه‌ای سازمان مدیریت کنند و بهبود دهند.

در یک سازمان یک سیستم مدیریت فرایند کسب و کار خوب، به محیط کسب و کار این امکان را می‌دهد تا براساس محیط رقابتی، تغییرات در فرایندهای کسب و کار را روز به روز اعمال نماید.

**BPM** با مهندسی دوباره فرایندهای کسب و کار متفاوت است. وجه تفاوت این دو در آنست که **BPM** قصد ایجاد تغییرات یکباره و انقلابی در فرایندهای کسب و کار را نداشته بلکه تکامل مستمر آنها را مد نظر دارد. به علاوه **BPM** معمولاً روش‌های مدیریت را با فناوری اطلاعات ترکیب می‌کند.

در تصویر زیر یکی از تصاویر مربوط به چرخه عمر **BPM** یا مدیریت فرایند آمده است. در ادامه به توضیح بخشهای مختلف چرخه خواهیم پرداخت.





گفتنی است برای مدیریت فرایند چرخه ها و فازهای مختلفی وجود دارد لیکن تقریباً تمام آنها ۴ مرحله موجود در شکل فوق را پشتیبانی میکنند و به عبارت دیگر این ۴ مرحله مغز و محور اصلی تمام چرخه ها و چارچوب های مدیریت فرایند است. مراحل عمومی مدیریت فرآیندهای کسب و کار مجموعه فعالیت های BPM است که به چهار دسته زیر تقسیم می شود:

- طراحی فرایند (Process Design)
- اجرای فرایند (Process Execution)
- پایش فرایند (Process Monitoring)
- بهبود فرایند (Process Improvement)

### طراحی فرایند: (Process Design)

این فاز شامل درک فرآیندهای کسب و کار موجود و نیز طراحی فرآیندهای جدید می باشد. مدل سازی و مستندسازی فرایندهای کسب و کار به مدیران سازمان کمک می کند تا درک بهتری از کسب و کار خود به دست آورده و در صورت لزوم تغییراتی در روش انجام کار ارائه دهند. نرم افزارهای مورد استفاده برای اینکار شامل این اجزاء می باشد: ویرایشگرهای گرافیکی جهت مستندسازی فرآیندها، انبارهایی برای ذخیره مدل های فرآیند و ابزارهای شبیه سازی فرآیند کسب و کار برای اجرای فرآیند جهت اندازه گیری پارامترهای بازدهی مانند میانگین زمان و هزینه.

### اجرای فرایند: (Process Execution)

فرایند های مدل شده در مرحله قبل باید اجرا شوند. متأسفانه بسیاری از پروژه های مدیریت فرایند اجرا شده در کشور ما در انتهای فاز قبلی متوقف میشوند. نکته مهم اینجا است که برای اینکه سازمان ها بتوانند از مزایای مدیریت فرایند منتفع شوند باید تمام چرخه را طی کنند و صرف مستندسازی فرایندها با توجه به انرژی بر بودن آن، منافع زیادی به همراه نخواهد داشت البته وجود مدل های فرایند و دسترسی همه ذینفعان سازمان به این مدل ها، سبب می شود تا میزان یکنواختی اجرای فرایندهای کاری به تدریج افزایش یابد. سیستم های مدیریت فرآیند کسب و کار در این مرحله بسیار تاثیرگذار خواهند بود و خلاء اجرایی نشدن فرایندهایی که در فاز قبل مدلسازی شده اند از طریق این ابزارها پوشش داده خواهد شد.

### پایش فرایند: (Process Monitoring)

همزمان با اجرای فرایندها، مدیریت سازمان باید عملکرد و نتایج اجرای فرایندهای کسب و کار را به صورت مستمر اندازه گیری کرده و با نتایج از پیش تعیین شده مقایسه کند. هرگونه انحراف از اهداف از پیش تعیین شده باید تحلیل و علت



یابی شده و راه‌حل‌های آن تعیین گردد. قاعدتاً فرایندهایی که در BPMS پیاده‌سازی و بصورت مکانیزه و الکترونیکی در سطح سازمان اجرا میشوند، قابلیت پایش و کنترل بهتری نسبت به حالت‌های دستی خواهند داشت.

### بهبود فرایند: (Process Improvement)

تحلیل ثبت وقایع استخراج شده در طی نظارت بر فرآیند و مقایسه آنها با یک مدل فرآیند منطقی برای تحلیل‌گر امکان تشخیص و تحلیل گلوگاه‌ها را مهیا می‌سازد. نتایج ناشی از پایش فرایندها، در صورتی که منجر به کشف اشکالاتی در طراحی فرایندها شود، باید در یک فرایند طراحی مجدد مورد استفاده قرار گرفته و اشکالات مشاهده شده در فرایندهای کسب و کار اصلاح گردد.

آنچه در بالا گفته شد مراحل اصلی است که بسیاری از چارچوب‌های مدیریت فرایند به آن اشاره کرده‌اند لیکن نیاز است ۴ مرحله فوق به جزئیات بیشتری شکسته شود. همچنین یکی دیگر از الزامات اصلی انجام مدیریت فرایندها انتخاب یکی از چارچوب‌هایی است که بیشترین انطباق با شرایط ایده‌آل سازمان را دارد در همین راستا چارچوب اصلی موردنظر ما در استخراج مراحل چارچوب چانگ خواهد بود.

حال در ادامه مراحل انجام یک پروژه مدیریت فرایند بصورت خلاصه و چکیده ارائه خواهد شد.

### ۱- فرهنگ سازی در بدنه سازمان در خصوص مدیریت فرایند و BPMS

چند ماه قبل از آغاز پروژه، اطلاعات به تدریج و قطره چکانی به بدنه سازمان منتقل شود. برای اینکار باید از همه انواع رسانه‌های موجود در دسترس استفاده نمود. همچنین برگزاری سمینار و دوره آموزش ابتدایی برای بدنه سازمان، مدیران میانی و مدیران ارشد میتواند بسیار موثر باشد.





تجربه به ما نشان داده است برای این منظور برگزاری سمینار و دوره های آموزشی کوتاه مدت در سازمان ها به منظور ارتقاء فرهنگ سازمانی در این زمینه و همسو نمودن بدنه سازمان و سطوح مختلف مدیریتی میتواند بسیار مفید باشد. بهتر است در سمینارهای سرفصل های زیر را پوشش دهید:

- آشنایی با چرخه BPM
- مزیت ها و منافع حاصل از اجرای BPM در سازمان
- جایگاه BPMS در چرخه BPM
- وضعیت کنونی سازمانهای بدون BPMS
- ارزش افزوده ها و مزایای BPMS
- BPMS چه چیزی نیست؟
- BPMS چگونه در کاهش هزینه ها و افزایش سودآوری سازمان موثر است؟
- تجربیات موفق پیاده سازی BPMS در ایران و جهان
- تفاوت نرم افزارهای BPMS با ERP
- جایگاه نرم افزار BPMS و ERP نسبت به یکدیگر
- ساخت یک نمونه فرایند با یکی از BPMS ها
- ...

مجدداً تاکید میکنیم که بهتر است این سمینارها در سه سطح مدیران ارشد، مدیران میانی و کارشناسان کلیدی و بره سازمان بطور مجزا برگزار شود.

## ۲- استخراج فرمت ها و تم پلیت های لازم

فازهای اول بسیاری از پروژه های حوزه فرایند، مدلسازی فرایندهاست. منتها مدلسازی تنها محدود به ترسیم تعدادی نمودار مثلاً با استاندارد BPMN نخواهد بود. معمولاً مدلسازی فرایند از طریق مصاحبه با متخصصان و خبرگان حوزه مورد نظر مثلاً مالی، انبار، منابع انسانی و... صورت خواهد گرفت.

این مصاحبه ها در مراحل ابتدایی پروژه اتفاق می افتند لیکن خوراک فازهای بعدی پروژه مدیریت فرایند از جمله پایش و تحلیل از همین مصاحبه ها استخراج خواهد شد. حال اگر از ابتدا ندانیم که به چه ورودی هایی در فازهای بعدی پروژه احتیاج داریم و یا فقط گردش کارهای فرایند مورد نظر را استخراج کنیم در فازهای بعدی به مشکل خواهیم خورد.

در نتیجه بایستی قبل از مراجعه به واحدهای سازمانی جهت مصاحبه به منظور استخراج فرایندها، باید در قالب یک چک لیست تمام سوالاتی که به پاسخ آنها در طول پروژه نیاز داریم گردآوریم.

شناسنامه فرایند برای مصاحبه کننده (تحلیلگر فرایند) مثل چک لیست پرواز برای خلبان پیش از پرواز نقش هدایت کننده و تسهیلگر را ایفا خواهد کرد. بدین معنی که با توجه به شرایط جوی حاکم احتمال اینکه تحلیلگر فرایند نتواند همه سوال



هایی که باید از مصاحبه کننده پرسد را در طول ۲-۳ ساعت زمان مصاحبه بخاطر بسپارد و با مراجعه به این چک لیست چنانچه این چک لیست در اختیار وی نباشد بخشی از ذهن مصاحبه کننده دائم درگیر این موضوع است که نکند چیزی را از قلم انداخته و مجبور به مصاحبه مجدد شود. هماهنگی جهت تعیین وقت مصاحبه دوم امری زمانبر بوده و تاثیر روانی ناخوشایندی بر مصاحبه شونده خواهد گذاشت.

| Process Description                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                       | NNSA Service Center                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| <i>NOTE: All elements with an * are required to be provided</i>                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>Number:</b> Assigned by the Service Center Business Model Administrator<br><b>Title:</b> NNSA EEO Counselor Pre-Complaint Processing<br><b>Effective Date:</b> 08/24/2006<br><b>Review Date:</b> 08/24/2006                                                                                           |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>* Process Owner</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>Name &amp; Org:</b> H. Yolanda Griss, Manager, EEO and Diversity Programs, OOD, OOD<br><b>Contact Date:</b> 505-848-4243 ygriss@doeal.gov                                                                                                                                                             |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>* Author</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>Name:</b> Karen R. Harger<br><b>Contact Date:</b> 505-848-0668, kharger@doeal.gov<br><b>Party:</b> Patricia 505-848-4978, ppatilla@doeal.gov                                                                                                                                                          |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>Revision:</b> Original<br><b>Date:</b> 08/2006<br><b>Rev#</b> MM/YYYY                                                                                                                                                                                                                                 |                                       | <b>Reason for Change:</b> 1. Streamline Counselor Deliverables; 2. Consistent format identity changes from the previous version                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>Concurrence</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>Name</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Relationship to Process</b>        | <b>NNSA Organization / Office</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <b>Concurrence Date</b>    |
| * H. Yolanda Griss<br>NNSA EEO Counselors                                                                                                                                                                                                                                                                | Process Owner<br>Users of the Process | EO Equal Opportunity / OOD, OOD<br>Counselors located throughout NNSA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | NNSA/DO/YYYY<br>08/24/2006 |
| <b>* Overview</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| <b>Purpose:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | A review of existing counselor report indicates various reporting formats, Request Equal Employment Opportunity Commission (EEOC) directives, and unclear definition of the complainant's basis.                                                                                                                                                                                     |                            |
| <b>Scope:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                       | The process will be implemented for all Counselors in August 2006. Currently there are 14 counselors and 3 vacant positions that will eventually utilize the new process. The Counselor documents become a part of the complaint file if the counselor files formal. Therefore accurate documents, prepared within EEOC timelines, are critical in meeting detail EEOC requirements. |                            |
| <b>Metrics:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                       | We will measure against 2006 data: 1) Counselor ability to meet the 30-day counseling time frame; 2) Counselor formal request for extension; 3) Counselor submission of the Counselor Report within the EEOC 15-day time frame to the SC.                                                                                                                                            |                            |
| <b>* Process Diagram</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |
| If this document is documented elsewhere in another format, it may be linked to from here. All linked documents and document formats must be fully accessible to all visitors of the Service Center Business Model web site. Documents are all available and accessible via the EEO Counselor's webpage. |                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                            |

Page 1 of 3

برخی از مهم ترین اطلاعاتی که باید در شناسنامه های فرایندی گنجانده شود عبارتند از:

- هدف فرایند
- فرمت ها و سرفصل های اطلاعاتی مورد استفاده در فرایند شامل فرم ها، چک لیستها و غیره
- قوانین و مقررات تاثیرگذار در فرایند
- تواتر انجام فرایند
- شاخص های کلیدی عملکرد فرایند
- نقاط ضعف، مشکلات و خلاء های فرایند
- منابع مورد استفاده در اجرای فرایند
- مجریان و صاحب فرایند
- ایده های بهبود فرایند
- محرک فرایند





- نتیجه فرایند
- نحوه انجام فرایند از بعد مکانیزاسیون فرایند
- و ....

بهتر است بعد از استخراج چک لیست نهایی، یک راهنما نیز برای آن تدوین کنیم تا اعضای تیم مدل سازی فرایند با مطالعه آن به زبان واحد و یکسانی رسیده و خروجی های یکسان و همگون داشته باشند.

**۳- برگزاری دوره های آموزشی مدیریت و مدل سازی فرایند جهت تسلط تیم مدیریت فرایندها بر موضوعات** با توجه به اینکه قرار است بار اصلی پروژه مدیریت فرایند بر دوش کارکنان و تیم داخلی سازمان باشد، در نتیجه اهمیت و کارکرد آموزش بیش از پیش خواهد بود. همچنین طبق اسناد منتشر شده توسط سازمان برنامه ریزی کشور که سازمان ها را ملزم به انجام پروژه مدیریت فرایند مینماید، آموزش و فرهنگ سازی در حوزه **BPM**، **BPMN** و **BPMS** به عنوان مرحله اول و پیش نیاز اساسی اینگونه فعالیت ها تلقی می گردد که در بخش نامه دوره های آموزشی کارکنان دولت در حوزه فناوری اطلاعات صفحه ۲۲ و ۲۳ نیز صراحتاً به آن اشاره شده است.

همچنین لازم است تا همه افراد تیم مدل سازی فرایند به استاندارد **BPMN** مسلط شوند. کاملترین استاندارد مدل سازی فرایند در جهان است. بطوریکه تمام سازمان های خوب دنیا فرایندهای خود را با استاندارد **BPMN** مدل سازی میکنند. همچنین تقریباً تمام **BPMS** های خوب دنیا استاندارد **BPMN** را به عنوان ابزار مدل سازی فرایند خود انتخاب کرده اند.

توصیه میشود دوره آموزشی در سرفصل های زیر برگزار گردد:

#### مدیریت فرایندها:

- سازمان فرایند گرا و وظیفه گرا و نحوه حرکت از سازمان وظیفه گرا به فرایندگرا
- مدیریت فرایندها (BPM) و ضرورت آن چیست؟
- چرخه عمر مدیریت فرایندهای کسب و کار
- مدل های مرجع فرآیندی و معرفی چند مرجع و بررسی APQC
- روش های تجزیه و تحلیل و بهبود فرایندها
- مقایسه BPM و دیگر رویکردهای مدیریت و بهبود فرایندها: BPR, TQM, ISO, SixSigma
- معرفی چارچوبهای مطرح مدیریت فرایند در سطح دنیا شامل: چانگ، جستون و آریس



- مدل های کلان فرایندی و معماری فرایندها در قالب نمودار سلسله مراتب فرایندی (PHD)

### مدلسازی فرایند و استاندارد BPMN:

- انواع روشهای مدلسازی فرآیند
- BPMN2، کاربرد ها و مقایسه آن با سایر روشهای مدلسازی فرآیند (IDEF0, IDEF3, Activity, EPC)
- مفاهیم BPMN2 - نمادها و کاربرد هر کدام از آنها
  - آشنایی با انواع Task ها
  - دروازه ها و تعیین مسیر جریان فرآیند
  - تشریح کامل event ها و کاربرد آنها
  - خطوط جریان و swimlanes
  - معرفی انواع زیر فرآیند
- سطوح مدلسازی فرایند
- روشهای مدلسازی فرآیند
- معرفی انواع ابزار های مدلسازی فرایند شامل Visual Paradigm ، System Architect ، Enterprise Architect و ...

### سیستم مدیریت فرایند (BPMS):

- آشنایی با BPMS ها (سیستم های نرم افزاری مدیریت فرآیندهای کسب و کار)
- جایگاه BPMS در چرخه BPM
- وضعیت سازمان های بدون BPMS
- ارزش افزوده ها و مزایای نرم افزار BPMS
- وجه تمایز نرم افزار BPMS با سیستم های گردش کار از قبیل شیروینت
- تجربیات موفق پیاده سازی نرم افزار BPMS در ایران و جهان
- نرم افزار BPMS در مقابل ERP

#### ۴- ارزیابی و انتخاب یک سیستم BPMS مناسب

نرم افزار BPMS به عنوان یک ابزار یا راهکار به معنای واقعی برای طراحی، اجرا، پایش و بهبود فرآیندهای کسب و کار سازمانیست. این راهکار حاکمیتی را در سازمان برای افزایش چابکی و کارایی، فراهم میآورد و به سازمان اجازه میدهد بتواند عملیات سازمان را با اهداف راهبردی، هم‌راستا نماید.

لذا اینجاست که اهمیت انتخاب یک نرم‌افزار BPMS مناسب برای یک سازمان از توجه بالایی برخوردار میشود. بنا به نظر اکثر صاحب نظران در این حوزه توصیه میشود انتخاب نرم افزار BPMS در همین فازهای ابتدایی پروژه انجام شود چرا که ابزارهای مختلف امکان دارد نیازمندی‌ها و الزامات خاصی را به همراه داشته باشد که باید از ابتدای پروژه آنها را در نظر گرفت.



همچنین ذکر این نکته هم ضروری است که معمولاً به دلیل پایین بودن بلوغ فرایندهای سازمان‌های ایرانی ریسک پروژه‌های فرایندی از جمله استقرار BPMS بالاست. نرم افزارهای متن‌بازها این ویژگی خوب را دارند که سازمان‌ها بتوانند استقرار BPMS را در آنها بصورت پایلوت اجرا نموده میلیاردها تومان هزینه ابزاری نکنند که توان و بلوغ استفاده از آن را ندارند. در ادامه و پس از کار با سیستم‌های متن‌باز، به بلوغ کافی رسیده و در نهایت در صورتیکه سیستم‌های متن‌باز پاسخگوی تمام نیاز آنها نبود میتوانند سیستم‌های تجاری را با قیمت‌های بالا تهیه کنند. البته اگر قانون ۸۰-۲۰ را به یاد بیاوریم احتمالاً نیازی به این اتفاق نیز نخواهد بود.

همچنین با توجه به اینکه امکان و احتمال شکست در پروژه‌های نرم‌افزاری در تمام دنیا بالاست، در صورتیکه هزینه زیادی بابت تهیه BPMS کنید و شکست اتفاق بیفتد، متحمل خسارت‌های زیادی خواهید شد در صورتیکه بکارگیری سیستم‌های BPMS متن‌باز هزینه‌های چندانی برای شما نخواهد داشت.



## ۵- استخراج مدل های کلان فرایندی سازمان شامل مواردی از قبیل مدل زنجیره ارزش پورتر و PHD

معمولاً مدلسازی فرایندها در چند لایه (معمولاً ۴ لایه) جهت حصول دیدگاه بالا به پایین انجام میشود. معمولاً پایین ترین سطح آن چیزی است که ما در پروژه های مدلسازی فرایند آنها را در قالب نمودارهای مختلفی مثل فلوچارت، BPMN و... ترسیم میکنیم ولی قبل از پرداختن به BPMN ها و فلوچارت ها باید سلسله مراتب و شکست از بالا به پایینی از فرایندها ایجاد شود.

برای نمایش این سلسله مراتب و شکست، معمولاً از نموداری تحت عنوان PHD استفاده میشود. سطح اول بصورت کلان است و معمولاً خروجی آن چیزی است شبیه مدل زنجیره ارزش.

نمودار سلسله مراتب فرایندی (PHD)، نموداری است که در آن سلسله مراتب فرایندها توسط لایه های مختلف نمودار به منظور تفهیم بهتر سلسله مراتب فرایندها، مشخص میشود. نمودار سلسله مراتبی فرایندها معمولاً در سه سطح حوزه کسب و کار، گروه فرایند و فرایند تقسیم بندی می گردد.



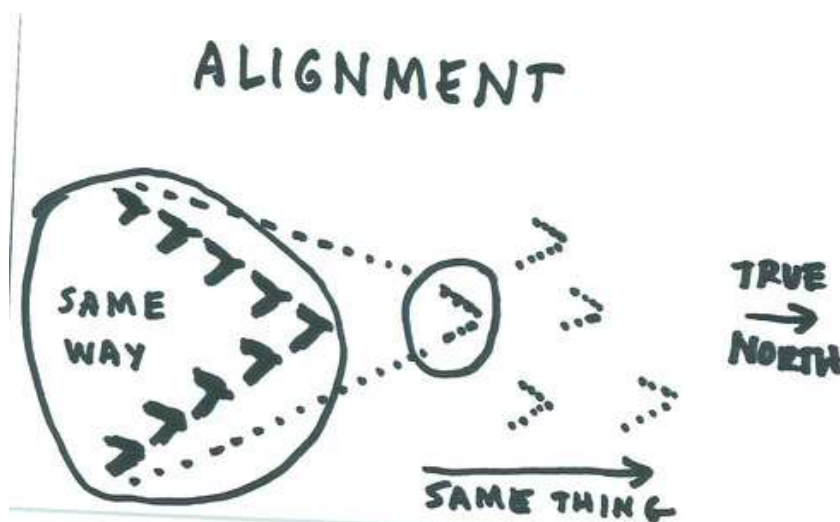
یکی دیگر از دلایل تهیه نمودارهای کلان فرایندی امکان بکارگیری مدل های مرجع است. از مدل های مرجع به منظور بنچ مارکینگ استفاده میشود. یعنی ببینیم سازمان خوب دنیا در حوزه کاری ما چگونه کار میکنند. مدل های مرجع معمولاً در سطوح کلان ارائه میشوند و برای مقایسه مدل های مرجع با وضعیت موجود سازمان وجود نقشه های کلان فرایندی ضروری است.

## ۶- بررسی همسویی فرایندهای موجود با استراتژی های سازمان

معمولاً در پروژه های BPM یا مدیریت فرایند، سعی در سنجش پارامترهایی داریم که کارایی فرایندها را مورد ارزیابی قرار میدهند. مثل زمان انجام فعالیت و هزینه آنها و پارامترهایی که اثربخشی فرایندها را مورد سنجش قرار گیرد را بررسی نمیکنیم.



به منظور سنجش اثربخشی فرایندها باید ببینیم فرایندهای سازمان چه میزان در راستای استراتژی ها و اهداف سازمان ما عمل میکنند. اصلاً فرایندها ابزار تحقق استراتژی های سازمان هستند و سازمان از طریق فرایندهاست که باید به اهدافش برسد.



امکان دارد برخی از فرایندها در راستای اهداف سازمان نباشند و به مرور زمان و بر اساس یک اتفاق شکل گرفته و حالت روتین گرفته اند.

به این حکایت جالب توجه نمایید:

مردی هر روز راس ساعتی معین به گوشه میدان شهر می رفت و لحظاتی کلاهش را از سرش بر می داشت و به شدت تکان می داد. روزی پلیس علت این کار را از وی جویا شد.

گفت: با این کار زرافه ها را دور می کنم.

پلیس پرسید: من در این جا زرافه ای نمی بینم؟

پاسخ شنید: این نشان می دهد که من کارم را درست انجام می دهم.

به این می گویند توهم مفید بودن!

ما روزانه بعضاً با توهم مفید بودن سروکار داریم:

بسیاری از فرآیندهای سازمانی به ارث رسیده از گذشته با این فرض انجام می شوند که مفید هستند و ظاهراً هم نتایج نشان می دهد که چنین هستند. به عنوان مثال ارزیابی رضایت مشتریان به صورت یک پرسشنامه بی روح انجام می شود و گاهی نیز که نتایج بالا می رود ما خوشحال می شویم که حتی آمار نیز نشان می دهد که خوب عمل کرده ایم.

در نتیجه حذف اینگونه فرایندها در سازمان هیچ مشکلی ایجاد نخواهد کرد بلکه باعث صرفه جویی در هزینه ها و کاهش بهای تمام شده محصولات خواهد کرد.

همچنین امکان دارد برخی استراتژی ها فاقد فرایندهای توانمند جهت تحقق شان باشند که بایستی اقدام به ایجاد فرایند نمود. در نتیجه وقتی قرار است تعدادی فرایند ایجاد کنیم از آن به عنوان **BPR** میتوانیم یاد کنیم. به عبارت دیگر در طول پروژه **BPM** یک زیر پروژه کوچک **BPR** نیز وجود دارد.

#### ۷- بررسی مدل های مرجع جهت بنچ مارک وضعیت موجود سازمان با مدل های ایده ال

مدل‌های مرجع مجموعه‌ای متشکل از گزینه‌های ممکن، در یک دامنه مشخص هستند که به فرایند تهیه راه حل یک مسأله کمک قابل ملاحظه‌ای می‌کنند. در واقع مدل مرجع مدلی است که می‌تواند کلیه مشخصات سیستم را در آن مشاهده کرد و واکنش‌های عناصر سیستم را در قالب آن دریافت. مدل مرجع ما را در طراحی و آزمون طرح سیستم، درخصوص کامل بودن هدایت می‌کند و می‌توان برای آشنایی با کاستی‌های سیستم و ارزیابی آن از این مدل استفاده کرد. مدل‌های مرجع برای یک نقشه راهنما جهت ارائه راه کارهای یکپارچه و آرمان‌گرا در قلمرو کسب و کار حساب می‌شود.

برای مشخص شدن معماری مناسب سازمان‌ها و فرایندها از مدل‌های مرجع استفاده می‌شود. مدل‌های مرجع مدل‌های عمومی هستند که برای مشخص شدن عناصر معماری در لایه‌های مختلف از جمله فرایندها از آنها استفاده می‌شود. هر چند هر سازمانی با توجه به نیازهای کسب و کار و همچنین استراتژی‌ها و سیاست‌ها به یک معماری ویژه نیاز دارد و نمی‌توان بدون شناخت مقتضیات خاص سازمان، اینگونه مدل‌ها را همانند مکانیکی در طراحی وضعیت مطلوب سازمان استفاده می‌کنند، اما شباهت‌هایی که بین سازمان‌ها در سطوح مختلف وجود دارد، و همچنین ارزش افزوده ناشی از کاربرد مدل‌های مرجع، کاربرد این‌گونه مدل‌ها را توجیه می‌کند.





فواید استفاده از مدل‌های مرجع عبارتند از:

- صرفه‌جویی در زمان و هزینه طراحی وضعیت مطلوب
- استفاده از بهترین تجارب و یافته‌ها در سازمان‌های مشابه
- اطمینان از امکان تعامل‌پذیری بین سازمان‌هایی که از مدل‌های مرجع مشابه پیروی می‌کنند.

یکی از مدل‌های مرجع عمومی و مناسب که در بسیاری از پروژه‌های مدیریت فرایند قابل استفاده است **APQC** نام دارد. جهت کسب اطلاعات بیشتر در مورد این مدل مرجع می‌تواند به وب سایت آن به نشانی **APQC.org** مراجعه نمایید.

## ۸- اولویت بندی فرایندها

فرایندهای با اولویت بالا کاندیدای بهبود و پیاده سازی در **BPMS** قرار خواهند گرفت. منتها بایستی بر اساس شاخص‌هایی اقدام به اولویت بندی فرایندها نمود.



برخی از مهم‌ترین شاخص‌ها برای این منظور عبارتند از:

- میزان حمایت از استراتژی‌های سازمان
- تواتر
- عوامل بحرانی موفقیت در سازمان
- نظرات خبرگان و نفرات کلیدی
- ...



## ۹- مدلسازی فرایندها بر اساس اولویت

به منظور استخراج فرایندهای سازمان روش های مختلفی وجود دارد که برخی از آنها به قرار زیر است:

- مشاهدات مستقیم
- مصاحبه ها
- کارگاههای ساختاریافته **Structured Workshops**
- کنفرانس های بر مبنای وب

معمولاً در اکثر مواقع از روش مصاحبه استفاده میشود.

همچنین حتماً باید از استاندارد **BPMN** برای مدلسازی فرایندها استفاده نمایید. تقریباً حالا اکثر سازمان های دنیا فرایندهایشان را با این استاندارد مدلسازی میکنند.

یک نکته مهم دیگر. حتما در پروژه مدیریت فرایند باید از ابزارهای تجزیه و تحلیل فرایند یا به عبارت دیگر **CaseTols** ها استفاده نمایید.

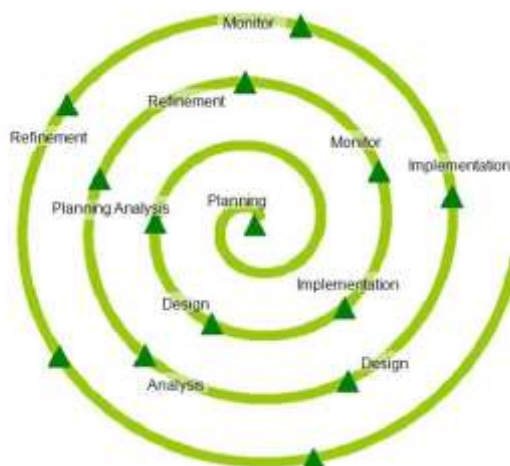
مدیریت فرایندهای سازمان بدون بکارگیری **CaseTool** امری بسیار زمانبر، پرهزینه، همراه با اشتباه، دوباره کاری و قطعا خطای انسانی خواهد بود. متأسفانه هنوز برخی از سازمان ها فرایندهایشان را در نرم افزار **Visio** مدل می کنند.

با توجه به اینکه در چندین پروژه بزرگ در سطح کشور فاز مستقلی به منظور ارزیابی و انتخاب انواع ابزارها یا **Case Tools** با در نظر گرفتن کلیه ملاحظات صورت پذیرفته است و پاسخ تقریباً تمامی پروژه ها، ابزار ویژوال پارادایم بوده است، پیشنهاد ما استفاده از ابزار ویژوال پارادایم است.

میتوانید در شکل زیر مشاهده نمایید که در برخی شرایط میتوان از مدلسازی همه فرایندها صرف نظر نمود. به این معنی که اگر سازمانی ۱۰۰ فرایند داشته باشد و بخواهیم مراحل مدیریت فرایند را بصورت آبشاری طی کنیم، زمان نسبتاً زیادی را باید صرف مدلسازی نماییم و بعد از اتمام اینکار که بعد از یکسال بایستی برگردیم و فرایندهای مدل شده را تغییر دهیم زیرا در طول این یکسال برخی از فرایندها تغییر خواهند کرد.

BPM Lifecycle

• Iterative, phased set of activities







از سوی دیگر صرف مدلسازی فرایندها ارزش افزوده های اصلی مدیریت فرایند را به همراه نخواهد داشت و وقتی میتوانیم از منافع مدیریت فرایند بهره مند شویم که چرخه BPM را بطور کامل طی کنیم. پس منطقی تر است که تعدادی از فرایندها را مدل کنیم، اجرا کنیم، پایش کنیم و بهبود دهیم و سپس سراغ تعدادی دیگر از فرایندها برویم.

#### ۱۰- پیاده سازی و پایش فرایندها در نرم افزار BPMS منتخب

اجرای فرایندها در حالت های کاغذی مشکلات زیادی را برای سازمان ها به همراه خواهد داشت که برای از مهم ترین آنها عبارتند از:

- امکان وقوع خطای انسانی وجود دارد
- اجرای فرایندها کند و پرهزینه است
- سرعت اعمال تغییرات و بهبود در فرایندها پایین است
- استخراج زمان و هزینه انجام فرایندها تقریباً غیرممکن است.
- امکان کنترل عملکرد افراد مشکل است
- تهیه گزارشات در لحظه امکانپذیر نیست
- و ...

از سویی مکانیزه کردن فرایندها با روش های برنامه نویسی به دلیل کند و پرهزینه بودن این روش ها سخت و دشوار است. در نتیجه بکارگیری نرم افزارهای BPMS به عنوان زیرساخت نرم افزاری که فرایندها را با حداقل کد نویسی به برنامه و نرم افزار تبدیل میکنند کاملاً ضروری است.

یکپارچگی با سایر سیستم های اطلاعاتی موجود در سازمان از دیگر ویژگیهای خوب نرم افزارهای BPMS تلقی میشوند بطوریکه امکان بده بستن اطلاعات بین فرایندهای مکانیزه شده و سیستم های قبلی سازمان وجود دارد.

پس از اجرای یک فرآیند و گذشت زمان همواره سوالاتی مطرح می گردد که در قسمت زیر به چند نمونه از آن اشاره می شود:

متوسط زمان اجرای فرآیند چیست؟

آیا میتوان زمان اجرای فرآیند را کوتاه نمود؟

چرا فرآیند با تاخیر انجام میشود؟ علت تاخیر چیست؟

چه واحدی در اجرای فرآیند به موقع عمل میکند و چه واحدی با تاخیر عمل مینماید؟

و ...



فناوری **BAM** که برگرفته از **Business Activity Monitoring** و به اصطلاح «پایش فرآیندهای کسب و کار» است، پس از گذشت زمان، آغاز به تحلیل فرآیندهای جاری نموده و با گزارشات نموداری و تحلیلی به سوالات فوق پاسخ می‌دهد. این فناوری کمک بسزایی به تعالی سازمانی و افزایش بهره‌وری می‌نماید. این فناوری شناسایی گلوگاه‌ها را تسهیل و مدیران را جهت رفع گلوگاه‌ها هدایت می‌نماید. مدیران به صورت هوشمندانه و مستند می‌توانند واحدهای سازمانی را از عملکردشان آگاه نمایند و به صورت کمی شاخص‌های پیشرفتشان را تعیین و سپس کنترل نمایند. اگر خاطرتان باشد در ابتدای کتاب اشاره شد که ۴ مرحله اصلی که اکثر چارچوب‌های مدیریت فرایند به آنها پرداخته‌اند عبارتند از:

- طراحی فرایند (Process Design)
- اجرای فرایند (Process Execution)
- پایش فرایند (Process Monitoring)
- بهبود فرایند (Process Improvement)

حال میتوان پس از اجرای مناسب فرایندها بر بستر **BPMS** و از طریق تکنولوژی **BAM** موجود در **BPMS** فرایندهای اجرا شده را پایش و مورد بهبود قرار داد.

مطالب بیان شده در این کتابچه به طور تفصیلی تر و با جزئیات بیشتری در کتابی با موضوع مدیریت فرایند در عمل به زودی چاپ و در اختیار علاقه‌مندان قرار خواهد گرفت.



همینطور به منظور آشنایی بیشتر شما عزیزان با سیستم مدیریت فرایندها یا BPMS کتاب دیگری با عنوان BPMS به زبان ساده و کاربردی به همراه آموزش دو نرم افزار BPMS مطرح در جهان در شرف چاپ داریم که به دلیل روان بودن مطالب و سادگی در ارائه توضیحات، کاملاً به منظور فرهنگ سازی و آشنایی بدنه سازمان و مدیران با BPMS میتواند موثر باشد.

با ما در تماس باشید

[bpmtraining.net](http://bpmtraining.net)