

مدیریت فرایند برای مدیران



۸۵ درصد مشکلات سازمان ها به دلیل فرایندها است!
ادوارد دمینگ

نویسندگان: محمد رضانی ، سید احمد دلیری

مدرسه مدیریت فرایند

BPM school



الحمد لله
الرحمن
الرحيم



سرشناسه	رضائی، محمد، ۱۳۶۲ -
عنوان و پدیدآور	آموزش مدیریت فرآیند برای مدیران / مؤلف: محمد رضائی، سید احمد دلیری.
مشخصات نشر	تهران: کلید آموزش، ۱۳۹۸
مشخصات ظاهری	ص: ۱۶۵ -
موضوع	مدیریت
موضوع	Management:
موضوع	مهندسی مجدد (مدیریت)
موضوع	Reengineering (Management):
موضوع	مدیران
موضوع	Executives:
موضوع	کسب و کار
موضوع	Business:
موضوع	برنامه ریزی سازمانی
موضوع	Business planning:
شناسه افزوده	دلیری، سید احمد، ۱۳۶۴ -
شابک	۹۷۸-۶۰۰-۲۷۴-۳۰۹-۱
وضعیت فهرست‌نویسی	فیا
ردمبندی کنکره	HDrv:
ردمبندی دیویی	۶۵۸:
شماره کتابشناسی ملی	۶-۹۴۵-۰۳

آموزش مدیریت فرآیند برای مدیران

مؤلف: محمد رضائی، سید احمد دلیری

طراح جلد و صفحه آرا: محمدرضا محمدزاده صومعه سرائی

ناشر: کلید آموزش

شمارگان: ۱۰۰۰ جلد

نوبت چاپ: چاپ دوم ۱۳۹۹

شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۲۷۴-۳۰۹-۱

قیمت: ۶۴ هزار تومان

مرکز پخش: ۰۲۱-۶۶۴۱۹۷۳۲

آدرس: تهران، خیابان ۱۲ فروردین، روبروی انستیتو پاستور،

کوچه فتوره‌چی، پلاک ۱۰

تقدیم به

همسران مهربانمان به پاس قلبی آکنده از عشق و معرفت که محیطی سرشار از سلامت، امنیت، آرامش و آسایش برای من فراهم آورد.

فهرست مطالب

مقدمه ۸

فصل اول: چرایی مدیریت فرایند ۱۰

فصل دوم: اشکالات وضع موجود چیست؟

در ادامه برخی از اشکالات مطرح شده در بالا را مورد بحث قرار خواهیم داد. ۱۹

۱-۲- تمرکز موضعی بر کارایی در سازمان های سلسله مراتبی ۱۹

۲-۲- کند بودن سازمانهای وظیفهای در ارائه و تولید محصولات و خدمات ۲۰

۳-۲- بالا بودن قیمت تمام شده محصولات و خدمات ۲۲

۴-۲- سازمانهای وظیفهای مشتری مدار نیستند. ۲۳

فصل سوم: مزایای مدیریت فرایند

۱-۳- مزایای غیر مستقیم مدیریت فرایند ۲۶

۱-۱-۳- نقش مدیریت فرایند در معماری سازمانی و طرح جامع فناوری اطلاعات ۲۶

۲-۱-۳- نقش فرایند در حوزه استراتژی و تحقق برنامهها ۳۰

۳-۱-۳- مدیریت فرایند پلی است برای رسیدن به ERP واقعی ! ۳۳

۲-۳- برخی از مزایای مستقیم استقرار مدیریت فرایند ۳۵

فصل چهارم: مدیریت فرایند چگونه انجام میشود؟

۱-۴- فاز آماده سازی ۴۰

۲-۴- فاز شناسایی ۴۳

۳-۴- فاز کشف (مدل سازی فرایند as-is) ۴۴

۴-۴- فاز تحلیل ۴۵

۵-۴- فاز طراحی مجدد ۴۶

۶-۴- فاز پیاده سازی ۴۶

۷-۴- فاز نظارت و کنترل ۴۸

فصل پنجم: شناسایی فرایندها

فصل ششم: کشف فرایند (مدلسازی وضع موجود)

۱-۶- اهداف، مزایا و کاربردهای مدلسازی فرایندها ۵۶

۲-۶- روشهای مدلسازی فرایندها و نکات کلیدی مصاحبه ۵۶

- ۳-۶- شناسنامه فرایندی ۵۸
- ۴-۶- مروری بر استاندارد BPMN2 ۵۹
- ۵-۶- مدلسازی در سطح ۴- نکته مهم ۶۶

فصل هفتم: تحلیل فرایندها

- ۱-۷- جایگاه تحلیل فرایندها و انواع روشهای تحلیل فرایند ۶۹
- ۲-۷- انواع روشهای تحلیل ۷۱
- ۱-۲-۷- روشهای تحلیل کیفی ۷۱
- ۲-۲-۷- روشهای تحلیل کمی ۷۵
- ۳-۷- سایر اقدامات مهم در مرحله تحلیل ۷۶
- ۱-۳-۷- همسویی فرایندها با استراتژیهای سازمان ۷۶
- ۲-۳-۷- اولویتبندی فرایندها ۷۶
- ۳-۳-۷- پنج مارکینگ ۷۸

فصل هشتم: طراحی مجدد فرایندها

فصل نهم: پیاده سازی فرایندها

فصل دهم: نظارت و کنترل فرایندها

- انواع شاخص های فرایندی (Leading Metrics) ۹۴

فصل یازدهم: شاخصهای ارزیابی نرم افزارهای BPMS و انواع BPMS ها

فصل دوازدهم: داستان موفقیت یک شرکت معتبر ایرانی در بکارگیری BPMS

فصل سیزدهم: ارتباط مدیریت فرایند و ایزو ۹۰۰۱

فصل چهاردهم: چگونه اتوماسیون اداری در تضاد با مدیریت فرایند است؟

بیسوادان قرن ۲۱ کسانی نیستند که نمی‌توانند بخوانند و بنویسند بلکه کسانی هستند که نمی‌توانند بیاموزند آموخته‌های کهنه را دور بریزند و دوباره بیاموزند.

الوین تافلر

مقدمه

حتماً آقای دکتر دمینگ را می‌شناسید. دکتر دمینگ نخستین آغازگر جدی و نظریه‌پرداز مدیریت نوین بر اساس مشارکت تمامی کارکنان، مدیران و مشتریان یک سازمان است که با مکتب جدید خود تحولی شگرف پدید آورده است. مشارکت و همکاری وی با مدیران ژاپنی در توفیق آنها برای تولید با کیفیت عالی، مورد تأیید و قبول صاحب‌نظران جهان پیشرفته امروز است. ایشان یک جمله طلایی دارند که لازم است بارها و بارها خوانده شده و درباره آن تامل شود.

"۸۵ درصد مشکلات سازمان‌ها نتیجه فرایندها، ساختار و مکانیزم‌های کنترلی است و تنها ۱۵ درصد نتیجه عملکرد کارکنان است."

متأسفانه بسیار مشاهده کرده‌ایم که برخی از مدیران آگاهی لازم در زمینه مدیریت فرایند را ندارند. یعنی در مورد موضوعی اطلاعات چندانی ندارند که منجر به ایجاد تحول در کشور ژاپن و بسیاری از سازمان‌های توسعه یافته شده است. از کجا می‌دانیم که مدیران معمولاً دانش و آگاهی لازم در مورد مدیریت فرایند را ندارند؟ چون ما در بیش از ۵۰۰ سازمان دوره آموزشی برگزار کرده‌ایم و در حدود ۲۰۰۰ سازمان و شرکت با ابعاد مختلف و در حوزه‌های کاری گوناگون جلساتی از جنس سمینار یا مشاوره داشته‌ایم. خوب طبیعی است یک مدیر ارشد فرصت زمانی ۲-۳ روزه ندارد که از کلیه کارهای جاری‌اش جدا شده و در یک دوره آموزشی شرکت کند. از طرفی تاکنون هیچ کتاب آموزش مدیریت فرایندی برای مدیران ارشد در کشور نگارش نشده است. یعنی کتابی که بتواند به زبان ساده و به دور از پیچیدگی‌های فنی با ادبیات مدیران با آنها در مورد مدیریت فرایند صحبت کند.

این خلاءها ما را بر آن داشت تا یک کتاب با عنوان "مدیریت فرایند برای مدیران" به رشته تحریر درآوریم. سرفصل‌ها و محتوای اصلی این کتاب چنین است که در ابتدا در مورد اهمیت و مزایای مدیریت فرایند سخن به میان آمده است. در مورد مزایای مستقیم مدیریت فرایند و مزایای غیرمستقیم آن. همچنین در مورد اینکه در سازمان‌هایی که فرایند در آنها نقشی ندارد به چه صورت اداره شده و با چه مشکلات و چالش‌هایی مواجه‌اند، نکاتی بیان شده است. در ادامه به مراحل و فازهای اصلی استقرار مدیریت فرایند اشاره شده و ریسک‌های استقرار مدیریت فرایند و راهکارهایی به منظور کاهش اثر و حتی حذف ریسک‌های مذکور ارائه گردیده است. نکته مهم بومی‌سازی و ایرانیزه کردن مراحل و فازهای اشاره شده در رفرنس‌های مدیریت فرایند در این کتاب است. به این معنی که بر اساس تجربیات مختلف ما در انجام پروژه‌های مدیریت فرایند، ملاحظات سازمانی و فرهنگی کشور در فازهای استقرار مدیریت فرایند لحاظ شده است.

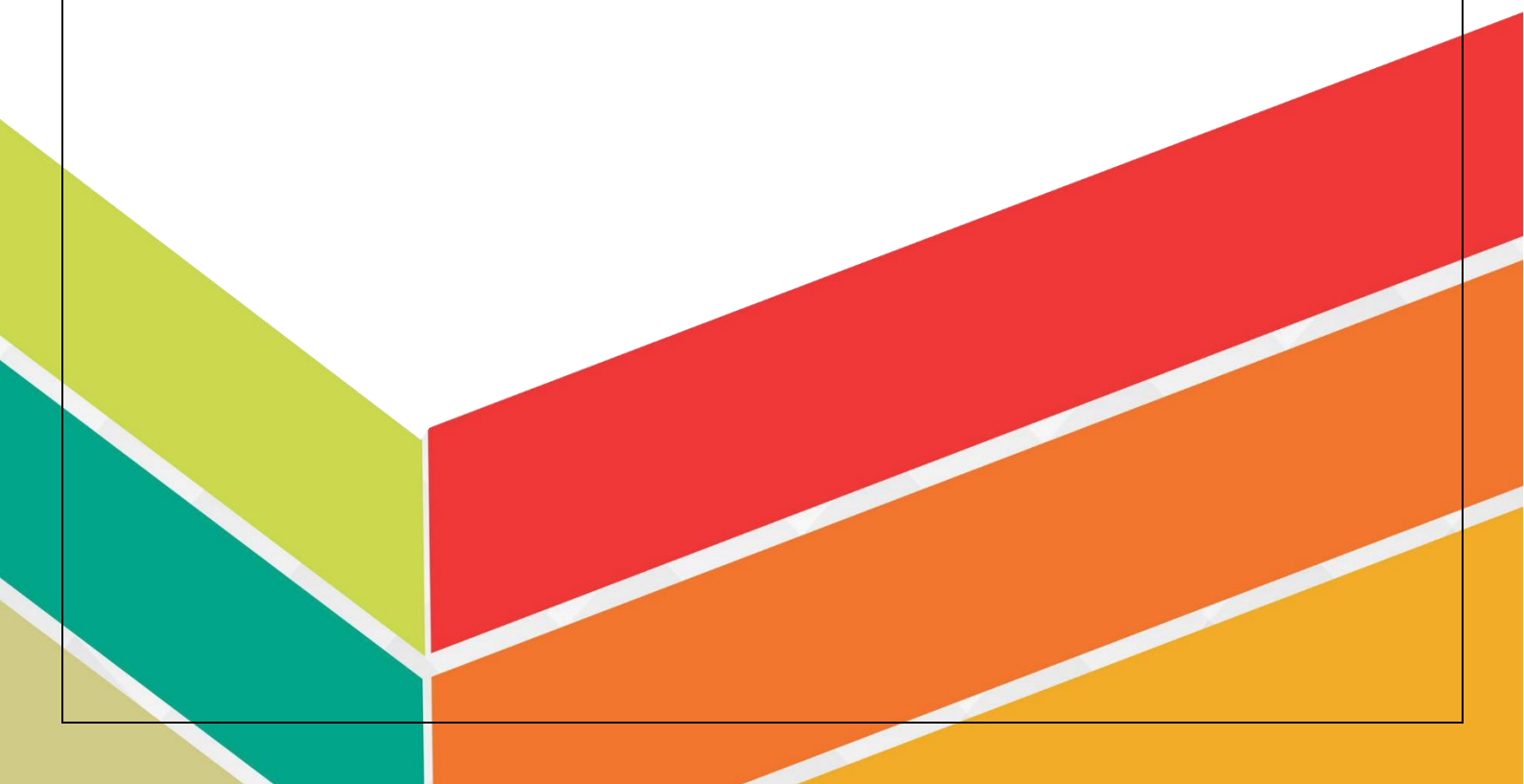
همچنین نتایج و دستاوردهای استقرار مدیریت فرایند خصوصاً در سازمان‌های ایرانی در لابه‌های تمام مباحث به چشم می‌خورد.

در انتهای "کتاب آموزش مدیریت فرایند برای مدیران" در مورد جایگاه BPMS و مزیت‌هایی که این ابزار می‌تواند به همراه داشته باشد بطور ویژه بحث شده است. توضیح داده شده است که BPMS فقط یک ابزار نیست بلکه مانند لوکوموتیوی است که می‌تواند با خود یک رویکرد (مدیریت فرایند) را وارد سازمان کند.

امید است این کتاب بتواند نقش موثری در توجیه و آموزش مدیران کشور در زمینه مدیریت فرایند ایفا نماید.

فصل اول

چرایی مدیریت فرایند



۱- چرایی مدیریت فرایند

مدیریت فرآیندهای کسب و کار، رویکرد چشم‌گیری است که به سازمان‌ها کمک می‌کند زمان و هزینه فعالیت‌های خود را کاهش دهند و با بازگشت سرمایه ارزش بیشتری را به دست بیاورند. در تحقیقاتی که توسط Intercai mondiale در شرکت‌هایی که در BPM^۱ پیشگام بوده‌اند، صورت گرفت نتایج زیر به دست آمده است:

- ۹۵٪ بهبود خدمات
 - ۸۲٪ کاهش هزینه عملیات
 - ۸۲٪ افزایش سرعت اجرای فرایند
 - افزایش بهره‌وری در همه شرکت‌های مورد تحقیق
- علاوه بر موارد ذکر شده مدیریت فرایند مزایای زیر را نیز دارد:

۱. شناسایی و اصلاح فرایندها
۲. بهبود فرایندهای ارتباطی
۳. بازخورد سریع
۴. شناسایی گلوگاه‌ها
۵. تسهیل تغییرات و هماهنگی با شرایط جدید
۶. یکپارچه‌سازی فرایندها و خدمات
۷. تهیه گزارش‌ها و تحلیل‌های اجرایی و مدیریتی
۸. افزایش رضایت مشتری
۹. اولویت‌دهی مؤثر
۱۰. تسریع تصمیم‌گیری
۱۱. حذف فعالیت‌های غیرضروری
۱۲. کنترل کارایی فرایندهای در حال اجرا
۱۳. کاهش منابع موردنیاز
۱۴. افزایش هماهنگی
۱۵. افزایش سرعت اجرای سیکل فرایندها
۱۶. افزایش رضایت‌مندی مشتری
۱۷. چابکی سازمان
۱۸. کاهش هزینه‌های فرایند
۱۹. افزایش کیفیت/کاهش تعداد خطاها

^۱ business process management

۲۰. کاهش فاصله زمانی خروجی فرایند

۲۱. کاهش زمان‌های آموزشی

۲۲. کاهش تعداد درخواست‌های پشتیبان

۲۳. کاهش تعداد مرجوعیات مشتریان

۲۴. افزایش درجه اطمینان پیش‌بینی

در ادامه در جدول زیر آماری از سه شرکت بزرگ که BPM را در سازمان خود مستقر کرده‌اند ارائه شده تا مشخص گردد پس از استقرار مدیریت در یک سازمان چه نتایجی به دست می‌آید.

شرکت آدیداس	شرکت ALIAZ ایرلند	شرکت KPN در هلند
تسهیل ارتباط بین ۴۰۰ کارخانه	کاهش زمان اجرای فرایند به یک هفتم	اعمال آسان و سریع تغییرات در فرایندها از مدت زمان حدوداً ۵ هفته‌ای به فقط ۲ هفته
ساده کردن بیش از ۵۰۰ تغییر سفارش خرید در ماه	افزایش ۸۰ درصدی کارایی	کاهش ۹۰٪ زمان فرایند سفارشات
کاهش ۶۰ درصدی هزینه‌های جاری	برگشت سرمایه در شش ماه	کاهش ۹۵٪ درصد خطا
کاهش زمان اجرای فرایندها به ۲۵٪ نسبت به زمان کار به صورت سنتی	کاهش ۴۰ درصدی خطای انسانی	۲۰۰.۰۰۰ یورو صرفه جویی در ماه

شاید آماری که در جدول فوق مشاهده کردید برایتان کمی عجیب و غیرقابل باور باشد ولی عجله نکنید. با حوصله مطالب این کتاب را در ادامه دنبال کنید تا برایتان مسجل شود که این اتفاقات و آمار و ارقام کاملاً قابل حصول و دستیابی هستند. نکته مهم‌تر و جالب‌تر این است که این ارقام در سازمان‌های داخلی در کشور ما تا حدود بیشتری قابل ارتقاء است زیرا بسیاری از سازمان‌های ما از نظر عملکرد از سه شرکت اشاره شده در بالا پیش از استقرار مدیریت فرایند وضعیت نامناسب‌تری دارند. شبیه دانش‌آموزی که در امتحان نمره کمی می‌گیرد مثلاً ۳-۴ و برای گرفتن نمره ۱۴ یا ۱۵ کافی است فقط کمی درس بخواند ولی دانش‌آموزی که نمره فعلی‌اش ۱۵ است، برای گرفتن نمره ۱۸-۱۹ باید خیلی بیشتر تلاش کند. پس با کمی تلاش سازمان‌های ما می‌توانند شاهد تغییرات شگرفی در عملکرد خود باشند.

برخی کسب و کارها مدیریت فرایند یا BPM را به عنوان یک ترفند موثر مدیریت در نظر می‌گیرند و برخی دیگر آن را اضافه می‌دانند و در هر صورت برای هر دو گروه، خسته‌کننده است. با این وجود، راه بهتری برای افزایش بهره‌وری و ثبات در کسب و کارها وجود ندارد.

چند آمار جالب در مورد نتایج و مزایای مدیریت فرایند

در ادامه نتایج ۱۰ تحقیق مرتبط با مدیریت فرایند را ذکر می‌کنیم که این موارد را نشان می‌دهد:

- ترند روبه رشد استفاده از نرم‌افزارهای BPM
- میزان اهمیت و رواج مدیریت فرایند

BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

- اهمیت و مزایای استقرار مدیریت فرایند
 - خطرات و ریسک‌های عدم بکارگیری مدیریت فرایندها
 - اهمیت درگیر شدن همه افراد شرکت و سازمان در فرایندها
- اینکه آیا باید فرایندها را مستند و مدیریت کنید، یک سوال نیست بلکه یکی از الزامات همه کسب و کارها است. باید توجه ویژه‌ای به مدیریت و مستندسازی فرایندها داشته باشید تا از اشتباهات انسانی فاجعه‌بار و عدم ثبات، پیشگیری کنید. همچنین باید مطمئن شوید که همه افراد دخیل در یک کسب و کار، فرایندها را می‌شناسند و اهمیت آنها را می‌دانند و دنبال می‌کنند. در نهایت بد نیست بدانید که فاجعه چرنوبیل بر اثر دنبال نکردن فرایندها ایجاد شد. چیزی که مدیریت فرایند به راحتی آن را کنترل و مدیریت می‌کند.
۱. تخمین زده می‌شود که بازار جهانی مدیریت فرایند تا سال ۲۰۲۲ ارزشی معادل ۸۰ تا ۱۰۰ میلیارد دلار خواهد داشت.
- ازش تخمین زده شده بازار BPM تا سال ۲۰۲۲ بین ۸۰ تا ۱۰۰ میلیارد دلار است. رشد این بازار تقریباً مداوم است چون کسب و کارهای بیشتری هر روز از اهمیت آن مطلع می‌شوند.
۲. ضعف برخی فرایندها در ناسا، منجر به ایجاد یک مشکل در کاوشگر فضایی Mars Climate Orbiter و خسارت ۱۹۳ میلیون دلاری شد.
- ناسا مجموعه‌ای است که از باهوش‌ترین دانشمندان بهره می‌برد ولی این بدان معنا نیست که ناسا، از اشتباهات کوچک در امان است. اشتباهات کوچکی که ناشی از نبود فرایندهای مستند و صحیح است.
- مدارنورد فضایی Mars Climate Orbiter برای مانور در مداری به ارتفاع ۲۲۶ کیلومتر در مریخ برنامه‌ریزی شده بود ولی طوری ساخته شده بود که توانایی مقاومت در ارتفاع حداقل ۸۰ کیلومتر را داشته باشد تا ایمن بماند. معمولاً این حاشیه امنی برای اشتباهات است ولی این کاوشگر بعد از اینکه در مسیر ۵۷ کیلومتری از سطح متلاشی شد. علت مشکل چه بود؟ تبدیل واحد. این اشتباه فقط به خاطر اشتباه در واحدهای سیستم متریک و سیستم انگلیسی رخ داد. این پروژه شکست خورد و ۱۹۳ میلیون دلار خسارت به دنبال داشت و هزاران ساعت تلاش افراد متخصص را از بین برد. در واقع در فرایندهای ناسا، فرایندی که واحدهای مورد استفاده را بررسی کند وجود نداشت.
- گاهی اوقات پیشگیری از اشتباهات ساده انسانی، یکی از مهم‌ترین کارهایی است که فرایندها می‌تواند انجام دهد.
۳. ۳۰ کشته، ۷۲۰ میلیارد دلار خسارت و حجم قابل توجهی از آسیب‌های زیست محیطی ناشی از ۶ اشتباه انسانی قابل پیشگیری در فاجعه چرنوبیل
- در سال ۱۹۸۶ بزرگترین حادثه هسته‌ای تاریخ در نیروگاه هسته‌ای چرنوبیل روی داد که در نزدیکی پیریات در اوکراین قرار داشت. این حادثه وحشتناک نتیجه ۶ اشتباه انسانی بود که یک فاجعه هسته‌ای بزرگ را در BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

ایجاد کرد. تلفات این حادثه بسیار زیاد بود و غیرقابل اندازه‌گیری. حجم خسارات و آسیب‌های وارد شده به محیط زیست بر اثر تشعشعات بسیار شدید بود و عواقب آن تا سال‌ها ادامه داشت. ۳۰ نفر جان خود را مستقیماً در این حادثه از دست دادند و ۷۲۰ میلیارد دلار خسارت ایجاد شد. فاجعه چرنوبیل در مباحث مربوطه به بررسی خطرات و مزایای منابع انرژی مورد اشاره قرار می‌گیرد ولی به عنوان یک مثال از اهمیت فرایندهای مستند و مدیریت شده نیز می‌تواند مورد بحث واقع شود و همچنین برای نشان دادن نتایج احتمالی نادیده گرفتن فرایندها.

بدیهی است که بسیاری از فرایندها اگر نادیده گرفته نشوند، چنین خسارتی به بار نمی‌آورند. نکته اصلی اینجاست که حتی دقیق‌ترین فرایندها باید به دقت بررسی و کنترل شوند. علاوه بر این، تک تک افراد دخیل در هر فرایند باید از اهمیت آن فرایند مطلع باشند و وظایف خود را برای اجرای صحیح فرایند، انجام دهند.

۴. برند تاکو بل (Taco Bell) با مهندسی مجدد فرایندهای اصلی، از ورشکستگی به ارزش ۹۸/۱ میلیارد دلار رسید.

تاکو بل در زمان‌های گذشته به این اندازه مشهور نبود و برند مهمی در دنیای فست فود به حساب نمی‌آمد. در واقع در سال ۱۹۸۳، این رستوران زنجیره‌ای مکزیکی، نرخ بازگشت سرمایه منفی داشت. برای افزایش بهره‌وری و سودآوری در برند تاکو بل، باید یک تغییر اساسی در روند کار این مجموعه ایجاد می‌شد. این تغییر بزرگ، مهندسی مجدد فرایندهای تولید غذا و توزیع آن بود.

مهندسی مجدد فرایندها یک بخش حیاتی در مدیریت فرایند است و در واقع می‌توان آن را معادل بهبود فرایند دانست. در این رویکرد، به جای تغییر فرایندهای فعلی و به کمال رساندن آنها، همه فرایندها از نو بازسازی می‌شوند و در واقع از صفر ساخته می‌شوند. این روش بهترین راه برای کشف ریشه مشکلات است گرچه به زمان و تلاش زیادی نیاز دارد.

در مورد برند تاکو بل، این برند روش تهیه غذا را تغییر داد تا باعث افزایش سرعت و ارزان‌تر شدن غذا شود. به جای آماده کردن همه چیز از صفر در محل رستوران، بسیاری از مواد و اجزاء، در یک مکان متمرکز و اصلی تهیه می‌شوند و بعداً به شعبه‌های مختلف تحویل داده می‌شوند. وقتی یک مشتری محصولی را سفارش می‌دهد، فقط ترکیب مواد در رستوران انجام می‌شود. در نتیجه سرعت تحویل غذا افزایش پیدا می‌کند و غذا ارزان‌تر می‌شود.

پس از این اقدامات ۱۰ سال بعد، این برند نه تنها سرعت نزول خود را کاهش داد بلکه به قدری رشد کرد که به رستوران زنجیره‌ای بین‌المللی با ارزش ۹۸/۱ میلیارد دلار تبدیل شد.

۵. Triaster محاسبه کرد که می‌تواند با بهبود فقط یک فرایند سالانه بیش از ۴۰۰ هزار یورو به دست آورد.

وقتی شروع به مستندسازی فرایندها می‌کنید، همیشه نیاز نیست که آنها را به طور کامل مهندسی مجدد کنید تا به روزرسانی شوند. بیشتر اوقات فقط کافی است تا فرایندها را به طور مرتب بازبینی کنید و بهبود و پیشرفت‌های کوچک ایجاد کنید. حتی بهبودهای اندک و کوچک، می‌تواند باعث صرفه‌جویی زیادی در زمان و هزینه شود. به خصوص در مورد فرایندهایی که غالباً تکرار می‌شوند.

شرکت Triaster در زمان کار کردن با یکی از مشتریان خود کشف کرد که فقط با بهبود یک فرایند که معمولاً با تواتر بالا می‌شد، می‌توانست سالانه ۴۰۰ هزار یورو صرفه‌جویی کند. فرایندی که از آن نام بردیم برای هر بار اجرا ۳۹۶ یورو هزینه داشت. با ایجاد برخی بهبودها، این هزینه به مقدار ۱۷۳ یورو رسید. این فرایند ۲۴۷ بار در سال در یک واحد کسب و کار تکرار می‌شد. این فرایند در مجموع ۱۸۱۲ بار در سال در کل شرکت تکرار می‌شد و در مجموع بیش از ۴۰۰ هزار یورو با این بهبود، صرفه‌جویی شد. البته بهبود در فرایندهای مختلف، ممکن است نتایج متفاوتی داشته باشد. مثلاً در بخش پشتیبانی، نتیجه سریع‌تری دارد.

۶. اصلاح فرایندهای پذیرش سازمانی باعث می‌شود که کارمندان جدید ۵۸ درصد بیشتر برای مدت بیش از سه سال با یک شرکت بمانند.

تغییر کارمند هزینه‌های بالایی برای شرکت‌ها و سازمان‌ها دارد. بنابراین اگر شرکتی قصد دارد که به موفقیت برسد، باید وفاداری و مدت همکاری کارمندان خود را تا جایی که ممکن است افزایش دهد. این آمار که توسط The Wynhurst Group ارائه شده است، اهمیت BPM در حفظ کارمند را نشان می‌دهد. بیشتر ترک شغل و تغییر کارمندان معمولاً در سه سال اول همکاری اتفاق می‌افتد. با وجود فرایندهای پذیرش سازمانی که ساختار مشخص دارند، می‌توانید اطمینان حاصل کنید که ۵۸ درصد بیشتر از قبل، احتمال دارد که کارمندان شما بیش از سه سال با شرکت همکاری کنند. این آمار نشان می‌دهد که زمان و هزینه کمتری صرف تامین نیرو، آموزش، مراحل استخدام و... می‌کنید. کارمندانی که سریعاً مجموعه را ترک می‌کنند، باعث می‌شوند یک فرایند تکراری را بارها انجام دهید.

پس با مستندسازی فرایندهای پذیرش سازمانی کارمندان را در ساختار مناسبی قرار دهید. یک چارچوب برای آن در نظر بگیرید تا دنبال کنید و اطمینان حاصل کنید که هر فرد جدیدی که استخدام می‌شود آموزش‌های لازم را دریافت می‌کند.

۷. پیاده‌سازی مدیریت فرایند، نرخ موفقیت پروژه‌ها را تا ۷۰ درصد بالا می‌برد.

موسسه Gartner یک شرکت تحقیقاتی است که منابع ارزشمندی از آمار مرتبط با مدیریت فرایند و سایر مباحث و رویکردهای مدیریتی را در اختیار علاقه‌مندان قرار می‌دهد. نتایج یکی از تحقیقات این مجموعه در سال ۲۰۱۴ یکی از مهم‌ترین مزایای استقرار فرایندها و مدیریت فرایند را ثابت کرد. با بررسی نتایج ۱۵۰

پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایند، این موسسه به این نتیجه رسید که ۹۵ درصد از پروژه‌های صورت گرفته، موفقیت‌آمیز بودند. این آمار بسیار بهتر از ۲۵ درصد نرخ موفقیت در پروژه‌های عمومی IT و پروژه‌های برنامه‌ریزی منابع است. این آمار برای پروژه‌هایی که بدون BPM اجرا می‌شوند، بسیار پایین است. ولی باید در نظر بگیرید که برای اجرای یک پروژه چه تعداد عنصر مختلف باید در کنار هم قرار بگیرند. باید برنامه‌ریزی‌های دقیقی صورت بگیرد تا هر فردی به درستی بداند که چه کاری باید انجام دهد، به چه کسی گزارش دهد و چرا وظایفش دارای اهمیت است و باید به دقت اجرا شود.

به طور خلاصه تلاش برای اجرای یک پروژه یا وظیفه، بدون داشتن فرایندها و چارچوب‌های برنامه‌ریزی شده، موفقیت کمتری به دنبال دارد. برای موفقیت در پروژه‌ها، بهتر است که ریسک نکنید و به آمار و ارقام تصادفی اطمینان نکنید.

۸. ۴۶ درصد از شرکت‌ها، فرایندهای کسب و کار را مهم‌ترین روش برای کاهش هزینه‌ها می‌دانند. آمار نهایی حاصل از تحقیق صورت گرفته روی ۲۰۰ شرکت لهستانی نشان می‌دهد که تقریباً نیمی از کسب و کارها، مدیریت فرایند را عامل کاهش هزینه‌ها می‌دانند. کاهش هزینه‌ها، یکی از مهم‌ترین مزایای مدیریت فرایند است ولی مهم‌ترین ارمغانی نیست که مدیریت فرایند برایتان به دنبال دارد.

یک برنامه قابل اطمینان BPM نه تنها باعث صرفه‌جویی در هزینه‌ها می‌شود بلکه شرایط را برای بهبودهای ادامه‌دار در اعضای تیم و کل شرکت فراهم می‌کند. البته صرفه‌جویی در هزینه‌ها به مرور زمان خود را نشان می‌دهد ولی می‌توانید با کمک مدیریت فرایند، وظایف را آسان‌تر و سریع‌تر انجام دهید. در نتیجه باعث می‌شود که اعضای تیم در مورد کاری که انجام می‌دهند، بانگیزه‌تر و مولدتر باشد. در واقع نتیجه اصلی مدیریت فرایند، ایجاد بهبود و پیشرفت ادامه‌دار است که در نهایت به صرفه‌جویی در هزینه‌ها منجر می‌شود.

۹. ۵۲ درصد از کارکنان، حداقل یک بار در هفته به طور ریموت یا از راه دور کار می‌کنند. دورکاری چالش‌های خاصی نسبت به محیط‌های کاری سنتی دارد. در این مدل از کار کردن، احتمال عدم تمرکز توسط المان‌هایی که در محیط خانه وجود دارد، بسیار زیاد است. همچنین تعاملات متقابل انسانی که برای ایجاد روابط پایدار با سایر اعضای تیم لازم است، در دورکاری ممکن نیست. برای دورکاری، به نظم زیادی نیاز است تا فرد بتواند بدون نظارت، وظایف خود را به درستی انجام دهد.

با وجود این، شرکت OwlLabs دریافته است که ۵۲ درصد از کارمندان حداقل یک بار در هفته دورکاری می‌کنند. این فقط بخش کوچکی از رشد روزافزون دورکاری را نشان می‌دهد که در سال‌های اخیر بسیار مورد توجه قرار گرفته است. در نتیجه شما به عنوان مدیر باید آماده باشید تا زمانی با این درخواست از طرف کارکنان مواجه شوید.

لازم به ذکر است که گسترش دادن دامنه استخدام برای به کار گیری نیروهای دورکار به شما فرصت می‌دهد تا بتوانید افراد مختلفی با توانایی‌ها، تجربیات، مهارت‌ها و ملیت‌های مختلف را به خدمت بگیرید. با این کار، کاندیداهای احتمالی مشاغل مورد نظرتان را گسترش می‌دهید و از سطح محلی به سطح بین‌المللی می‌رسانید. در نتیجه می‌توانید بهترین فرد را برای جایگاه شغلی مورد نیازتان پیدا کنید.

برای اینکه بتوانید کارمندان دورکار داشته باشید و از مزایای آن بهره‌مند شوید، هم شما و هم کارمندان باید فرایندهای مستندسازی شده و مدیریت شده داشته باشید. این کار، پشتیبانی و ساختار لازم برای دورکاری را فراهم می‌کند و کمبودهای این سبک از کار را جبران می‌کند. به جای وقت گذاشتن و انرژی صرف کردن برای تصمیم‌گیری در مورد وظایف بعدی، کارمندان فقط کافی است که از فرایندهای اختصاصی خود اطلاع پیدا کنند.

فرایندها همچنین برای کارمندان دورکار، دستورالعمل اجرایی دارند تا هر کارمند بتواند وظایف خود را بشناسد و انجام دهد. این مورد زمانی اهمیت پیدا می‌کند که کارمندانی از مناطق زمانی مختلف در تیم شما فعالیت می‌کنند.

۱۰. بعد از عدم تمرکز، ۲۵ دقیقه طول می‌کشد تا بر یک وظیفه تمرکز کنیم.

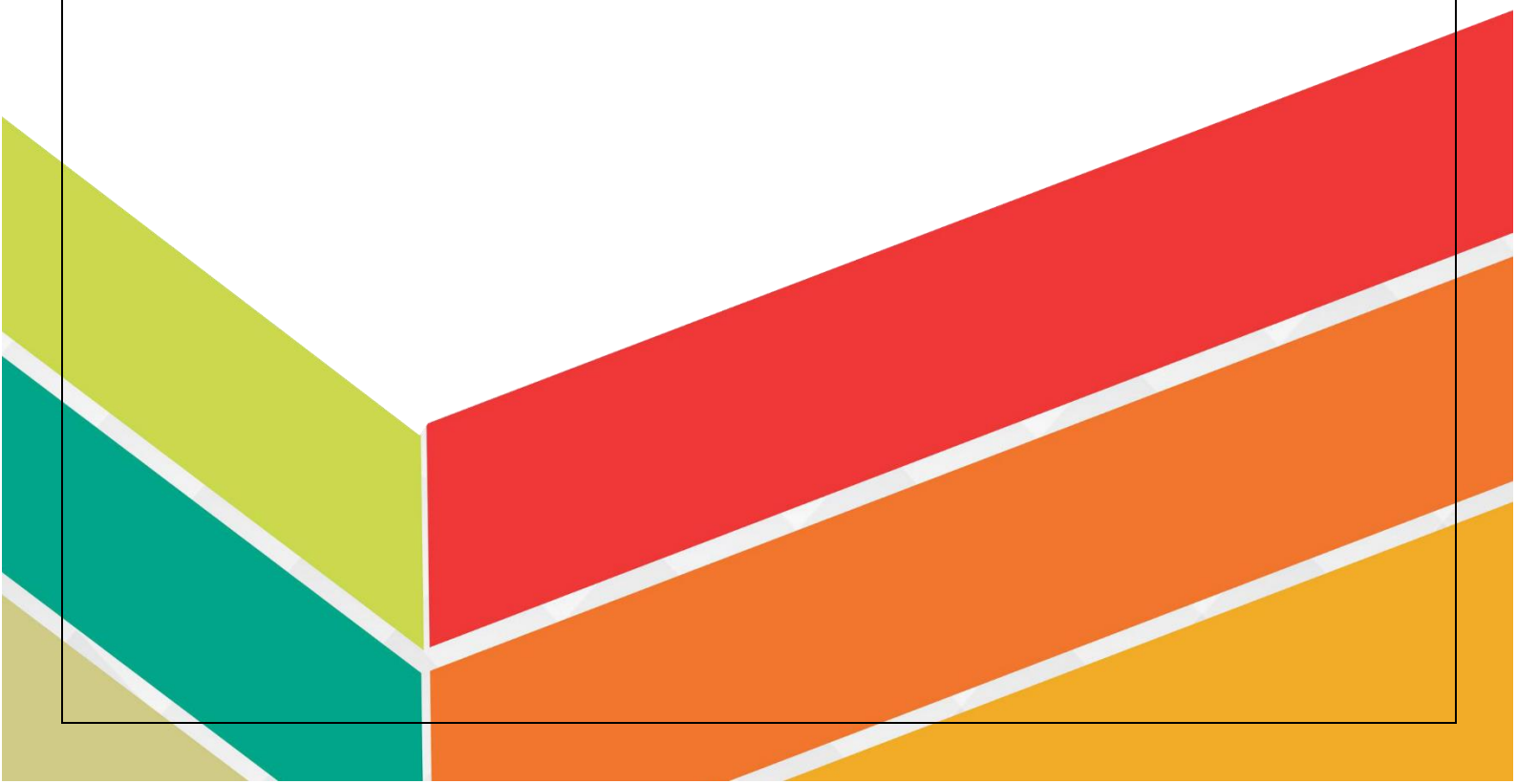
آخرین آمار مربوط به مدیریت فرایند در واقع یادآور نتیجه مشکل‌آفرین نداشتن یک رویکرد ساختارمند برای اجرای وظایف است. فرایندهای دارای ساختار، روند شما را در طی حرکت از وظیفه‌ای به وظیفه دیگر، حفظ می‌کند. لازم نیست که فکر کنید مرحله بعدی یا وظیفه بعدی چیست. فقط از یک مرحله به مرحله بعد می‌روید. این روند باعث می‌شود که هر گونه اخلاص در کار حذف شود که در نهایت به کاهش عدم تمرکز منجر می‌شود.

علاوه بر این در بیشتر اوقات، این کار کردن نیست که شما را بی‌انگیزه می‌کند بلکه تحلیل و تمرکز و تصمیم‌گیری در روند کار است که معمولاً افراد در جریان کنار آمدن با آن، خسته و بی‌انگیزه می‌شوند. اگر از فرایندها استفاده نکنید، عدم تمرکز و اخلاص، یکی از اولین مشکلاتی است که با آن مواجه می‌شوید. حواس‌پرتی‌ها می‌توانند ساعت‌ها از وقت شما را تلف کنند و در مجموع، با زمانی که صرف تمرکز دوباره بر وظیفه می‌کنید، زمان زیادی را در محیط کار به خاطر این اخلاص‌ها از دست می‌دهید. بعد از عدم تمرکز، ۲۵ دقیقه طول می‌کشد تا دوباره بر موضوع مسلط شوید و تمرکز پیدا کنید.

به عبارت دیگر، هر بار که شما یا کارکنان‌تان مشغول کاری هستید و دچار عدم تمرکز می‌شوید، نیم ساعت طول می‌کشد تا دوباره به جریان کار برگردید. حتی اگر فرد به طور فیزیکی سر کار خود برگشته باشد. هدف از ارائه آمارهای فوق این است که بدانید مستندسازی، مدیریت و پیاده‌سازی فرایندها چقدر اهمیت داشته و چه کمک‌هایی به سازمان‌ها خواهد کرد.

فصل دوم

اشکالات وضع موجود چیست؟



۲- اشکالات وضع موجود چیست؟

در بسیاری از جلسات آموزش و مشاوره بارها مشاهده کرده‌ایم که هنوز برخی مدیران در مورد اشکالات وضعیت موجود خود به جمع‌بندی نرسیده‌اند. اشکالاتی که منجر به عملکرد بسیار پایین سازمان‌های آنها می‌شود. در واقع برخی تقریباً همه می‌دانند یک سری اشکال وجود دارد ولی برخی هنوز نمی‌دانند این اشکالات چه مواردی هستند.

همانطور که می‌دانید تقریباً تمام سازمان‌ها در کشور ما بصورت سلسله مراتبی و وظیفه محور اداره می‌شوند. لازم است در ابتدا نقاط ضعف سازمان‌های وظیفه محور یا ساختارهای سلسله مراتبی را به هم مرور کنیم. البته مواردی که در این نوشتار بیان می‌شود تنها برخی از نقاط ضعف اینگونه سازمان‌ها است. لازم است کمی تمرکز کنید و نقاط ضعف خاص سازمان خود را شناسایی کنید و بر روی آنها تامل نمایید. چندین اشکال اساسی به سازمان‌های سلسله مراتبی وارد است که برخی از مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- تمرکز موضعی بر کارایی
- بیگانگی کارکنان نسبت به خروجی نهایی
- عدم علاقه به نتایج نهایی در میان کارکنان
- مانع نوآوری
- قطع ارتباط تولیدکننده و مشتری
- عدم مشتری مداری
- کندی در تغییر محصول
- کاهش مسئولیت پذیری
- ایجاد رقابت بین واحدی
- رشد هزینه‌های غیرمستقیم
- و ...

در ادامه برخی از اشکالات مطرح شده در بالا را مورد بحث قرار خواهیم داد.

۲-۱- تمرکز موضعی بر کارایی در سازمان‌های سلسله مراتبی

در خصوص مورد اول یعنی تمرکز موضعی بر کارایی توجه شما را به یک مثال که شما هم شنیده‌اید، جلب می‌کنم. سه نفر بودند، یک نفر زمین را می‌کند، یک نفر لوله می‌گذاشت و یک نفر هم پر می‌کرد. یکبار مشاهده شد نفر اول زمین را می‌کند و نفر سوم پر می‌کند. علت را پرسیدند. آن دو نفر گفتند که نفر وسطی امروز مرخصی است و ما در حال انجام وظیفه خودمان هستیم. بله نفر اول و نفر سوم وظیفه خود را حتی به

نحو احسنت انجام می‌دهند ولی خروجی نهایی و بهره‌وری کل به شدت پایین است. این عملکرد یک سازمان وظیفه محور است که در مقابل آن یک سازمان فرایند محور را می‌توان در نظر گرفت که خروجی و نتیجه نهایی حائز اهمیت است.

تصویر پایین نیز بر مثال دیگری از یک عملکرد وظیفه ای است.



در تصویر بالا بالا قضیه به اینصورت است که یک تیم مسئول تمیز کردن کنار جاده بوده و یک تیم مسئول خط کشی. تیمی که مسئول تمیز کردن بوده است مسئولیت خود را به درستی انجام نداده و تیمی هم که مسئول خط کشی بوده بدون در نظر گرفتن نتیجه کار، با ایجاد یک منحنی خط خود را کشیده است. این مثال به ظاهر ساده وضعیت کنونی بسیاری از سازمان‌های ما را نمایش می‌دهد سازمان‌هایی که بصورت موضعی بر کارائی تمرکز دارند و کارائی کل از اهمیت زیادی برخوردار نیست. هر واحد به دنبال انجام کار خود به بهترین شکل است ولی نگاهی از بالا وجود ندارد. برعکس این موضوع در سازمان‌هایی که بر روی فرایندهایشان کار می‌کنند، خروجی نهایی حائز اهمیت است و کار تیمی نقش پر رنگی دارد. در سازمان‌های فرایندی به دلیل اهمیت خروجی نهایی نگاه تقسیم وظایف و سلسه مراتب و مرزبندی‌های واحدی چندان پررنگ نیست. چیزی که متأسفانه در بسیاری از سازمان‌های ایرانی مشاهده شده و شما به عنوان مخاطب و ارباب رجوع، رفع تکلیفی کار کردن افراد را به وضوح می‌توانید مشاهده کنید.

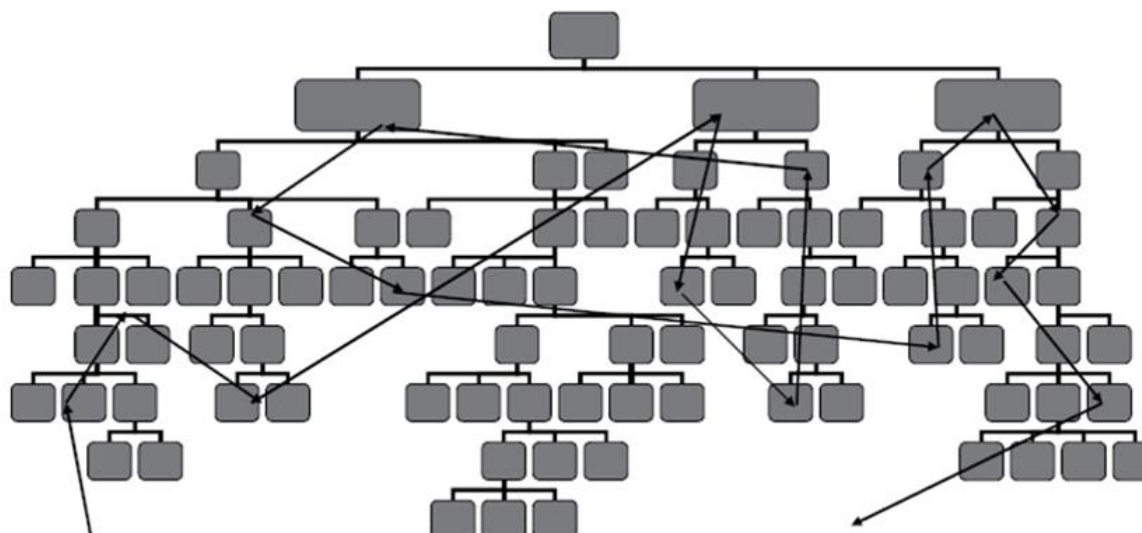
۲-۲- کند بودن سازمان‌های وظیفه‌ای در ارائه و تولید محصولات و خدمات

یکی دیگر از اشکالات سازمان‌ها و شرکت‌ها با ساختار سازمانی وظیفه‌ای، کند بودن بیش از اندازه آنها در ارائه خدمات و تولید محصولات است. کاملاً مشخص است که یکی از مهم‌ترین دلایل این کند بودن، وجود

سلسله مراتب طولانی و بیش از حد بلند است به طوری که پس از انجام فعالیت‌ها توسط سطوح کارشناسی، مدیران متعددی باید بر روی کار نظر داده و به مثابه ماشین امضاء نیم نگاهی بر روی کار داشته باشند. جالب است بدانید تعداد مدیران دولتی ایران از کل کارمندان ژاپن بیشتر است! بر مبنای اعلام رسمی در حال حاضر بیش از ۴۴۰ هزار نفر به عنوان مدیر در دستگاه‌های اجرایی کشور اشتغال به کار دارند. در حالی که تعداد کارمندان کشور ژاپن با جمعیت ۱۲۷ میلیونی جمعاً ۳۰۰ هزار نفر است و ما در ایران با ۸۰ میلیون جمعیت، ۱/۵ برابر کل کارمندان ژاپن، فقط مدیر داریم!! بلند بودن و سلسله مراتبی بودن سازمان معایب بسیاری به همراه دارد. وجود سطوح بالای سلسله مراتب سازمانی منجر به تنش افراد در صعود از هرم سازمانی می‌شود. چنین رویه‌هایی سینرژی منفی در پی داشته و منجر به اتلاف منابع سازمان می‌گردد. مدیران باید با جایگزینی ساختارهای سنتی سازمان که در آن تقسیم کار مفرط منجر به حقیر شدن مشاغل سازمانی گشته و حذف سطوح زائد سازمانی، همراه با توانمندسازی افراد، به ایجاد مشاغل غنی با تنوع کاری و شکل‌دهی ارزش‌های گروهی بر انجام بهینه کار و حرفه گرایی تاکید کنند. در این صورت توان افراد بیشتر بر انجام صحیح امور معطوف می‌شود تا صعود از سلسله مراتب معیوب سازمانی.

هرچه دولت و ساختارهای سازمان‌ها بلندتر می‌شوند، رشد سازمان جامعه رو به کاهش می‌گذارد و هزینه‌های مربوط به پرداخت انواع حقوق و مزایا به این مدیران بر خریداران و مصرف کنندگان تحمیل خواهد شد. این می‌شود که یک خودروی تولید داخل ما با کیفیت بسیار پایین قیمت بسیار بالایی خواهد داشت. در حالیکه با حذف سلسله مراتب غیرمفید در سازمان‌ها، علاوه بر چابکی بیشتر و سهولت در تصمیم‌گیری‌ها، قطعاً بهای تمام شده محصولات و خدمات کاهش یافته و سود بیشتری نیز نصیب ما خواهد شد. یکی از خروجی‌ها و پیامدهای استقرار مدیریت فرایند در سازمان‌ها این است که تا حدود زیادی از سلسله مراتب سازمان کاسته شده و ساختار سازمانی به سمت ساختار مسطح پیش خواهد رفت.

در نتیجه از دیگر اشکالات وضعیت موجود سازمان‌های ما صرف زمان کم برای انجام اصل کار و زمان زیاد برای اخذ تاییدات و طی کردن سلسله مراتب است. این موضوع دقیقاً بر خلاف سازمان‌های فرایندی است. در سازمان‌های فرایندی زمان بیشتر بر روی انجام کار صرف می‌شود و اخذ تاییدات و امضاءهای مختلف نسبت به سازمان‌های وظیفه ای بسیار کمتر است.



۲-۳- بالا بودن قیمت تمام شده محصولات و خدمات

از دیگر اشکالات سازمان‌های کنونی ما، بالا بودن هزینه‌ها است بطوریکه تولید محصولات یا ارائه خدمات توسط سازمان‌ها و شرکت‌های داخلی ما بسیار گران تمام می‌شود. به خاطر دارم زمانی که قیمت پراید حدود ۲۲-۲۳ میلیون تومان بود، طی جلسه با مدیران سایپا از آنها در مورد قیمت تمام شده پراید سؤال کردم. پاسخ شان جالب بود. قیمت تمام شده تولید پراید در آن مقطع زمانی چیزی در حدود ۱۶ میلیون تومان بود. یک محصول با کیفیت پایین که سال‌های سال است بدون هیچ تغییری تولید و به بازار عرضه می‌شود، با قیمت تمام شده بالا.

علت این امر چیست؟ یکی از مهم‌ترین دلایل بالا بودن قیمت تمام شده محصولات و خدمات در کشور ما، تعداد بالای نیروی انسانی برای تهیه محصول و ارائه خدمت و بالتبع هزینه بالای نیروی انسانی است. به عبارت دیگر تعداد افرادی که در سازمان‌های ما شاغل هستند تا در نهایت فعالیت آنها بطور مستقیم یا غیر مستقیم تبدیل به محصول یا خدمتی شود، بسیار بالا هستند.

علت نیاز به این تعداد بالای پرسنل ستادی چیست؟

پیش از پرداختن به دلیل این امر باید اشاره شود که نقش و فلسفه واحدهای ستادی، ارائه خدمت و پشتیبانی از واحدهای صفی و عملیاتی و تسهیل کار آنها است. بدیهی است واحدی مثل حقوق و دستمزد، فناوری اطلاعات، اداری و مالی و امثال اینها مشتریان‌شان درون سازمانی هستند. پس برای تسهیل عملکرد و تعامل واحدهای عملیاتی از واحدهای ستادی استفاده می‌شود. حال این سؤال مطرح می‌شود که اگر

واحدهای عملیاتی عملکرد استاندارد داشته و روابط دقیق و از پیش تعریف شده‌ای بین آنها حاکم باشد، آیا باز هم نیاز است با این تعداد واحد ستادی این اقدامات را انجام داد؟

آقای پاول هارمون در کتاب تغییر مدیریت فرایند، به این موضوع اشاره دارد که مشکل سازمان‌های وظیفه-ای، باکس‌ها و واحدهای موجود در چارت سازمانی نیستند بلکه فضاهای سفید در چارت سازمانی است. یعنی جایی که باید واحدها را به یکدیگر متصل کرد و چون ارتباط واحدها در سازمان‌های سلسله مراتبی با یکدیگر بصورت شفاف و دقیق تعریف نشده است، محل اشکالات زیادی خواهد بود.

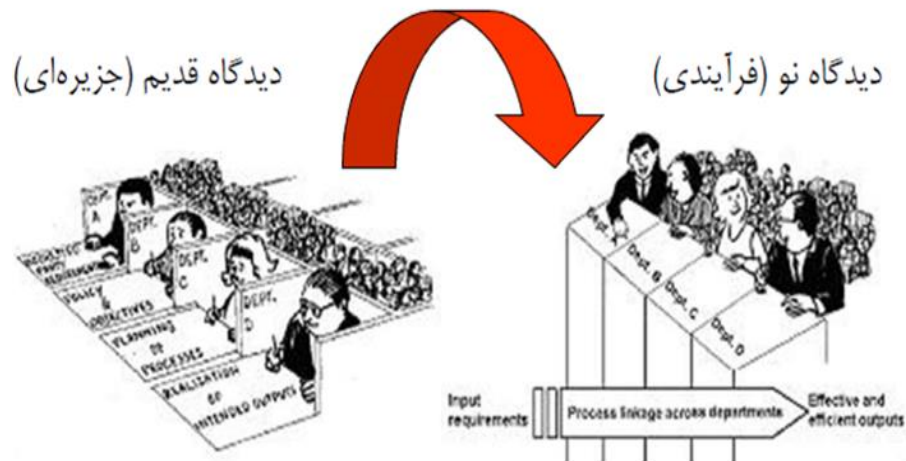
در سازمان‌های وظیفه‌ای مدیران مجبور هستند دائماً به منظور هماهنگی با واحدهای دیگر در جلسه باشند و در اینگونه سازمان‌ها با پدیده‌ای به نام مدیران جلسه‌ای مواجه هستیم. در حالیکه در سازمان‌های فرایندی، ارتباط بین واحدها از طریق فرایندها تعریف شده است و دیگر نیاز نیست از طریق برگزاری جلسات متعدد هماهنگی‌های لازم را ایجاد نمود.

پس در سازمان‌های فرایندی نیاز به واحدهای ستادی و مدیران کمتر شده و همان محصول یا خدمت با نفراست کمتری تولید و عرضه می‌شود و همانطور که می‌دانید یکی از مهم‌ترین اجزاء تشکیل دهنده در بهای تمام شده محصولات یا خدمات، هزینه نیروی انسانی است.

البته بهبود شرایط مالی یک سازمان از طریق مدیریت فرایند از دو روش اصلی قابل اجرا است. یکی افزایش فروش و دیگری کاهش هزینه کسب و کار. این دو مورد هم‌زمان با هم باید مورد توجه قرار بگیرند.

۲-۴- سازمان‌های وظیفه‌ای مشتری مدار نیستند.

سازمان‌های وظیفه‌ای بر خلاف سازمان‌های فرایندی بسیار کمتر مشتری‌مدار هستند یا به عبارت بهتر اصلاً مشتری‌مدار نیستند. در این مورد واقعاً نیاز به ارائه توضیحات زیادی وجود ندارد فقط کافی است مراجعه خود را به یک سازمان دولتی به یاد بیاوریم. مثلاً شهرداری، مراجعه به بانک برای دریافت وام، مراجعه به بیمه برای دریافت خسارت، مراجعه به تامین اجتماعی و واقعاً به دلیل رفتار بد کارکنان، از مراجعه خود پشیمان می‌شویم. زیرا در سازمان‌های وظیفه‌ای اهداف هر واحد نسبت به اهداف اصلی سازمان که همان ارائه محصول و خدمت با کیفیت بالا به مشتریان است، اهمیت بالاتری دارد. در حالیکه محصول یا خدمت حاصل همکاری چندین واحد با یکدیگر است، مشتری برای دریافت محصول یا خدمت خود باید در راهروهای تو در تو سازمان بگردد و این در حالی است که هر واحد به عملکرد خود افتخار می‌کند.



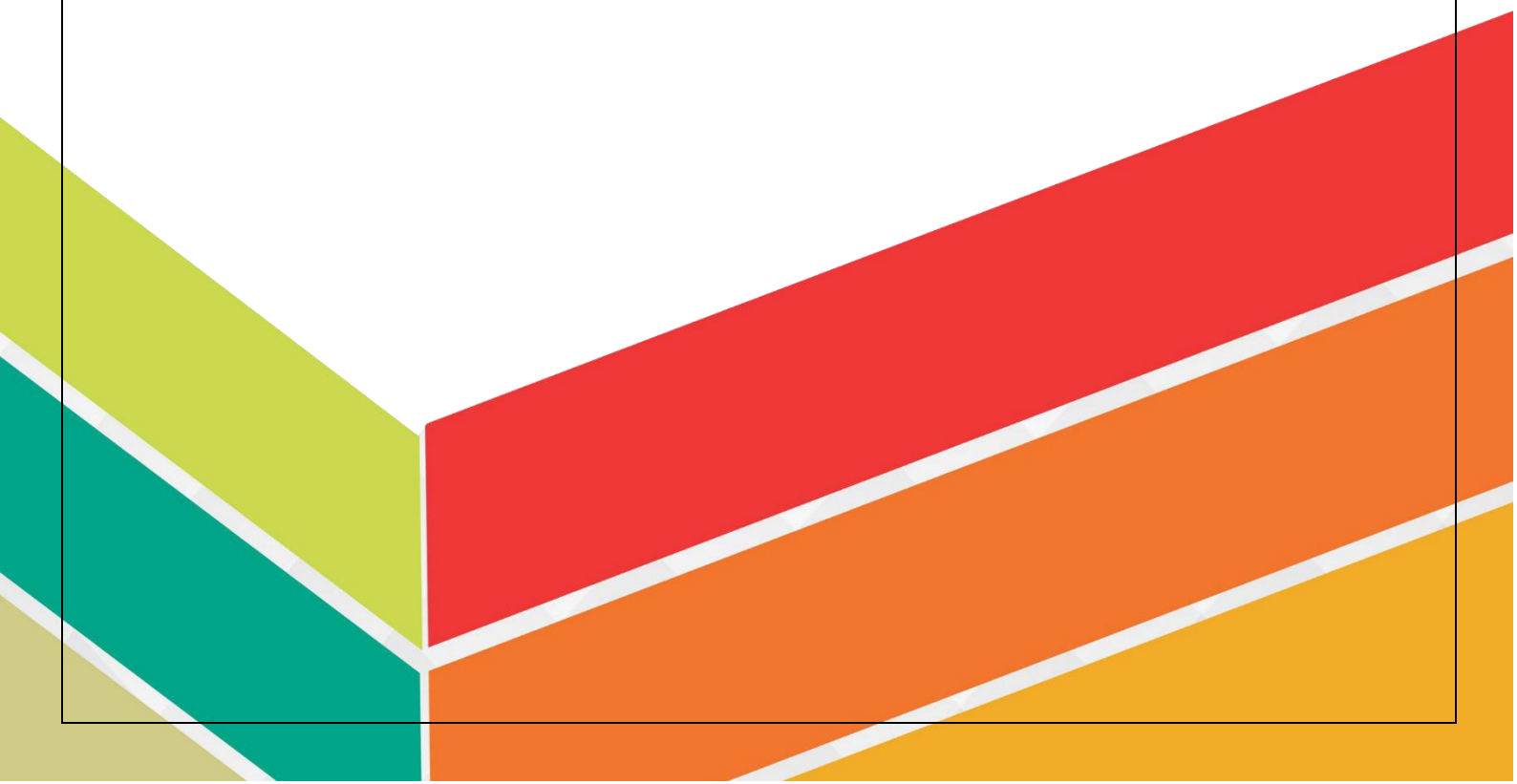
عدم علاقه به نتایج نهایی در میان کارکنان سازمان‌های وظیفه‌ای موج می‌زند.

نکته مهم:

همه مطالب ذکر شده به این معنی نیست که قرار است ساختار سازمانی فعلی سازمان تغییر کند بلکه با حفظ ساختار فعلی، محتوا و روش انجام کارها فرایندی خواهد شد.

فصل سوم

مزایای مدیریت فرایند



۳- مزایای مدیریت فرایند

درک مزایای مدیریت فرایند یکی از مهم‌ترین عوامل کلیدی موفقیت مدیریت فرایند است که در این بخش به برخی از این مزایا خواهیم پرداخت. در یک دسته‌بندی کلی مزایای مدیریت فرایند را به دو دسته مزیت‌های مستقیم و مزیت‌های غیر مستقیم تقسیم می‌کنیم. در ابتدا مزایای غیرمستقیم را بر خواهیم شمرد و در ادامه به برخی از مزیت‌های مستقیم می‌پردازیم. البته در بخش قبلی برخی از مزایای مستقیم مدیریت فرایند مورد اشاره قرار گرفتند.

۳-۱- مزایای غیر مستقیم مدیریت فرایند

در یک جمله اگر خواهیم بزرگترین مزیت غیر مستقیم مدیریت فرایند را بگوییم بهترین جمله عبارت است از: فرایند، DNA تمام سیستم‌های مدیریتی است.

این جمله به این معنی است که چنانچه خواهیم انواع پروژه‌های توسعه‌ای را در سازمان انجام دهیم، مدیریت فرایند به عنوان یکی از گام‌های اصلی، اولیه و پیش نیاز آن پروژه توسعه‌ای به شمار می‌رود. به عبارت دیگر برای انجام بسیاری از پروژه‌های توسعه و بهبود، مدیریت فرایند لازم و پیش نیاز به شمار می‌رود. در ادامه برخی از اینگونه اقدامات توسعه‌ای را برشمرده و به جایگاه مدیریت فرایند در آن اشاره خواهیم کرد:

- استراتژی
- معماری سازمانی و طرح جامع فناوری اطلاعات
- استقرار سیستم ERP
- انواع استانداردها از جمله ایزو
- تحلیل و طراحی سیستم‌های اطلاعاتی
- محاسبه قیمت تمام شده
- بهره‌وری و عارضه‌یابی
- مدیریت کیفیت
- و...

۳-۱-۱- نقش مدیریت فرایند در معماری سازمانی و طرح جامع فناوری اطلاعات

معماری سازمانی در کشور آمریکا به یک قانون تبدیل شده است یعنی کلیه سازمان‌های آمریکایی موظف هستند معماری سازمانی انجام دهند. در سال ۱۹۹۶ قانونی در کنگره آمریکا به تصویب رسید که به قانون BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

"کلینگر کوهن" معروف شد. مطابق این قانون، همه وزارتخانه‌ها و سازمان‌های فدرال آمریکا ملزم شدند معماری سازمانی خود را تنظیم نمایند. مسئولیت تدوین، اصلاح و اجرای معماری سازمانی در هر سازمان مطابق این قانون بر عهده مدیران ارشد اطلاعاتی (CIO) آن سازمان قرار گرفت. در کشور ما نیز بیش از ۱۰۰ پروژه معماری سازمانی انجام شده است ولی موفقیت چشمگیری نصیب سازمان مربوطه نشده است. این کتاب در مورد معماری سازمانی نیست ولی برای اینکه بتوانیم نقش مدیریت فرایند در افزایش احتمال موفقیت پروژه‌های معماری سازمانی را تبیین کنیم نیاز داریم کلیاتی در مورد معماری سازمانی ارائه کنیم. گام‌ها و مراحل اصلی معماری سازمانی را در ادامه بصورت مختصر توضیح خواهیم داد.

فاز اول معماری سازمانی با شناخت وضعیت موجود سازمان در قالب یک هرم ۴ لایه آغاز می‌شود. یعنی بر اساس ۴ لایه‌ای که در تصویر پایین مشاهده می‌کنید، وضعیت موجود سازمان را شناسایی خواهیم کرد.



لایه اول لایه کسب و کار است که در آن فرایندهای وضعیت موجود سازمان در قالب شناسنامه و نمودار فرایندی مدلسازی می‌شود.

در لایه اطلاعات (لایه دوم) فرمت‌ها و سرفصل‌های اطلاعاتی از جمله فرم، نامه، چک لیست، گزارش و موارد مشابه که فرایند از طریق آنها صورت می‌پذیرد شناسایی می‌گردند. به عبارت دیگر انجام لایه بالاتر یعنی فرایندها از طریق فرمت‌های اطلاعاتی انجام می‌شود. مثلاً فرایند درخواست کالا که فرم درخواست کالا در ابتدای فرایند تکمیل شده، به چرخش درآمده و تاییدات مختلف بر روی این فرم اخذ خواهد شد.

لایه سوم مربوط به Application ها یا برنامه‌های کاربردی است که باید وضعیت موجود آنها شناسایی شود. گفتنی است برای شناسایی سیستم‌های یا برنامه‌های کاربردی مثل لایه اول نیز یک فرمت تحت عنوان شناسنامه برنامه‌های کاربردی وجود دارد.

لایه چهارم نیز به شناسایی وضعیت موجود زیرساخت‌های فناوری اطلاعات مثل شبکه، وضعیت سرورها و کامپیوترهای شخصی، امنیت و مواردی از این دست اختصاص دارد.

پس از استخراج هرم وضع موجود (شناسایی وضع موجود در هر یک از ۴ لایه مذکور)، نسبت به تحلیل آنها اقدام خواهیم کرد. برای هر لایه تعدادی شاخص وجود دارد که بر اساس آنها باید وضع موجود آن لایه را تحلیل نمود. مثلاً در لایه کسب و کار و فرایندی، تداخل فرایندها با یکدیگر، دوباره کاری، موازی کاری، طولانی بودن زمان انجام فرایند، نارضایتی مشتریان و... شاخص‌های تحلیل لایه اول هستند. یا مثلاً برای تحلیل لایه دوم درصد هر یک از فرمت‌های اطلاعاتی در سازمان یک شاخص مهم برای تحلیل است. به این معنی که مشخص می‌کنیم چند درصد گردش اطلاعات سازمان در قالب نامه انجام می‌شود، چند درصد فرم، چند درصد گزارش و...

سازمانی که درصد بالایی از گردش اطلاعات آن در قالب نامه انجام می‌شود، سازمانی است که از نظر اطلاعاتی استاندارد نیست زیرا اصولاً نامه بر خلاف فرم یک فرمت غیراستاندارد است. نامه‌ها با توجه به ماهیت و استاندارد نبودنشان، از قابلیت‌های محدودتری از حیث کنترل، پردازش و استانداردسازی نسبت به مقوله ای مثل فرم‌ها و چک‌لیست‌ها برخوردار هستند. در این خصوص در فصل‌های بعدی توضیحات کاملتری ارائه شده است.

در تحلیل لایه سیستم‌های کاربردی نیز شاخص‌هایی مثل یکپارچه بودن یا جزیره‌ای بودن سیستم‌ها، درصد استفاده از هر یک از سیستم‌ها در سازمان، تکنولوژی تولید سیستم و... استفاده می‌شوند. به عنوان مثال چنانچه نرم‌افزاری مثل اتوماسیون اداری درصد بالایی از استفاده را داشته باشد، نه تنها خوب نیست بلکه یک تهدید برای سازمان به شمار می‌رود.

نامه‌هایی که در اتوماسیون اداری به جریان می‌افتند مسیر از پیش تعریف شده و استانداردند و نداشته و بعضاً مشاهده می‌شود که به دلیل خطای کاربر، به اشتباه به شخص دیگری ارجاع شده و تا مشخص شدن این اشتباه، زمان زیادی از دست رفته است درحالی‌که فرم‌ها در دل فرایندهای سازمان مستقر شده و فرایندها و فرم‌های سازمانی با هم گره خورده‌اند و مسیری که هر فرم باید در سازمان طی شود تا حدود زیادی مشخص و از این حیث قابل قیاس با نامه نیستند.

فاز بعدی در معماری سازمان مطالعات تطبیقی است.

بسیاری از بهره‌وری و عملکرد سازمان‌ها و شرکت‌های خود خیلی راضی نیستیم. بسیار فکر می‌کنیم و به راه‌حل‌هایی می‌رسیم. راه‌حل‌هایی که قبل‌تر اختراع شده و حتی بارها آزمون و خطا شده‌اند و به بلوغ بالایی نیز دست پیدا کرده‌اند.

اختراع دوباره این چرخ توسط ما ریشه در چه عواملی دارد؟

- ناآگاهی در مورد وجود چرخ
 - ناآگاهی در مورد نحوه استفاده از چرخ های اختراع شده قبلی
 - باور نداشتن به مزیت چرخ اختراع شده و باور داشتن به اختراع نصفه و نیمه خودمان
- حکایت بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی کشور ما در بکارگیری مدل‌های مرجع همین است. در سازمان‌های ما اشکالات و خلاءهایی وجود دارند که پاسخ آنها قبلاً شناسایی شده است. فقط کافی است بدانیم این سئوالات در بسیاری از کسب و کارهای شبیه ما قبلاً وجود داشته و آنها آزمون و خطاهای زیادی را انجام داده و به راه‌حل‌های قابل قبولی رسیده‌اند. به این مسیر مطالعه تطبیقی یا به اصطلاح Benchmarking اطلاق می‌شود که نه تنها در معماری سازمانی بلکه در بسیاری از پروژه‌های توسعه‌ای دیگر نیز کاربرد دارد.
- چرا الگوبرداری (Benchmarking)؟

- ❑ بقا با تقلید بهتر از عقب ماندن است
 - ❑ الگوبرداری کارایی در زمان و هزینه است
 - ❑ جهش کوانتومی در عملکرد
 - ❑ تعیین اهداف واقع گرایانه اما جاه طلبانه
 - ❑ یادگیری از سایر سازمان‌هایی که در حال تغییرند
 - ❑ ایجاد انگیزه برای یافتن رویکردها و ایده‌های جدید
 - ❑ ایجاد فرصت یادگیری برای کارمندان و درگیر شدن در تحول
 - ❑ اشکالی در کار وجود دارد اما نمی‌دانیم چیست ولی باید آن را بیابیم و برطرف کنیم
 - ❑ نیاز به بهترین درک از نمونه و الگو در صنعت یا ناحیه فرایندی کسب و کاری‌مان داریم
- در فاز بعدی معماری سازمانی بر اساس مطالعات تطبیقی و تحلیل انجام شده بر روی وضع موجود، به وضعیت مطلوب خواهیم رسید. یعنی در واقع مشابه همان هرمی که بالا دیدیم، این بار وضعیت مطلوب کسب و کار (فرایندها)، اطلاعات و فرمت‌های اطلاعاتی، برنامه‌های کاربردی و فناوری و تکنولوژی.
- فاز نهایی در معماری سازمانی فاز گذار است. به این معنی که به منظور رسیدن از وضع موجود به وضعیت مطلوب چه اقدامات و پروژه‌هایی باید انجام داد. این اقدامات برای رسیدن به وضعیت مطلوب در قالب تعدادی پروژه تعریف می‌شود که در این فاز باید به ازای هر پروژه یک RFP استخراج کرد. مثلاً در برخی از پروژه‌های معماری سازمانی تعداد ۲۰-۳۰ عدد RFP استخراج میشود که مربوط به لایه‌های مختلف هستند. البته پروژه‌های استخراج شده بصورت یکپارچه با هم بوده و در امتداد و هم تراز یکدیگر هستند و در پازل کلی معماری سازمان از جایگاه خاص خود برخوردارند.

سازمان از طریق برگزاری مناقصه و انتخاب پیمانکار و انجام پروژه‌های مذکور معماری سازمانی را پیاده‌سازی خواهد کرد.

تا پیش از انجام پروژه‌های اشاره شده را طراحی معماری سازمانی و اجرای پروژه‌ها را اجرای معماری سازمانی می‌گویند.

با توجه به حجم بالای کار در مرحله طراحی معماری سازمانی، این اقدامات برای یک سازمان فرضی ۳-۴ هزار نفره در حدود ۲-۳ سال زمان خواهد برد. خوب مشخص است اقدامی که طراحی آن ۳ سال زمان ببرد، اجرا و پیاده‌سازی آن بیش از دو - سه برابر این زمان نیاز دارد. در نتیجه به دلیل طولانی بودن زمان پروژه‌های معماری سازمانی اینگونه پروژه‌ها دچار ریسک می‌شوند. به دلایل مختلف از جمله عمر کوتاه مدیریتی، بی حوصله بودن سازمان‌ها و تمرکز بر روی کارهای زودبازده و مواردی از این دست که در کشور ما پر رنگ‌تر نیز می‌باشد، ریسک پروژه‌های معماری دو چندان خواهد بود.

اما نکته مهم:

در بسیاری از کشورها از جمله آمریکا معمولاً معماری سازمانی اینقدر به طول نمی‌انجامد که دچار چنین ریسک‌هایی شود. می‌دانید چرا؟

چون دو لایه اول در هرم معماری سازمانی که تقریباً از دو لایه پایینی بسیار زمانبرتر است در واقع تقریباً همان مدیریت فرایند است. یعنی سازمانی که قبلاً اقدام به استقرار مدیریت فرایند نموده است، در طراحی و استقرار معماری سازمانی بیش از نیمی از راه را رفته است.

۳-۱-۲- نقش فرایند در حوزه استراتژی و تحقق برنامه‌ها

فازهای اصلی انجام برنامه‌ریزی استراتژیک را حتماً می‌دانید. ۱- تدوین استراتژی ۲- اجرای استراتژی ۳- ارزیابی نتایج

البته بسیاری از سازمان‌ها و شرکت‌ها برای خود برنامه‌ریزی استراتژیک تدوین کرده‌اند و حتی از مشاوران حرفه‌ای استفاده کرده و هزینه زیادی در این مسیر صرف نموده‌اند ولی به اتفاق مشکل اصلی خود را در عدم تحقق استراتژی‌ها و در اجرای آنها می‌دانند.

مجله فورچون که در مورد ۵۰۰ شرکت برتر دنیا تحقیقات زیادی انجام می‌دهد نیز به این موضوع اعتراف می‌کند. "استراتژی‌ها آنگونه که در سازمان‌ها تدوین و فرموله می‌شوند، محقق نمی‌گردند".

تحقیقات مختلفی در این خصوص انجام شده است که دلیل عدم تحقق استراتژی‌ها در سازمان چیست؟ در این بخش می‌خواهیم کمی در این خصوص صحبت کرده و ارتباط مدیریت فرایند و فرایند با تحقق استراتژی‌های سازمان را بررسی کنیم. بر اساس بررسی‌های انجام شده یکی از مهم‌ترین دلایل عدم تحقق

استراتژی‌ها، همسو نبودن فرایندها با آنها است. یعنی در کف سازمان اتفاقاتی در قالب فرایند رخ می‌دهد که با استراتژی‌ها و اهداف تدوین شده همسو نیستند.

فرایندها یکی از مهم‌ترین ابزارهای تحقق استراتژی‌های هر سازمانی هستند. در واقع پس از اینکه استراتژی‌های یک مجموعه مدون گردید بایستی نسبت به همتراز کردن فعالیت‌هایی که در کف سازمان در قالب فرایندها اتفاق می‌افتد با استراتژی‌ها اقدام نمود. یکی از مهم‌ترین ابعاد تحلیل فرایندها، بررسی وضعیت حمایت فرایندها از استراتژی‌های سازمان است. زیرا پس از این تحلیل مشخص می‌شود کدام یک از فرایندهای سازمان در راستای استراتژی‌های نبوده باید در مورد آنها تفکر بیشتر کنیم و چه بسا نیاز به حذف آنها باشد. همچنین مشخص می‌شود که به ازای کدام یک از استراتژی‌های سازمان، فرایندهای قابل ملاحظه‌ای وجود ندارد.

بنابراین در یک سازمان سرآمد، رابطه بسیار نزدیکی میان اهداف و خروجی‌های فرایندهای کاری سازمان با استراتژی‌های آن وجود دارد. فرایندها در هر سازمان، بستر اصلی را برای دستیابی سازمان به اهداف و برنامه‌های خود فراهم می‌سازند.

یکی از شاخص‌های مناسب برای بررسی هم‌راستایی فرایندهای سازمان با اهداف کلان کسب‌وکار و اهداف استراتژیک، میزان رابطه فرایندها و استراتژی‌های کسب‌وکار (به عنوان ابزارهای دستیابی به اهداف کلان سازمان) است. در واقع اجرای مناسب برنامه راهبردی سازمان مستلزم تسری استراتژی‌های سازمان به سطوح پایین‌تر اجرایی است که این امر در فرایندهای سازمان نمود بیشتری می‌یابد.

بنابراین هر میزان میان فرایندها و استراتژی‌های سازمان همبستگی بالاتر باشد، به معنی اجرای مناسب‌تر استراتژی‌های سازمان است و اگر این همبستگی به صورت نه چندان قوی برقرار باشد به این معنی است که سازمان به اهدافی که تعیین کرده است نخواهد رسید یا میزان رسیدن به آن بسیار پایین تر از حد انتظار است.

روش محاسبه امتیاز میزان حمایت هر فرایند از استراتژی‌ها

بهتر است ارزیابی میزان حمایت هر فرایند از استراتژی‌ها در قالب ماتریس "فرایند- استراتژی" انجام شود. در این ماتریس فرایندهای سازمان در سطر و استراتژی‌ها در ستون آن قرار می‌گیرند. به منظور کمی‌سازی این شاخص، از طیف ۵ تایی زیر برای امتیازدهی استفاده خواهد شد:

– امتیاز ۱: فرایند با استراتژی ارتباط بسیار ضعیف و غیر مستقیم دارد.

- امتیاز ۲: میزان حمایت فرایند از استراتژی کم است.
 - امتیاز ۳: میزان حمایت فرایند از استراتژی در حد متوسط است.
 - امتیاز ۴: میزان حمایت فرایند از استراتژی تقریباً زیاد است.
 - امتیاز ۵: میزان حمایت فرایند از استراتژی قوی و زیاد است.
- همچنین توجه نمایید در صورتیکه فرایند هیچ ارتباط منطقی با استراتژی نداشته باشد (حتی به صورت غیر مستقیم)، به فرایند امتیازی تعلق نگرفته و در ماتریس با هاشور مشخص خواهد شد.
- یکی دیگر از نکات کلیدی در مورد این شاخص این است که چه کسانی باید نسبت به تکمیل آن اقدام نمایند؟ بدیهی است افرادی واجد شرایط تکمیل این ماتریس هستند که خود در مورد برخی از فرایندهای سازمان ذینفع نباشند. چون در اینصورت خواسته یا ناخواسته نسبت به بالا بردن امتیازات فرایندهای مربوط به خود اقدام خواهند نمود. حال چه کسانی بهتر است به این ماتریس امتیاز دهند؟

- مشاور فرایند
 - مدیر پروژه
 - مدیر واحد سیستم‌ها
 - تیم اجرایی مصاحبه کننده
 - مدیران ارشد شرکت و اعضاء هیات مدیره
- امتیاز نهایی حمایت هر فرایند از هر استراتژی از طریق محاسبه میانگین حسابی امتیازهای داده شده توسط گروه‌های مذکور به دست می‌آید. گفتنی است برخی مواقع استراتژی‌های سازمان نسبت به یکدیگر دارای وزن و اولویت می باشند. یعنی به استراتژی‌های با اولویت بالاتر ضریب وزنی بالاتری تعلق می‌گیرد. در نتیجه مجموع وزنی حمایت فرایند از استراتژی‌ها برابر است با مجموع حاصل ضرب امتیاز هر فرایند در ضریب وزنی هر استراتژی.
- همچنین به دلیل اینکه برخی از فرایندها هیچگونه ارتباطی با بعضی استراتژی‌ها ندارند (موارد هاشور خورده در ماتریس)، در محاسبه مجموع وزنی حمایت فرایند از استراتژی (صورت کسر) امتیاز صفر برای آن لحاظ شده، اما مخرج کسر (مجموع وزنی کل استراتژی‌ها) همواره ثابت است. بر این اساس امتیاز نهایی میزان حمایت هر فرایند از مجموع استراتژی‌ها، از طریق تقسیم مجموع وزنی حمایت فرایند از استراتژی‌ها بر مجموع وزنی کل استراتژی‌ها به دست می‌آید.

مجموع وزنی حمایت فرایند از استراتژی‌ها

= امتیاز نهایی میزان حمایت فرایند از استراتژی‌ها

مجموع وزنی کل استراتژی‌ها

نمونه ماتریس مذکور را در ادامه مشاهده خواهید کرد.

میزان حمایت فرایند از استراتژی‌ها	جمع وزنی	استراتژی							وزن استراتژی	فرآیند	فرآیند (سطح ۳ PHD)
		استراتژی ۷	استراتژی ۶	استراتژی ۵	استراتژی ۴	استراتژی ۳	استراتژی ۲	استراتژی ۱			
											فرایند ۱
											فرایند ۲
											فرایند ۳
											فرایند ۴
											فرایند ۵
											فرایند ۶
											فرایند ۷
											فرایند ۸
											فرایند ۹

۳-۱-۳- مدیریت فرایند پلی است برای رسیدن به ERP واقعی !

در بخش می‌خواهیم در مورد جایگاه مدیریت فرایند و سیستم‌های ERP (سیستم جامع منابع سازمان) توضیحاتی ارائه نماییم. اولین نکته این است که اساساً ERP سیستم بسیار خوبی محسوب می‌شود و در BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

برخی از شرکت‌ها موفقیت‌های چشمگیری را برای آن‌ها ایجاد کرده است لیکن توفیق چندانی در بسیاری از سازمان‌ها کسب نکرده است.

جالب است! بدانید یکی از مهم‌ترین دلایل عدم موفقیت ERP یکی از نقاط قوت اینگونه نرم‌افزارها هستند. البته وقتی سخن از ERP به میان می‌آوریم منظورمان سیستم‌های ERP واقعی است که توسط شرکت‌های بین‌المللی معتر از جمله SAP و موارد مشابه Oracle توسعه داده شده‌اند. یکی از نقطه قوت ERP که عامل اول شکست این پروژه‌ها نیز به نوعی محسوب می‌شود، این است که ماژول‌ها و فرایندهای موجود در سیستم ERP بر اساس بهترین تجربیاتی که از سازمان‌های مختلف به دست آورده‌اند.

یعنی ERP‌ها بر اساس Best Practice توسعه یافته‌اند. Best Practice بودن به این معنی است که اگر بلوغ فرایندهای موجود در اینگونه سیستم‌ها را ارزیابی کنیم، امتیاز بالایی از لحاظ بلوغ فرایندی دارا می‌باشند. در نتیجه اگر سازمانی اقدام به پیاده‌سازی ERP کند و در این راه موفق شود، به مطلوبیت و نتایج فوق‌العاده‌ای دست پیدا خواهد نمود. اما معمولاً بلوغ فرایندها و سازمان‌ها، خصوصاً کشور ما چندان بالا نیست. بطوریکه حتی در بسیاری از آنها فرایندها با استاندارد مثل BPMN حتی یکبار هم مدلسازی نشده است! رسیدن به امتیازات بالای بلوغ فرایندی و سازمانی نیازمند سال‌ها کار کارشناسی و فنی بر روی فرایندهای سازمان است که معمولاً در بسیاری از سازمان‌های کشور ما این اقدامات و پروژه‌ها انجام نشده است.

حال چنانچه سازمانی فرایندهایش بلوغ کافی را نداشته باشد و بخواهد سیستم ERP را که امتیاز بالایی از نظر بلوغ دارد پیاده‌سازی کند، سازمان دچار تغییرات اساسی و بنیادین خواهد شد. با این تغییرات، که بهتر است عنوان شخم زدن برای آنرا بکار ببریم، نه فقط سازمان‌های ما بلکه بهترین و پیشروترین سازمان‌های دنیا نیز با شکست مواجه خواهند شد. منطقی است چنانچه سازمانی تمایل به حرکت به سمت امتیازات، بلوغ فرایندی و تعالی بالا را داشته باشد، نمی‌تواند با یک سیستم ERP این فاصله زیاد را پوشش دهد بلکه باید چندین گام به جلو بردارد و قدم به قدم و کم کم فرایندهای خود را ارتقاء دهد و پس از رسیدن به بلوغ متوسط قابل قبول به سمت ERP خیز بردارد. ERP برای سازمان‌هایی مناسب است که امتیاز بلوغ متوسط قابل قبولی دارند و تمایل به حرکت و پیشرفت بیشتری دارند که ERP بهترین گزینه است. پس ERP گزینه مناسبی است لیکن برای سازمان‌هایی که توان هضم آنرا دارند.

آیا سازمان‌های کشور ما به هیچ وجه نباید به سمت ERP حرکت کنند؟

پیش‌تر اشاره شد که ERP گزینه بسیار مناسب و مطلوبی برای سازمان‌ها است اما فاصله بین وضعیت موجود با وضعیت مطلوب موجود در ERP را چگونه بایستی پر کرد؟ پاسخ سؤال فوق به نظر اکثر متخصصین، مدیریت فرایند است. یعنی سازمان‌ها بایستی فرایندهای خود را در مسیر مدیریت فرایند و از

طریق BPMS اجرا و مرحله به مرحله و بر اساس الگوی بهبود مستمر ارتقاء داده تا به بلوغ کافی برای ERP برسند.

می‌توان این نتیجه‌گیری مهم را در نظر گرفت که نقش اول BPM در مواجهه با ERP تضاد با آن نیست بلکه پلی است برای رسیدن به ERP.

پس به دلیل فاصله بین وضعیت موجود فرایندهای سازمان و فرایندهای ایده‌آل موجود در ERP ها، در صورت انجام اقدامات احساسی و غیرکارشناسی، سازمان‌های کشور ما ناگزیر به انجام پرش و جهش بلندی هستند که بسیاری از این جهش‌ها به دلیل فاصله زیاد بین وضعیت موجود و وضعیت ایده‌آل، در پرتگاه بین این دو مقوله افتاده و بعضاً لطمات جبران ناپذیری را بر پیکره خود وارد می‌نمایند. پس گفته شد که به منظور حداقل کردن خطرات ناشی از این پرتگاه، استفاده از پلی تحت عنوان مدیریت فرایند ضروری است. با کمک مدیریت فرایند شما پلکانی را جهت رسیدن به وضعیت ایده‌آل طراحی خواهید نمود. این مسیر برای شما بهبودهای مستمری را ترسیم خواهد نمود. یعنی شما هم به طور پیوسته در حال بهبود خواهید بود و این شرایط تا رسیدن به چشم‌انداز سازمان و شرایط ایده‌آل^۲ ادامه می‌یابد.

در این بخش به برخی از مزایای غیرمستقیم مدیریت فرایند اشاره کردیم و گفتیم که استقرار و حاکمیت فرایند و مدیریت فرایند در سازمان، خوراک و پیش‌نیاز بسیاری دیگر از انواع پروژه‌های توسعه‌ای از قبیل معماری سازمانی، سیستم برنامه‌ریزی منابع سازمان و... را فراهم خواهد کرد. در ادامه در خصوص مزایای مستقیم مدیریت فرایند توضیحاتی را ارائه خواهیم نمود.

۳-۲- برخی از مزایای مستقیم استقرار مدیریت فرایند

در بخش قبل برخی از مزایای استقرار مدیریت فرایند در سازمان را مرور کردیم و ملاحظه کردید که فرایند و مدیریت فرایند DNA بسیاری از سیستم‌ها و برنامه‌های مدیریتی است. در واقع چنانچه از قبل مدیریت فرایند را در سازمان مستقر کرده باشیم در استقرار پروژه‌هایی مثل ERP، معماری سازمانی، اجرای استراتژی و... چندین گام جلو بوده و مسیر بسیار هموارتری در پیش رو خواهیم داشت. در این بخش تنها برخی از مزایای مستقیم استقرار مدیریت فرایند را مرور خواهیم کرد.

بهینه سازی و حذف فعالیت‌های غیر ضروری

^۲ که همیشه سطحی بالاتر خواهد داشت. در واقع در این محیط پر تغییر و با توجه به سرعت رشد کسب و کارهای جهانی همیشه شرایطی برای بهتر شده وجود خواهد داشت.

BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

بهینه‌سازی فرآیندهای کسب و کار در سطح سازمانی و بین دپارتمان‌های سازمان، از اثرات مثبت اجرای BPM در سازمان است. با حصول کارایی بیشتر در اجرای یک فرآیند، عملاً کاهش هزینه حاصل خواهد شد و می‌توان ارتباط مستقیمی بین مؤلفه کارایی و کاهش هزینه برقرار نمود.

بهینه‌سازی یک فرآیند می‌تواند با افزایش کارایی، کاهش هزینه و افزایش بازدهی در فرایند همراه باشد. برای انجام بهینه‌سازی می‌توان از سیستم مدیریت فرآیندهای کسب و کار³ استفاده نمود تا به کمک آن، فرآیندهای سازمانی، مانیتور، کنترل، آنالیز و مدیریت شود تا تصمیمات لازم برای بهینه‌سازی آنها انجام پذیرد. در نتیجه مدل‌سازی فرآیند، سازمان می‌تواند فرصت‌هایی برای حذف کارهای غیرضروری بدست آورد. به علاوه سیستم مدیریت فرآیندهای کسب و کار داده‌های مفیدی در زمینه هزینه‌های فرآیند، طول دوره اجرا، بار کاری، بازبینی و بهینه‌سازی براساس نتایج واقعی فراهم می‌کند.

چابکی کسب و کار

از دیگر مزایای اجرای مدیریت فرایند اجرا و بهبود مؤلفه چابکی کسب و کار است. پارامترهای کسب و کار و شرایط بازار، به سرعت تغییر می‌کنند و مدیران کسب و کار نیاز به توانمندی دارند تا به این تغییرات به سرعت و به طور مؤثری پاسخ دهند. با استفاده از BPM سازمان‌ها قادر خواهند بود که محیط‌های کسب و کاری متناسب با نیاز مشتریان ایجاد کنند، تا بتوانند در سطح کسب و کار با ایجاد یک سبد رقابتی خود را سریعاً و به سادگی تطبیق دهند.

بهبود تصمیم‌گیری

با تجمیع همه اطلاعات مرتبط با یک فرآیند و ارائه اطلاعات به شرکای فرآیند، دقت و سرعت تصمیم‌گیری افزایش می‌یابد. به دلیل اینکه اغلب فرآیندهای کلیدی، نیازمند اطلاعات از سیستم‌های دیگر هستند، با استفاده از واسط‌های اطلاعات، از سیستم‌های دیگر مانند مالی، منابع انسانی و... جمع‌آوری و در قالب اطلاعات فرآیند به شرکا ارائه می‌شود. به عبارت دیگر با ارائه اطلاعات به مدیران بر مبنای آنکه آنها دقیقاً چه می‌خواهند (بدون ارائه اطلاعات افزون)، فرآیند تصمیم‌سازی و تصمیم‌گیری بسیار راحت‌تر و سریع‌تر انجام می‌شود.

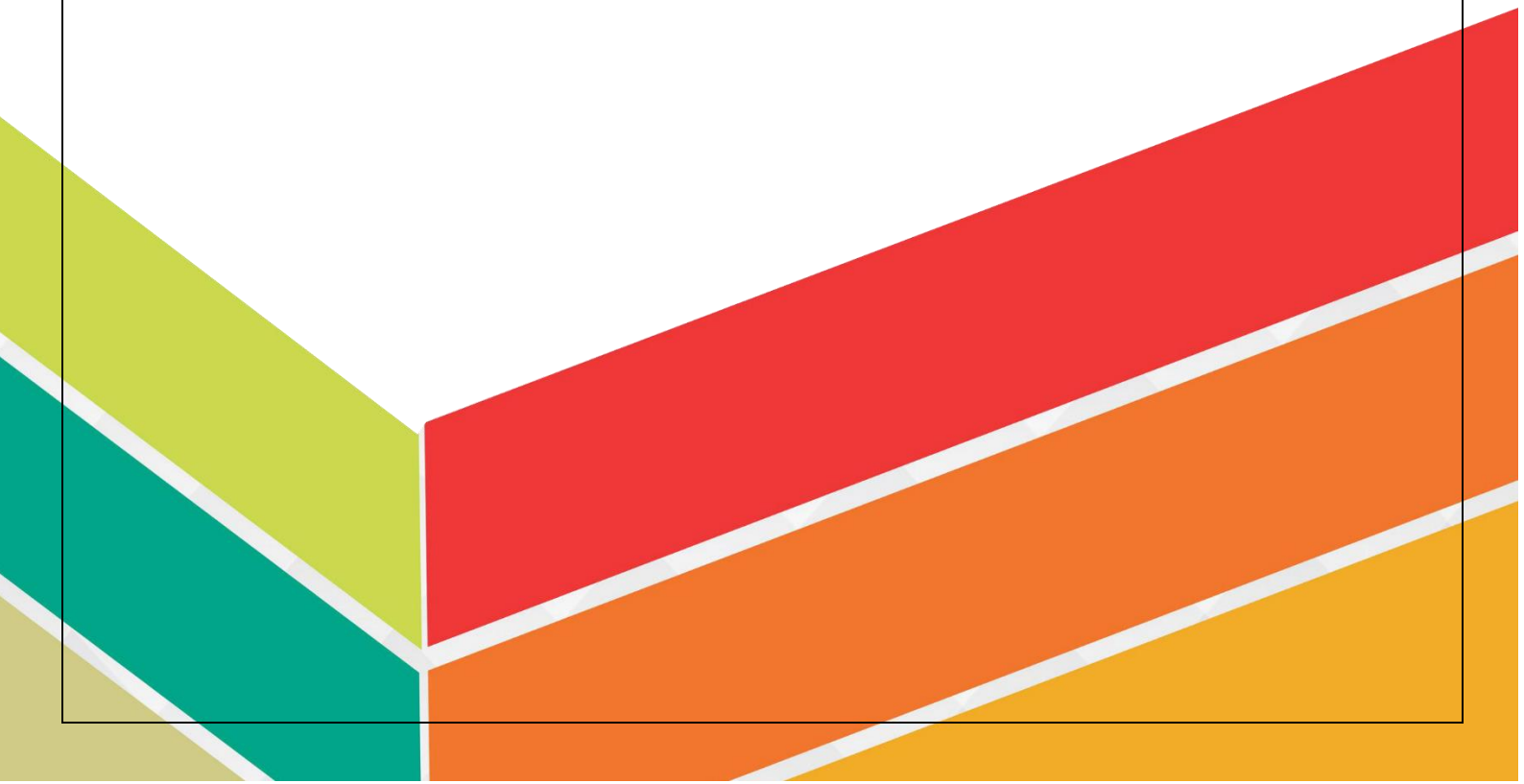
افزایش سرعت کسب و کار و رضایت مشتریان

³ Business Process management System - BPMS

مدیریت فرآیندهای کسب و کار می‌تواند با حذف تأخیرها، خودکارسازی بخش‌هایی از فرآیند، موازی‌سازی فرآیندها و ایجاد محدودیت‌های زمانی برای هر قدم زمان سیکل را تا ۹۰٪ کاهش دهد. با کاهش زمان سیکل و حصول اطمینان از اینکه هیچ فعالیتی از قلم نمی‌افتد، مشتریان داخلی و خارجی سازمان سریع‌تر و راحت‌تر به اطلاعات و پاسخ‌های مورد نیازشان دست می‌یابند.

فصل چهارم

مدیریت فرایند چگونه انجام می شود؟



۴- مدیریت فرایند چگونه انجام می‌شود؟

✓ برای استقرار مدیریت فرایند مراحل زیر را می‌توان در نظر گرفت که برگرفته از کتاب اصول و مبانی مدیریت فرایند (Fundamentals of Business Process Management) است. این کتاب یکی از بهترین رفرنس‌های موجود در حوزه مدیریت فرایند است که در ادامه به برخی از مهم‌ترین دلایل ویژه بودن این کتاب اشاره شده است:

✓ این کتاب تمام چرخه و مراحل مدیریت فرایند را بطور کامل تشریح می‌کند در حالیکه بسیاری از رفرنس‌های موجود، برخی از مراحل را با سرعت بالایی بیان کرده و جزئیات کافی جهت اجرای آن مرحله را ندارند. کتاب Fundamentals of Business Process Management از این حیث واقعاً کامل است.

✓ کاربردی بودن مطالب و ذکر مثال‌های متنوع در این کتاب یکی دیگر از ویژگی‌های متمایز آن است بطوریکه مخاطب با خواندن آن بطور کاملاً واقع بینانه می‌تواند متوجه مراحل مختلف مدیریت فرایند شده و حتی بر اساس آن اقدام به اجرای مدیریت فرایند در سازمان خود نماید.

✓ زبان نگارش این کتاب نسبت به سایر کتب موجود در دنیا بسیار ساده و روان است.

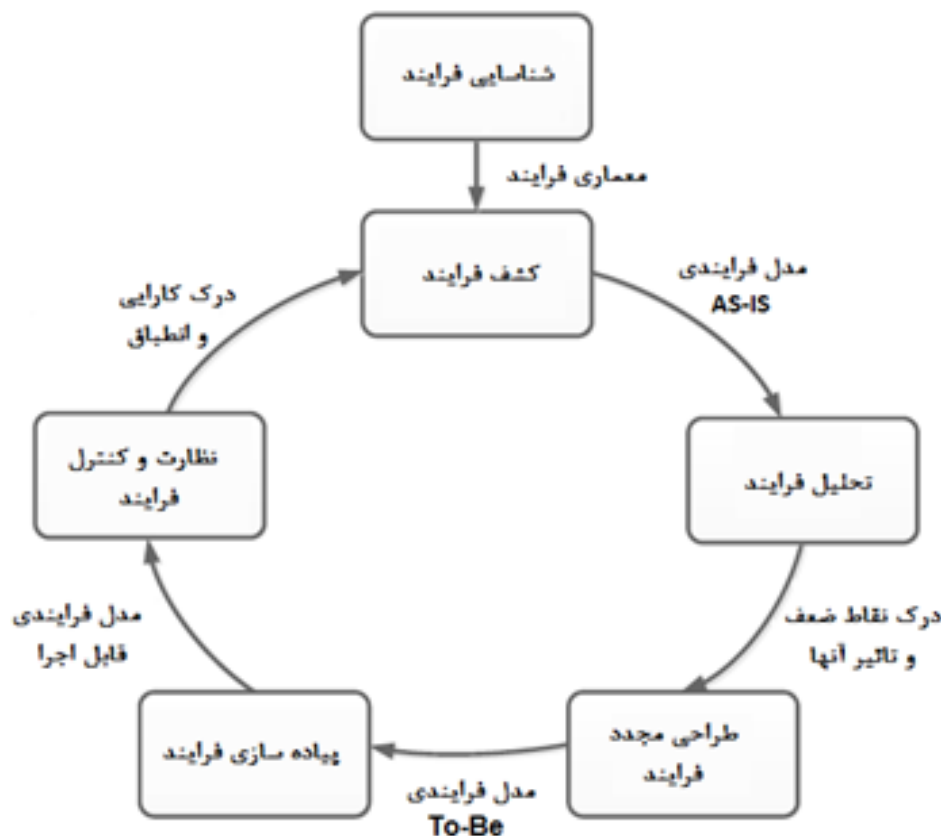
✓ این کتاب رفرنس اصلی و معتبر تدریس مدیریت فرایند در بسیاری از دانشگاه‌های خوب دنیا است.

✓ ۴ نویسنده اصلی این کتاب از جمله اساتید دانشگاهی هستند که در حوزه مدیریت فرایند تجربه عملیاتی قابل توجهی دارند و صرفاً به تدریس و تالیف نپرداخته‌اند. در نتیجه این کتاب هم جنس آکادمیک و دانشگاهی دارد و هم از رنگ و بوی تجربه برخوردار است.

البته مطالبی که در این فصل و این کتاب ارائه خواهد شد کپی مطالب کتاب Fundamentals of Business Process Management نیست بلکه با اعمال تغییرات و بومی‌سازی‌های مورد نیاز سازمان‌های کشورمان بر اساس تجربیات نویسندگان کتاب در حوزه مدیریت فرایند خواهد بود.

مراحل اصلی استقرار مدیریت فرایند بر اساس محتویات مندرج در کتاب مذکور عبارتند از:

۱. شناسایی فرایند
۲. کشف فرایند
۳. تحلیل فرایند
۴. طراحی مجدد فرایند
۵. پیاده سازی فرایند
۶. نظارت و کنترل فرایند



هر یک از مراحل مذکور در ادامه بصورت مختصر تشریح و در فصل‌های بعدی بطور مفصل مورد بحث واقع خواهد شد.

نکته مهم اینکه تیم ما بر اساس تجربیات مختلف استقرار پروژه‌های مدیریت فرایند، برخی تغییرات را بر روی چرخه فوق اعمال نموده و این مدل را بر اساس الزامات، نیازمندی‌ها و شرایط سازمان‌ها و شرکت‌های ایرانی بومی نموده است. بخشی از این تغییرات به دلیل شرایط خاص حاکم در سازمان‌های ایرانی و ویژگی‌های خاص فرهنگی است. جالب است بدانید بعد از اعمال این تغییرات که در ادامه به آنها اشاره خواهیم کرد و طرح این تغییرات با نویسندگان کتاب اصلی، با واکنش بسیار مثبت آنها در خصوص این تغییرات مواجه شدیم!

یکی از تغییرات اعمال شده توسط ما بر روی چرخه مدیریت فرایند فوق، اضافه کردن فاز آماده‌سازی به ابتدای این چرخه است.

۵-۱- فاز آماده‌سازی

آغاز مدیریت فرایند بدون آماده‌سازی سازمان و فراهم کردن زیرساخت‌های فرهنگی، دانشی و حقوقی لازم با ریسک‌های زیادی همراه خواهد بود و با توجه به اینکه در کشور ما بلوغ مدیریت فرایند خیلی بالا نیست، این گام از اهمیت فزاینده‌ای برخوردار است.

توصیه می‌شود در فاز آماده‌سازی ۴ اقدام مهم زیر صورت پذیرد:

- فرهنگ‌سازی
- اخذ تعهد از مدیران ارشد
- انتخاب ابزارهای موردنیاز در اجرای مدیریت فرایند
- برگزاری دوره‌های آموزشی

حتماً توصیه می‌شود پیش از آغاز پروژه مدیریت فرایند، اقدام به فرهنگ‌سازی در بدنه سازمان نسبت به موضوع شود. این مرحله یکی از مهم‌ترین فازهای هر پروژه مدیریت فرایند است که 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 برای بدنه سازمان، مدیران میانی و مدیران ارشد می‌تواند بسیار موثر باشد. تجربه به ما نشان داده است برای این منظور برگزاری سمینار و دوره‌های آموزشی کوتاه مدت در سازمان‌ها به منظور ارتقاء فرهنگ سازمانی در این زمینه و همسو نمودن بدنه سازمان و سطوح مختلف مدیریتی می‌تواند بسیار مفید باشد.

یکی دیگر از مهم‌ترین اقدامات در فاز آماده‌سازی اخذ تعهد از مدیران ارشد سازمان است. با فرض اینکه مدیران ارشد نسبت به مزایای مدیریت فرایند و فرایندگرایی آشنایی نداشته باشند، فرهنگ‌سازی پیش از اخذ تعهد می‌تواند بسیار مفید باشد. اخذ تعهد به زبان ساده به این معنی است که مدیران ارشد بصورت رسمی حمایت خود از استقرار مدیریت فرایند در سازمان را اعلام می‌کنند. از دیگر اقدامات مهم در فاز آماده‌سازی، انتخاب ابزارهای مورد نیاز در استقرار مدیریت فرایند است. همانطور که پیش‌تر اشاره شده بود، فازهای اصلی مدیریت فرایند عبارتند از:

- شناسایی فرایند
- کشف فرایند
- تحلیل فرایند
- طراحی مجدد فرایند
- پیاده سازی فرایند
- نظارت و کنترل فرایند

لطفاً توجه نمایید، در ۴ مرحله اول ابزارهایی تحت عنوان ابزارهای مستندسازی و تجزیه و تحلیل فرایند یا به عبارتی Case Tools مورد نیاز است. در فاز پیاده‌سازی نیز که یکی از مهم‌ترین مراحل استقرار مدیریت فرایند و پاشنه آشیل بسیاری از این نوع پروژه‌ها است، نرم‌افزارهای BPMS بسیار مفید و حتی ضروری خواهد بود.

BPMS یک تکنولوژی فوق العاده به منظور مکانیزه کردن فرایندهای سازمانی بدون کدنویسی و یا با حداقل کدنویسی است. پیش از ظهور BPMS ها به منظور الکترونیکی کردن فرایندها و گردش کارهای موجود در سازمان اقدام به برنامه‌نویسی و کدنویسی می‌کردند. حال نکته اصلی اینجاست که این کار یعنی برنامه‌نویسی زمان‌بر بوده و بعضاً مشاهده شده، در حالی که برنامه‌نویسان مشغول کدنویسی هستند، فرایندهای سازمان تغییر پیدا کرده و دوباره‌کاری‌های زیادی تحمیل شده است. گاهی این تغییرات به حدی بالاست که کل پروژه را تحت‌الشعاع قرار داده و ارزش کارهای قبلی که انجام شده است را به کلی از بین خواهد برد.

اولین مزیت و ویژگی عمده سیستم‌های BPMS این است که از طریق آنها می‌توان فرایندهای سازمان را در زمان بسیار کوتاه‌تری نسبت به روش‌های برنامه‌نویسی مکانیزه نمود. مکانیزه کردن مزایای زیادی را به همراه دارد و اجرای فرایندها را گارانتی خواهد کرد. همچنین به دلیل افزایش سرعت تبدیل فرایندها به نرم‌افزار و سایر امکاناتی که سیستم‌های BPMS در اختیار خواهند گذاشت (ورژنینگ) امکان اعمال تغییرات در آینده بر روی فرایندهای ساخته شده متناسب با تغییرات فرایندها به راحتی میسر خواهد بود. در خصوص قابلیت‌ها و توانمندی‌های نرم‌افزارهای BPMS و انواع این نرم‌افزارها در ادامه توضیحاتی را ارائه خواهیم کرد.

Case Tools یا ابزارهای مستندسازی و تجزیه و تحلیل فرایندها چه هستند و چه کاربردهایی دارند؟ پیش از مکانیزه کردن فرایندها با BPMS باید آنها را مدل‌سازی و تجزیه و تحلیل کرد. ابزار تجزیه و تحلیل فرایندهای کسب و کار، به معماران کسب و کار و مدل‌سازان و تحلیلگران فرایند کمک خواهد کرد که بتوانند از طریق آن عملیات مستندسازی، تجزیه و تحلیل فرایندها و ساده‌سازی فرایندهای پیچیده را به نحوه مطلوب انجام دهند. مدیریت فرایندهای سازمان بدون بکارگیری Case Tools امری بسیار زمان‌بر، پرهزینه، همراه با اشتباه، دوباره‌کاری و قطعاً خطای انسانی خواهد بود. هنوز برخی از سازمان‌ها فرایندهایشان را در نرم افزار Visio مدل می‌کنند. در ادامه برخی از مهم‌ترین دلایلی که نباید فرایندها را در Visio مدل‌سازی کرده و باید آنها را در Case Tools مدل کرد ارائه شده است.

- مدیریت همزمان روی چند پروژه کلان و امکان یکپارچه‌سازی سریع و آسان آنها
- استفاده از ماتریس‌ها برای تقابل و مقایسه انواع اطلاعات موجود
- سیستم گزارشگیری با فیلترینگ قوی و ارائه گزارشات متنوع با فرمت‌های Word ، html و Xml

- شبیه‌سازی فرآیندها و امکان شناسایی تغییرات بهینه در فرآیند، سازمان، مکان و اطلاعات
- طراحی پایگاه‌های داده و برنامه‌های کاربردی و مهندسی معکوس پایگاه‌های داده
- قابلیت تبدیل برخی نمودارها به یکدیگر
- قابلیت تبدیل نمودارها به ماتریس‌های مختلف
- و...

انواع و اقسام Case Tools ها در دنیا وجود دارد که باید یکی از آنها را انتخاب نمود. پروسه انتخاب ابزار مورد نظر بعضاً زمانبر بوده و با پیچیدگی‌هایی همراه است. تیم ما پیش‌تر و درچند پروژه بزرگ کشوری این مسیر را پیموده است و جالب است که در همه موارد به نرم‌افزار ویژوال پارادایم رسیده‌ایم.

حالا پیش از اینکه وارد مراحل استقرار مدیریت فرایند شویم باید نسبت به انتخاب این دو نوع ابزار (BPMS و CaseTools) اقدام کنیم. صرف نظر از دلایل فنی، نوع ابزار می‌تواند محدودیت‌هایی در اجرای پروژه ایجاد کند که با انتخاب این ابزارها پیش از آغاز پروژه، محدودیت‌های مربوطه لحاظ خواهد شد. برگزاری دوره‌های آموزشی مرتبط از جمله دوره مدیریت فرایند، مدلسازی فرایند، نرم‌افزار ویژوال پارادایم و نرم‌افزار BPMS، اقدام مهم و کلیدی دیگری است که باید در مرحله آماده‌سازی انجام شود. اصولاً برای انجام پروژه‌های مدیریت فرایند دو رویکرد در سطح دنیا وجود دارد:

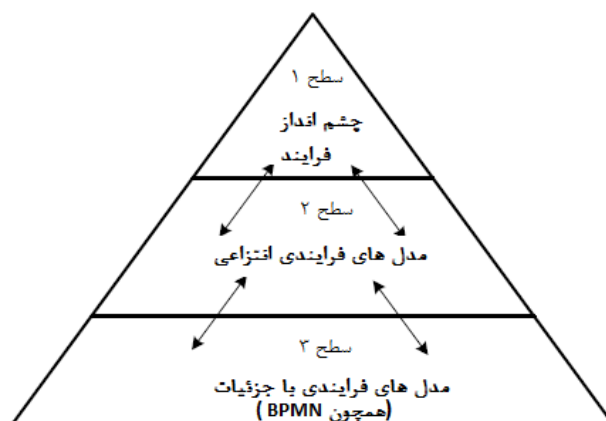
✓ رویکرد اول برون‌سپاری اینگونه پروژه‌ها به پیمانکاران بیرونی است.

✓ رویکرد دوم انجام این پروژه‌ها توسط منابع داخلی است.

در مورد رویکرد دوم یعنی انجام مدیریت فرایند توسط منابع داخلی که اصلاً نیازی نیست در خصوص ضرورت آموزش صحبت کنیم ولی در مورد رویکرد اول نیز آموزش از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار است. علت این است که با توجه به جدید بودن این مقوله، بدنه سازمان کمتر با این مباحث آشنایی دارد و جهت نظارت و کنترل بهتر و دقیق‌تر بر عملکرد پیمانکار، اکیداً آموزش دیدن پرسنل سازمان توصیه می‌شود.

۵-۲- فاز شناسایی

معماری فرایند یک مدل مفهومی است که فرایندهای سازمان را نشان می‌دهد و روابط بین آنها را تشریح می‌کند. عموماً این روابط از دو جهت تعریف می‌شوند. از طرفی فرایندها می‌توانند رابطه مصرف‌کننده-تولیدکننده داشته باشند. این بدان معنی است که خروجی یک فرایند ورودی فرایند دیگر است. از طرف دیگر، معماری فرایند علاوه بر رابطه مصرف‌کننده-تولیدکننده بودن فرایندها، سطوح مختلف جزئیات را نیز تعریف می‌کند که در هرم پایین نشان داده شده است.



در این مرحله، سلسله مراتب فرایندها در قالب نمودار سلسله مراتب فرایندی (PHD^۴) استخراج می‌شود. خروجی شناسایی فرایند، معماری فرایند است که نمایی کلی از فرایندها در سازمان را مشخص می‌کند. در مورد نحوه استخراج معماری فرایندها (فاز شناسایی) در فصول آینده توضیحات تکمیلی ارائه شده است. یک دلیل دیگر که باید اقدام به استخراج سلسله مراتب فرایندها یا به عبارت دیگر معماری فرایندها نمود، امکان بکارگیری مدل‌های مرجع است. مدل‌های مرجع معمولاً در سطوح کلان ارائه می‌شوند و برای مقایسه مدل‌های مرجع با وضعیت موجود سازمان وجود نقشه‌های کلان فرایندی ضروری است. **بطور خلاصه** استخراج معماری فرایندها به مثابه طراحی و ترسیم نقشه و معماری یک ساختمان بزرگ پیش از آغاز به کار و شروع ساخت آن است.

۵-۳- فاز کشف (مدل‌سازی فرایند as-is)

در این مرحله وضعیت فعلی هر یک از فرآیندهای سازمان مستند می‌شود و معمولاً به شکل یک یا چند مدل فرایندی as-is در می‌آیند. برخی اهداف و کاربردهای مدلسازی فرایندها عبارتند از:

- ایجاد شفافیت و تفاهم بین ذینفعان
- یک ابزار کمک آموزشی
- مقایسه وضعیت موجود با وضعیت مطلوب و رفرنس مدل‌ها
- شبیه‌سازی و ابزار پایه جهت شناسایی فرصت‌های اساسی برای بهبود فرآیند
- و....

چند موضوع در این فاز فوق العاده حائز اهمیت است:

۱. بکارگرفتن استانداردهای نوین مدلسازی فرایندی از جمله BPMN2.

⁴ process hierarchy diagram

BPMN کاملترین استاندارد مدلسازی فرایند در جهان است و تقریباً تمام سازمان‌های خوب دنیا فرایندهای خود را با استاندارد BPMN مدلسازی می‌کنند. همچنین تقریباً تمام BPMS های خوب دنیا استاندارد BPMN را به عنوان ابزار مدلسازی فرایند خود انتخاب کرده‌اند.

۲. بکارگیری نرم‌افزارهای مدلسازی و تجزیه و تحلیل فرایند و عدم استفاده از نرم‌افزارهای غیرهوشمند مثل VISIO. 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 گرفته است و پاسخ تقریباً تمامی پروژه‌ها، ابزار ویژوال پارادایم بوده است، پیشنهاد ما استفاده از ابزار ویژوال پارادایم است.

۳. مدلسازی تنها ترسیم نمودارهای BPMN نیست بلکه تکمیل شناسنامه فرایندی بسیار حائز اهمیت است. نمودارها تنها بخشی از شناسنامه را تشکیل می‌دهند. در مورد هر فرایند علاوه بر گردش کار اصلی آن، نیاز به اطلاعات دیگری نیز وجود دارد که در طول فازهای مختلف مدیریت فرایند مورد استفاده قرار خواهند گرفت. این اطلاعات در قالب شناسنامه فرایندی استخراج می‌شود. در مورد هر یک از نکات اشاره شد در فصول بعد، توضیحات تکمیلی ارائه خواهد شد.

۵-۴- فاز تحلیل

این فاز معمولاً بر اساس شاخص‌هایی است که در فاز قبل یعنی مدلسازی فرایند و در شناسنامه فرایند از Domain Expert ها (کسانی هستند که جهت مدلسازی فرایند به آنها مراجعه شده و در مورد کسب و کار و فرایند اطلاعات دارند) پرسیده می‌شود. روش‌های انجام تحلیل به دو دسته تقسیم می‌شوند:

✓ روش‌های کیفی

✓ روش‌های کمی

تحلیل کیفی بخش هنری مدیریت فرایند کسب و کار را پوشش می‌دهد و مثل کارهای هنری از جمله نقاشی هستند. مشابه فعالیت‌های هنری، تحلیلی‌های کیفی نیز تنها از یک راه منجر به نتیجه نخواهند شد بلکه تعدادی از اصول و تکنیک‌ها وجود دارد که به ما می‌گوید که چه شیوه‌هایی منجر به تجزیه و تحلیل فرایند بصورت مناسبی می‌شود.

می‌توان سه رویکرد غالب در این تجزیه و تحلیل را معرفی کرد:

✓ «تحلیل ارزش افزوده»

✓ «تحلیل دلایل ریشه‌ای»

✓ «مستندسازی مشکلات و ارزیابی آثار»

در تحلیل کمی هدف این است که با تغییر فرآیندها به طور واضح به بهبود عملکرد فرآیندها در چهار زمینه: هزینه، زمان، کیفیت و انعطاف‌پذیری برسیم. یعنی پس از انجام تحلیل‌های کمی به طور واضح می‌توانیم بگوییم که با حذف یا تغییر یک بخش از فرآیند، چه مقدار از هزینه‌های شرکت کاهش می‌یابد.

سه روش رایج در این تحلیل عبارتند از:

- ✓ تحلیل جریان
- ✓ تحلیل صف
- ✓ شبیه‌سازی

۵-۵- فاز طراحی مجدد

هدف این مرحله شناسایی تغییرات در فرایند برای کمک به حل مسائلی است که در فازهای قبلی شناسایی شده است و به سازمان کمک می‌کند که به اهداف عملکردی خود برسد. طراحی مجدد و تحلیل فرایند ارتباط بسیار نزدیکی دارند و گزینه‌های جدید تغییرات پیشنهادی، قبلاً با استفاده از تکنیک‌های آنالیز فرایند تجزیه و تحلیل شده‌اند. در نهایت امیدوارکننده‌ترین گزینه‌های تغییر که ترکیب شده‌اند، منجر به طراحی مجدد فرایند می‌شوند. در خصوص این مرحله نیز در ادامه توضیحات تکمیلی را مطالعه خواهید کرد.

۵-۶- فاز پیاده‌سازی

همانطور که مشاهده کردید، در BPM معمولاً ۶ مرحله اصلی وجود دارد:

- شناسایی فرایندها
- کشف فرایندها و مدل‌سازی وضعیت موجود
- تحلیل
- بازطراحی
- پیاده‌سازی
- کنترل و پایش

در بسیاری سازمان‌های کشور ما، مراحل اول یعنی مدل‌سازی و کشف فرایندها انجام شده یا می‌شود. خروجی این مرحله مستنداتی است که بعضاً سازمان‌ها در فرمت‌ها و مجلدهای شکیل آنها را جمع‌بندی و در قالب کتابچه‌های فرایندی و زونکن‌ها در قفسه مدیران سازمان قرار می‌دهند ولی برای اینکه به اهداف اصلی استقرار BPM نائل آییم، لازم است تا هر ۶ مرحله بطور کامل صورت پذیرد و فرایندها در سازمان اجرا شوند.

البته به این معنی نیست که فرایندها در سازمان‌ها جاری نیستند زیرا سازمان در حال ادامه دادن به حیات خود از طریق همین فرایندها و گردش کارهاست لیکن سازمان‌ها از این منظر در سطوح مختلفی از بلوغ قرار دارند. علی‌رغم اینکه فرایندها هم اکنون در سازمان‌ها در حال اجرا هستند ولی کند بوده و با لختی زیادی مواجه‌اند، بطوری‌که آنچه معمولاً مانع تحقق چرخه BPM در سازمان‌ها شده است فاز پیاده‌سازی یا اجرای فرایندها است. ابزاری که اجرای فرایندها را تا حد بسیار زیادی تسهیل نموده و از کندی آن‌ها می‌کاهد، نرم‌افزار BPMS یا سیستم مدیریت فرایندها است. نرم‌افزار BPMS با مکانیزه کردن فرایندهای سازمان بدون کدنویسی و یا با کدنویسی حداقلی، اجرای آن‌ها را تسهیل خواهد نمود. پس می‌توان دریافت که حلقه مفقوده بسیاری از پروژه‌های BPM در سطح کشور، استقرار یک نرم‌افزار BPMS مناسب و پیاده‌سازی فرایندها در این ابزار است.

همچنین بعضاً مشاهده می‌شود که سازمان‌ها پیش از اجرای فرایندها (اجرا به معنی اجرای روان، صحیح و بدون کندی و لختی فرایندهاست) تصمیم می‌گیرند تا فرایندهایشان را بهبود داده و حتی مهندسی مجدد نمایند. در مورد اینکه چطور بایستی پی به این موضوع برد که کدام یک از فرایندهای ما نیاز به مهندسی مجدد دارند موضوع این کتاب نیست ولی گفته‌اند املاء نانوشته را نمی‌توان غلط‌گیری کرد. یعنی بهبود فرایندهایی که بطور مکانیزه و با سرعت مناسبی اجرا می‌شوند، آسانتر به نظر می‌رسد، تا فرایندهایی که با کندی انجام می‌شوند. یعنی مکانیزه کردن فرایندهایی که خیلی هم بهبود روی آن‌ها صورت نگرفته است با BPMS و انواع گزارشاتی که این سیستم‌ها بر اساس لاگ حاصل از اجرای فرایندها ارائه می‌نمایند، تحلیل فرایند بر اساس اطلاعات واقعی را میسر خواهد نمود.

همچنین مکانیزه کردن فرایندهای سازمان با سیستم BPMS راه را برای فاز بعدی مدیریت فرایند یعنی پایش و بهبود هموارتر خواهد نمود. به عبارت دیگر اجرا و پیاده‌سازی فرایندها در نرم‌افزار BPMS بستر و زمینه انجام بهبود فرایندها بصورت واقعی را فراهم می‌آورد. وقتی می‌توان اشکال و ضعف فرایندها را شناسایی و نسبت به بهبود آن‌ها اقدام کرد که فرایندها بطور نسبتاً مناسبی در سازمان اجرا شده باشند. البته این توضیح ما مشمول فرایندهایی که اوضاع نامناسب و وخیمی دارند نمی‌شود. زیرا مکانیزه کردن یک فرایند غلط، سرعت اشتباه کردن را افزایش می‌دهد لیکن اکثر فرایندهای سازمان‌ها مشمول این وضعیت نمی‌شوند. یعنی اکثر فرایندها اوضاع خیلی نابسامانی نداشته و می‌توان با مکانیزه کردن تا حدود زیادی آن‌ها را بهبود هم داد.

پس به عنوان جمع‌بندی می‌توان گفت جایگاه و ارزش اصلی BPMS‌ها در مرحله اجرای فرایندهاست مرحله-ای که در بسیاری از سازمان‌ها و پروژه‌ها در آن مشکل دارند.

۵-۷- فاز نظارت و کنترل

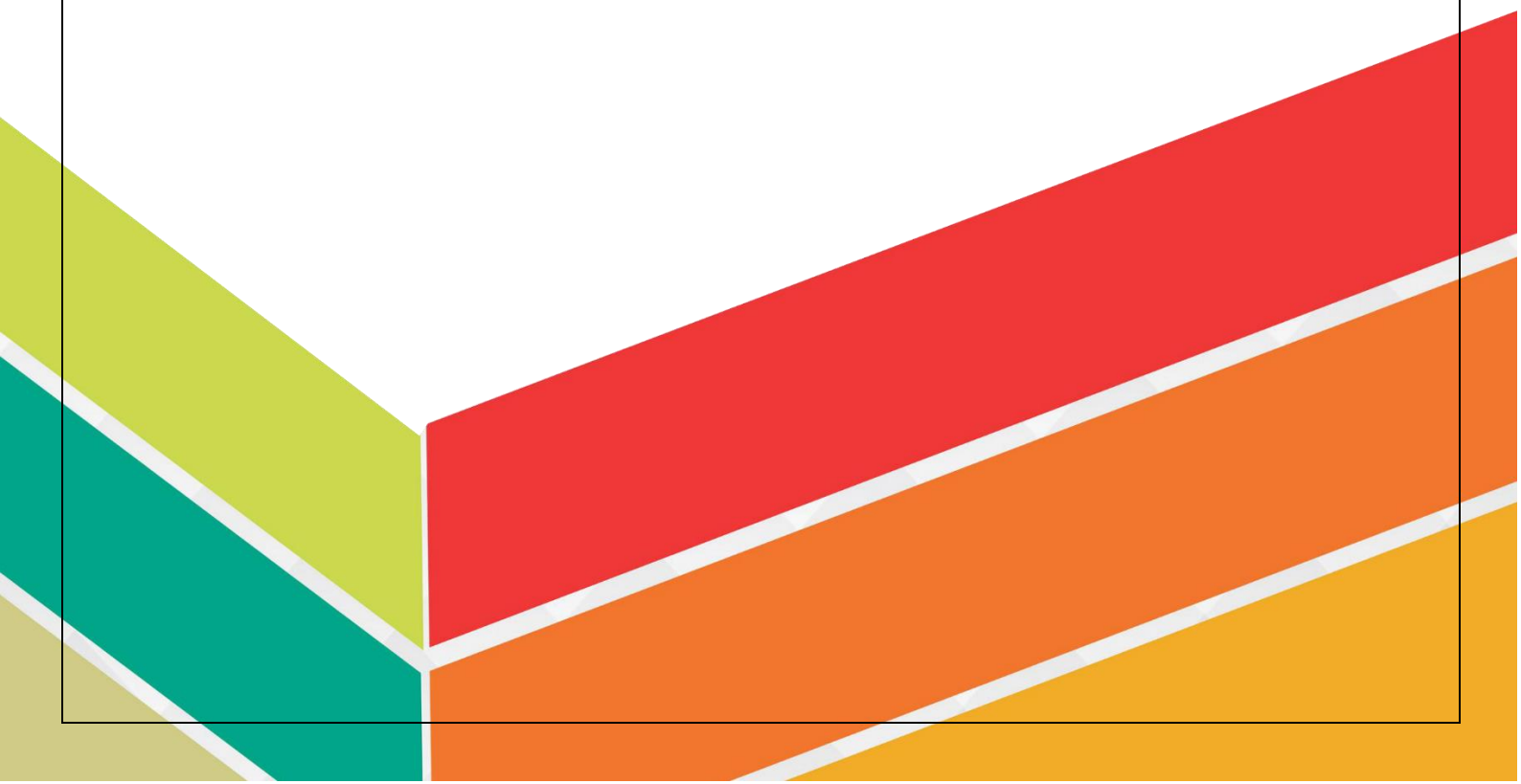
هنگامی که فرایندی در حال اجراست، برای تعیین بهره‌وری عملکرد، داده‌های مرتبط با توجه به شاخص‌ها و اهداف عملکردی جمع‌آوری و تجزیه و تحلیل می‌شوند. گلوگاه‌ها، خطاهای مکرر یا انحراف نسبت به رفتار مورد نظر، شناسایی شده و اقدامات اصلاحی انجام می‌شود. مسائل جدیدی ممکن است در همان فرایند یا در فرایندهای دیگر بوجود آیند که نیاز به تکرار چرخه BPM احساس شود. به عبارت دیگر در این مرحله اقدام به پایش و سنجش عملکرد فرایندهای پیاده‌سازی شده خواهیم کرد. این سنجش‌ها بر اساس شاخص-های کلیدی عملکردی یا KPI هایی است که در فاز مدلسازی استخراج و در شناسنامه فرایند مستند شده است. 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.

نکته مهم: وقتی فرایندها با BPMS مکانیزه می‌شوند، امکان پایش و کنترل بسیار بالاتری نسبت به حالت‌های دستی به همراه خواهند داشت.

در ادامه کتاب هر یک از فازهای مدیریت فرایند با جزئیات بیشتری تشریح خواهند شد.

فصل پنجم

شناسایی فرایندها



۵- شناسایی فرایندها

بسیار اتفاق می‌افتد که مدلسازان به منظور مدلسازی فرایند به واحدها مراجعه می‌کنند و از آنها می‌پرسند که چه فرایندهایی در واحد مربوطه در جریان است؟ یعنی ابتدا اسامی و لیست فرایندها را ابتدای جلسه مصاحبه از خود مصاحبه شونده سؤال می‌کنند. این کار معمولاً توسط بسیاری از مدلسازان فرایند انجام می‌شود. بعد از اینکه اسامی فرایندها استخراج شد وارد جزئیات مربوط به هر فرایند شده و آن را احصاء می‌کنند. با توجه به اینکه در جلسه مصاحبه مدلساز تقریباً باید شنونده باشد، خیلی موقعیت و فرصت تحلیل در مورد اطلاعات دریافتی را نخواهد داشت و فقط باید سعی کند اطلاعات را در قالب صحیح استخراج و توالی فرایندها را بصورت دقیق شناسایی کند. پس از اینکه جلسه به اتمام رسید مدلساز به محل کار خود مراجعه کرده و پی می‌برد که برخی اشتباهات رخ داده است که از اساس کار را دچار انحراف کرده است.

به عنوان مثال در حوزه منابع انسانی، مصاحبه شونده گفته است که یک فرایند به اسم آموزش وجود دارد. بر اساس همین چارچوب مسیر مصاحبه و اخذ اطلاعات ادامه پیدا کرده است و بعداً متوجه می‌شویم که اصولاً آموزش خود شامل تعدادی فرایند دیگر مثل نیازسنجی آموزشی، برگزاری دوره و سنجش اثربخشی هر دوره است و آموزش اصلاً فرایند نبوده و سطحی بالاتر از فرایند است. اشتباه در تعیین لیست فرایندها در ابتدای کار تا حد زیادی می‌تواند کار مدلسازی رو تحت الشعاع قرار دهد. پس بهتر است پیش از جلسه مصاحبه، لیست فرایندها را استخراج کرده و بر اساس این لیست اقدام به برگزاری جلسه مصاحبه کنیم. استخراج لیست فرایندها یا به عبارت بهتر استخراج ساختار سلسله مراتبی فرایندها در فاز اول مدیریت فرایند یعنی معماری فرایندها انجام می‌شود. برای تعیین معماری فرایندها یا تعیین ساختار سلسله مراتب شکست فرایندها از ابزارهای مختلفی می‌توان استفاده کرد. نمودار PHD یکی از نمودارهایی است که از آن برای این منظور استفاده می‌شود. تهیه PHD یا نمودار سلسله مراتبی فرایندها، پیش از آغاز مدلسازی فرایندها و در فازهای ابتدایی پروژه تهیه خواهد شد.

معمولاً مدلسازی فرایندها در چند لایه (معمولاً ۳ یا ۴ لایه) جهت حصول دیدگاه بالا به پایین انجام می‌شود. معمولاً پایین‌ترین سطح آن چیزی است که ما در پروژه‌های مدلسازی فرایند آنها را در قالب نمودارهایی مثل BPMN و ... ترسیم می‌کنیم.

سطوح مختلف PHD به قرار زیر است:

- حوزه کسب و کار یا Business Area: مجموعه‌ای از گروه‌های فرایندی که در کنار هم تحقق مأموریت‌های سازمان را میسر می‌نماید. به عبارت دیگر حوزه کسب و کار سازمان در حقیقت بستر اجرایی تحقق مأموریت و اهداف سازمان می‌باشد. به عنوان مثال عبارت منابع انسانی یا مالی در این قسمت هستند.

- گروه فرایند یا Process Group: مجموعه‌ای از فرایندهای به هم وابسته که در پاسخ به یک یا چند رخداد جهت تدارک یک یا چند نتیجه مرتبط شکل اجرایی به خود می‌گیرد. به عنوان مثال حوزه منابع انسانی به گروه‌های فرایندی مثل: جذب و بکارگیری، آموزش، جبران خدمت، رفاهی، خروج از خدمت و موارد مشابه تقسیم می‌شود.
- فرایند یا Process: فرایند مجموعه فعالیت‌های به هم مرتبط با ترتیب و توالی مشخص است که ورودی‌ها را به خروجی‌های موردنظر تبدیل می‌نماید. به ازای این مورد ما یک شناسنامه فرایندی و یک نمودار فرایندی بر اساس استاندارد BPMN تهیه خواهیم کرد. مثلاً گروه فرایندی آموزش از حوزه منابع انسانی دارای این فرایندها است: نیازسنجی آموزشی، برگزاری دوره آموزشی و سنجش اثربخشی. البته این موضوع را در نظر داشته باشید که تهیه PHD در اولین فازهای مدیریت فرایند انجام خواهد شد اما در فازهای بعدی پروژه قابلیت تغییر، بهبود و بروزرسانی آن وجود دارد. تغییر در ساختار سلسله مراتبی و شکست فرایندها پس از آشنایی بیشتر با فعالیت‌ها و وظایف موجود در فرایندها در فازهای مدلسازی و تحلیل امری طبیعی است البته دامنه این تغییرات نباید زیاد باشد. برای ترسیم نمودار PHD می‌توان از یک ساختار سلسله مراتبی مثل نموداری که برای ترسیم چارت سازمانی است، استفاده کرد یا حتب آنرا در یک فایل اکسل با سه ستون ایجاد کرد. توصیه ما استفاده از فایل اکسل است زیرا در آینده می‌توان اطلاعات تکمیلی نیز به هر فرایند اضافه کرد. یکی از منابعی که در شناسایی معماری فرایندها کمک خواهد کرد، استفاده از چارچوب‌های طبقه‌بندی فرایندها و مدل‌های مرجع فرایندی است از قبیل APQC. مدل‌های مرجع در چند فاز از مدیریت فرایند استفاده می‌شود که شناسایی معماری فرایندها، تحلیل و بازطراحی از مهم‌ترین این فازها هستند. اجازه دهید کمی در مورد APQC توضیح دهیم. یکی از بهترین الگوها و چارچوب‌های دسته‌بندی فرایندها، مدل طبقه‌بندی فرایندی ارائه شده توسط مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا است که به نام PCF یا Process Classification Framework شناخته می‌شود. مرکز بهره‌وری و کیفیت آمریکا، در سال ۱۹۷۷ با مشارکت گروهی از رهبران شرکت‌های برتر که نام آنها در مجله فورچون منتشر می‌شود، رهبران اتحادیه‌ها و کارکنان عالی رتبه و بازنشسته دولتی آمریکا به منظور ارتقاء بهره‌وری شرکت‌ها در مقیاس جهانی تشکیل شد. این موسسه برنده جوایز سال‌های ۲۰۰۳، ۲۰۰۴ و ۲۰۰۷ سازمان دانش تحسین شده در امریکای شمالی و همچنین برنده سال ۲۰۰۸ جهانی این جایزه شده است. این سازمان با مطالعه بر روی ۵۰۰ سازمان عضو در سراسر جهان، چارچوبی را تحت عنوان PCF یا چارچوب طبقه‌بندی فرآیندهای کسب و کار، طراحی کرده است که شامل کلیه فرآیندهای مورد نیاز سازمان‌ها با زمینه‌های کاری، جغرافیا و اندازه‌های مختلف می‌باشد. چارچوب طبقه‌بندی فرایندها توسط APQC و BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

شرکت‌های عضو آن به عنوان یک استاندارد باز جهت تسهیل بهبود سازمانی به کمک مدیریت فرایندها و الگوبرداری سازمان‌ها توسعه داده شده است. سابقه طبقه‌بندی فرایندهای کسب و کار توسط APQC به سال ۱۹۹۲ برمی‌گردد. اما اولین ویرایش رسمی مدل طبقه‌بندی فرایندها در سال ۲۰۰۳ توسط این مرکز منتشر شده و تقریباً هر سال به‌روزرسانی و کامل‌تر شده است. در سال ۲۰۰۸، APQC و IBM برای ایجاد مدل فراصنعتی PCF و توسعه گروهی از چارچوب‌های فرایندی ویژه صنایع خاص با یکدیگر همکاری کردند. مدل‌های صنعتی و فراصنعتی PCF نتیجه تلاش‌های مستمر این موسسه در جهت بهبود و تسهیل بوده است. گفتنی است طبق چارچوب APQC، هر سازمان برای انجام مأموریت‌ها و وظایف خود دارای دو دسته فرایند است که عبارتند از فرایندهای اصلی و پشتیبانی. این مدل معمولاً فرایندهای عملیاتی و مدیریتی سازمان را در ۱۳ رسته اصلی در سطح سازمان طبقه‌بندی می‌کند.

APQC نسخه جدید از PCF را بصورت رایگان در اختیار همگان قرار می‌دهد. یکی از اهداف APQC ایجاد زبانی مشترک جهت توصیف فرایندهای سازمانی و ایجاد منبعی برای الگوبرداری سازمان‌ها از کارکردها و فرایندهای بهینه و تجربه شده است. APQC منبعی است که در طول مسیر فرآیند محوری می‌توان از آن به عنوان مرجعی کامل بهره جست که در مراحل مختلفی از چرخه مدیریت فرایند شامل: معماری فرایندها، شناسایی و مدل‌سازی فرایندها، تحلیل و پایش کاربرد دارد.

از این چارچوب در بعضی از ERP‌های معتبر به عنوان الگوی برتر نیز استفاده شده است. این چارچوب دارای یک نسخه عمومی بوده و برای کسب‌وکارهایی مثل: بانکداری، بیمه، پتروشیمی، الکترونیک، دفاعی، ارتباطات، خودرو سازی، بیمارستان و... دارای نسخه اختصاصی است.

APQC پنج سطح را برای دسته‌بندی فرایندها ارائه کرده است که عبارتند از:

- رسته فرایند (طبقه) که بالاترین سطح طبقه‌بندی فرایندها است.
- گروه فرایند که دومین سطح در سلسله مراتب فرایندها را تشکیل می‌دهد.
- سومین سطح در سلسله مراتب فرایندها هستند.
- در سطح چهارم فعالیت‌ها قرار می‌گیرند.
- وظیفه یا Task پایین‌ترین سطح طبقه‌بندی فرایندها است.

در شکل زیر شمای کلی این چارچوب را مشاهده می‌نمایید. همانطور که در شکل زیر مشخص شده است فرایندهای اصلی به صورت متوالی و پشت سرهم ارزش افزوده‌ی مورد نظر مشتریان سازمان را ایجاد می‌کنند و فرایندهای پشتیبانی به طور موازی از آنها حمایت می‌نمایند.

۱- ایجاد/ توسعه چشم‌انداز و استراتژی	۲- ایجاد/ توسعه و مدیریت محصولات و خدمات	۳- بازاریابی و فروش محصولات و خدمات	۴- عرضه محصولات	۵- عرضه خدمات	۶- مدیریت خدمات مشتری
۱-۱- تعریف مفهوم کسب و کار و چشم‌انداز بلند مدت	۱-۲- مدیریت سبد محصولات و خدمات	۱-۳- شناخت بازارها، مشتریان و قابلیت‌ها	۱-۴- برنامه ریزی و همسو سازی منابع زنجیره تامین	۱-۵- ایجاد حاکمیت و استراتژی‌های ارائه خدمت	۱-۶- ایجاد/ توسعه استراتژی خدمات به مشتری (نوجه به مشتری)
۲-۱- ایجاد/ توسعه استراتژی کسب و کار	۲-۲- ایجاد/ توسعه محصولات و خدمات	۲-۳- ایجاد/ توسعه استراتژی بازاریابی	۲-۴- تهیه مواد و خدمات	۲-۵- ارائه خدمت به مشتری	۲-۶- برنامه ریزی و مدیریت عملیات خدمات مشتری
۳-۱- مدیریت ابتکار عمل‌های استراتژیک		۳-۲- ایجاد/ توسعه استراتژی فروش	۳-۴- تولید/ ساخت/ تحویل محصول	۳-۵- مدیریت ارائه دهندگان خدمت	۳-۶- اندازه گیری و ارزیابی عملیات خدمات مشتری
		۴-۳- ایجاد/ توسعه و مدیریت طرح‌های بازاریابی	۴-۴- مدیریت لجستیک و انبارداری		
		۵-۳- ایجاد/ توسعه و مدیریت طرح‌های فروش			
۷- توسعه و مدیریت سرمایه انسانی					
۸- مدیریت فناوری اطلاعات و ارتباطات					
۹- مدیریت منابع مالی					
۱۰- اکتساب (تملک)، ساخت و ساز و مدیریت اموال					
۱۱- مدیریت ریسک، پذیرش (انطباق)، اصلاح و جهش					
۱۲- مدیریت روابط خارجی (برون سازمانی)					
۱۳- توسعه و مدیریت قابلیت‌های کسب و کار					

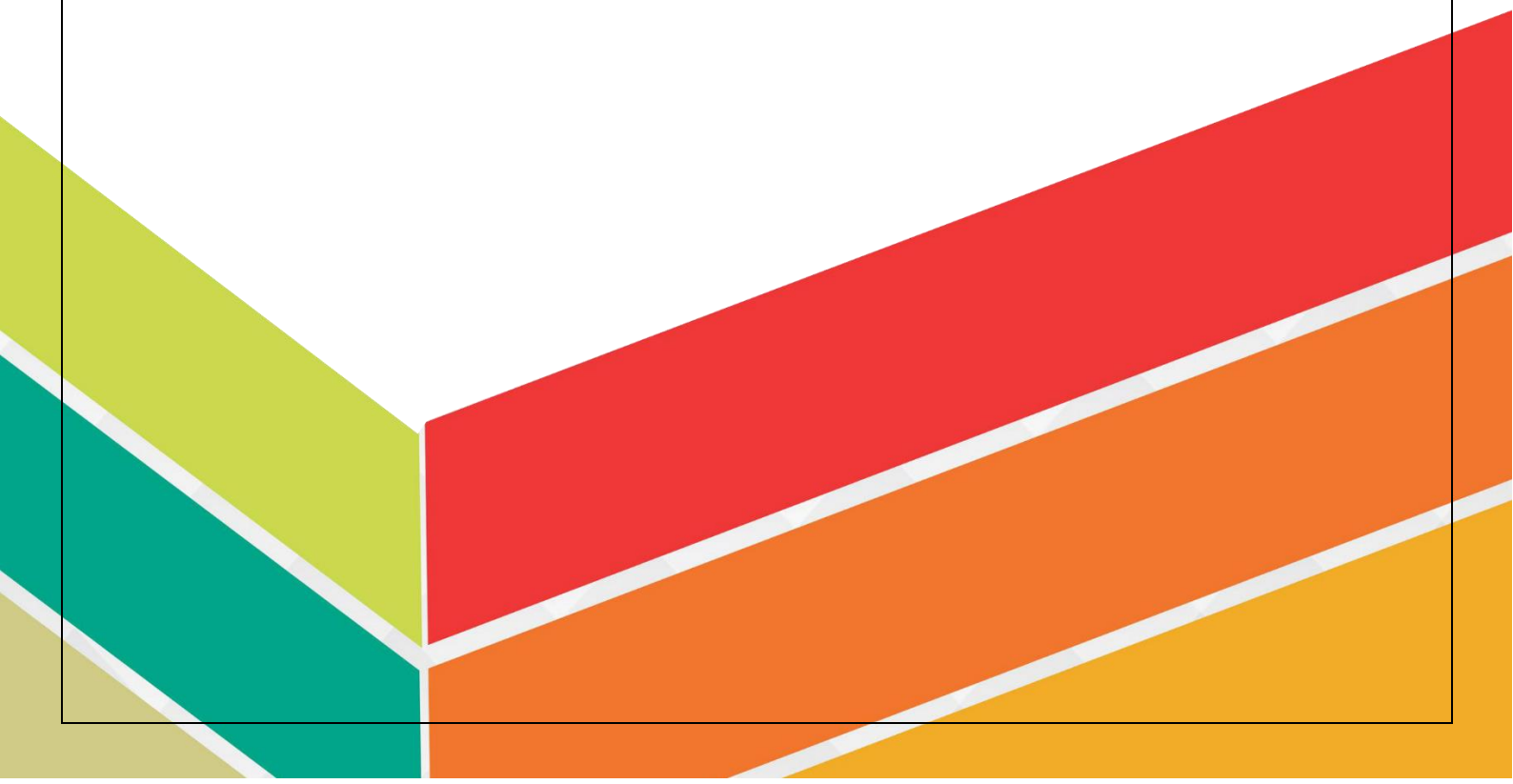
جهت دسترسی به آخرین نسخه از این چارچوب فرایندی، ابتدا باید به سایت APQC.org مراجعه و فرم ثبت نام را تکمیل نمایید. یکی از فیلدهایی که باید اقدام به انتخاب آن نمایید حوزه کاری است که در آن فعالیت دارید. به ازای حوزه کاری انتخاب شده، یک فایل اکسل به شما ارائه و می‌توانید آنرا دانلود نمایید. به عبارت دیگر چنانچه هنگام ثبت نام حوزه کاری خود را بانک انتخاب کرده باشید، فایل PCF یا چارچوب فرایندی بانکی به شما ارائه خواهد شد.

همچنین گفتنی است که چارچوب یا فایلی که در اختیار شما قرار می‌گیرد، تا سطح چهارم APQC است. به عبارت دیگر تا سطح چهارم بصورت رایگان قابل دانلود بوده و در صورتیکه بخواهید APQC را در سطح وظایف داشته باشید بایستی نسبت به پرداخت هزینه اقدام نمایید. البته در بسیاری از پروژه‌ها به ما اثبات شده است که واقعاً نیازی به مدل تا سطح وظیفه وجود ندارد زیرا معمولاً کسب و کارها در پایین‌ترین سطح یعنی وظیفه یا Task قطعاً تفاوت‌هایی با هم دارند.

فصل ششم

کشف فرایند

مدلسازی وضع موجود



۶- کشف فرایند (مدلسازی وضع موجود)

منظور از کشف فرایند مدلسازی فرایندهای وضعیت موجود در سازمان است. لطفاً توجه نمایید که از عبارت کشف استفاده شده است نه اختراع. به این معنی که فرایندها در سازمان وجود دارند حتی در سازمانی که در مورد فرایندهایش کار خاصی انجام نداده‌اند.



به چند نکته کلیدی و بسیار حائز اهمیت در ادامه توجه کنید:

۱. باید سعی شود مدلسازی را با رویکرد پیاده‌سازی انجام شود. به این معنی که طوری فرایندها را مدلسازی کنید که وقتی اقدام به پیاده‌سازی آنها در فازهای بعدی مدیریت فرایند خواهید کرد، نیاز به مدلسازی مجدد نباشد. یعنی خروجی‌های فاز مدلسازی دقیقاً الزامات و نیازمندی‌های فاز پیاده‌سازی را برآورده کند. برای اینکه این اتفاق بیفتد، بسیار توصیه می‌شود که مدلسازان با یک یا دو ابزار پیاده‌سازی (بهترین ابزارهای پیاده‌سازی BPMSها هستند) آشنا بوده و با آنها کار کرده باشند. نرم‌افزارهای Bizagi و Processmaker جهت یادگیری و کسب تجربه جزء بهترین‌ها هستند.

۲. مدلسازی صرفاً ترسیم نمودار فرایندی با استاندارد BPMN 2.0 نیست و باید اطلاعات دیگری را در این فاز از مصاحبه شوندگان اخذ نمود. این اطلاعات در فازهای مثل تحلیل فرایندها، پیاده‌سازی و پایش قطعاً مورد نیاز خواهند بود. برای این منظور باید در ابتدای پروژه اقدام به طراحی یک چک لیست نمود که به آن شناسنامه فرایندی اطلاق می‌شود. در مورد مفاد و بندهای شناسنامه فرایندی در همین فصل بطور دقیق‌تر صحبت خواهیم کرد.

۳. مدلسازی بهتر است با استانداردها و زبان‌های روز دنیا از جمله BPMN 2.0 انجام شود. BPMN کاملترین استاندارد مدلسازی فرایند در جهان است. تقریباً تمام سازمان‌های خوب دنیا فرایندهای

خود را با استاندارد BPMN مدلسازی می‌کنند و و تقریباً تمام BPMS های خوب دنیا استاندارد BPMN را به عنوان ابزار مدلسازی فرایند خود انتخاب کرده‌اند. بکارگیری استانداردهای قدیمی‌تر مثل فلوچارت، به احتمال فراوان به دلیل نقایصی که دارند، شما را با دوباره‌کاری‌هایی مواجه خواهند کرد.

۷-۱- اهداف، مزایا و کاربردهای مدلسازی فرایندها

یک تصویر گویاتر از هزار کلمه است. همین یک دلیل برای مدلسازی فرایندها کافی است منتها در این بخش به برخی از مهم‌ترین دلایلی که باید بر اساس آنها اقدام به مدلسازی فرایندها نمود را ارائه خواهیم کرد. همانطور که می‌دانید یکی از فازهای اولیه پروژه‌های مدیریت فرایند، مدلسازی است و مدل‌های فرایندی خوراک فازهای بعدی را فراهم خواهند نمود. لیکن در ادامه برخی دیگر از مزایای مدلسازی فرایند را بر خواهیم شمرد:

- ایجاد شفافیت و تفاهم بین ذینفعان
- یک ابزار کمک آموزشی
- مقایسه وضعیت موجود با وضعیت مطلوب و رفرنس مدل‌ها
- به عنوان ابزار پایه جهت شناسایی فرصت‌های اساسی برای بهبود فرآیند
- مدل‌ها نسبتاً ساده و سریع هستند و برای تکمیل نیازمند هزینه‌های زیاد نیستند.
- مدل‌ها برای درک و تفهیم مناسب هستند.
- مدل‌ها سبب ایجاد یک بسترپایه جهت اندازه‌گیری می‌شوند.
- مدل‌ها انجام امور تجزیه و تحلیل فرآیند و شبیه‌سازی آنرا تسریع می‌نمایند.
- مدل‌های استاندارد توسط افراد مختلف درک یکسانی می‌شوند.
- مستندسازی روال‌ها و فرایندها منجر به تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح و مستند شده و چرخه مدیریت دانش را در سطح سازمان تسهیل خواهد نمود.

۷-۲- روش‌های مدلسازی فرایندها و نکات کلیدی مصاحبه

به منظور استخراج وضعیت موجود فرایندهای کسب و کار، روش‌های مختلفی وجود دارد که برخی از مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- مشاهدات مستقیم

- مصاحبه‌ها
- کارگاه‌های ساختاریافته
- کنفرانس‌های بر مبنای وب

یکی از روش‌های رایج در مدل‌سازی فرایندها انجام مصاحبه است ولی انجام مصاحبه معمولاً به دلایل مختلف زمانبر است. در ادامه با توجه به تعداد بالای فرایندهای سازمان و زمانبر بودن مصاحبه، یک روش جایگزین یا به‌عنوان بهتر مکمل برای مصاحبه ارائه خواهیم کرد که از آن طریق می‌توان فرایندهای سازمان را در زمان بسیار کوتاه‌تری مدل‌سازی نمود. نکته مهم که باید بدانید این است که در مورد‌های مصاحبه، مشاهده و کنفرانس مبتنی بر وب که معمولاً توسط تیم مدیریت فرایند خود سازمان برگزار می‌شود نیاز به صرف منابع و زمان نسبتاً طولانی است. همچنین امکان برون‌سپاری این فاز یعنی استخراج فرایندها به پیمانکاران نیز وجود دارد.

یک روش خوب که بسیاری از سازمان‌های پیشرو در سطح دنیا از آن بهره می‌برند، بکارگیری بدنه خود سازمان بصورت کارگاهی در استخراج فرایندها است. به اینصورت که پس از انتخاب افراد واجد شرایط، یک دوره آموزشی مختصر و مفید (دو روزه) با محوریت مدیریت و مدل‌سازی فرایند برای ایشان برگزار شده و طی ۲-۳ روز آتی بوسیله برگزاری کارگاه و با هدایت و مدیریت کارشناسان واحد مدیریت فرایند، نفرت برگزیده واحدهای مختلف سازمانی خود اقدام به مدل‌سازی و استخراج فرایندهای واحد خود خواهند نمود. البته قاعدتاً حجم و نوع مطالبی که در این دوره آموزشی ارائه می‌شود نسبت به دوره مدیریت فرایند کمتر و سبک‌تر خواهد بود. همچنین در نظر داشته باشید که پس از اتمام کارگاه، خروجی‌های تهیه شده توسط کارشناسان واحد مدیریت فرایندها مورد بررسی و بازنگری قرار گرفته و یکدست، یکپارچه و تکمیل می‌گردند. یکی از مهم‌ترین نکاتی که عدم رعایت آن منجر به عدم موفقیت در این روش می‌شود، استفاده نکردن از سازو کارهای مناسب انگیزشی و جبران خدمت است. یعنی باید به گونه‌ای عمل نمود تا افرادی که تخصص‌شان چیز دیگری است حاضر به یادگیری مباحث مدیریت فرایند و مشارکت در استخراج فرایندهای واحد سازمانی خود شوند. معمولاً مدیران سازمان برای ایجاد انگیزه، پاداش مناسبی برای این افراد در نظر می‌گیرند. اینطور می‌توان گفت که فقط کافی است کمتر از ۱۰ درصد از هزینه‌های انجام اینکار از طرق دیگر (انجام مصاحبه کارشناسان واحد مدیریت فرایند یا برون‌سپاری به پیمانکار) صرف مسائل انگیزشی شود. همچنین ارائه گواهی‌نامه معتبر که مورد تایید واحد آموزش سازمان است و منجر به افزایش حقوق یا مزایای شرکت‌کنندگان می‌شود نیز می‌تواند ثمربخش باشد.

از عوامل دیگر موفقیت این روش انتخاب صحیح این افراد است که خود مقوله مفصل دیگری است ولی ذکر چند نکته خالی از لطف نیست:

- ترجیحاً افرادی انتخاب شود که در رشته‌های مثل صنایع، انواع گرایش‌ات مدیریت، نرم‌افزار، کامپیوتر و موارد مشابه تحصیل کرده‌اند.
 - این افراد باید سابقه کاری حداقل ۴-۵ سال به بالا در حوزه مورد نظر داشته باشند.
 - این افراد نباید از مدیران ارشد واحدها باشند.
 - سن این افراد بین ۳۰-۴۰ سال باشد که انگیزه کافی برای پیشرفت دارند.
- به عنوان جمع‌بندی باید اشاره کرد که برگزاری کارگاه‌های ساخت‌یافته یکی از روش‌هایی است که بوسیله آن می‌توان با استفاده از منابع داخلی سازمان و با هزینه بسیار پایین در مقایسه با سایر روش‌ها اقدام به استخراج فرایندهای وضع موجود نمود.

۷-۳- شناسنامه فرایندی

این سند جزء مهم‌ترین و کلیدی‌ترین اسناد یک پروژه مدیریت فرایند است. ناقص بودن آن و بالتبع دریافت ناقص اطلاعات در زمان مدلسازی، قطعاً منجر به دوباره‌کاری در پروژه خواهد شد. پیش از برگزاری جلسات مصاحبه مدلسازی فرایند، باید اقدامات مختلف آماده‌سازی توسط تیم مدیریت فرایند صورت پذیرد. یکی از مهم‌ترین اقدامات و پیش نیازها، در اختیار داشتن شناسنامه فرایندی است. شناسنامه فرایند برای مصاحبه کننده (تحلیلگر فرایند) مثل چک‌لیست پرواز برای خلبان پیش از پرواز نقش هدایت‌کننده و تسهیلگر را ایفا خواهد کرد. حال اگر از ابتدا ندانیم که به چه ورودی‌هایی در فازهای بعدی پروژه احتیاج داریم و یا فقط گردش کارهای فرایند موردنظر را استخراج کنیم در مراحل بعدی مدیریت فرایند به مشکل خواهیم خورد و مجبور به انجام مصاحبه مجدد هستیم.

همچنین اگر این چک‌لیست در اختیار مدلساز نباشد بخشی از ذهن مصاحبه‌کننده دائم درگیر این موضوع است که نکند چیزی را از قلم انداخته باشد. هماهنگی جهت تعیین وقت مصاحبه دوم امری زمانبر بوده و تاثیر روانی ناخوشایندی بر مصاحبه‌شونده خواهد گذاشت. در این شناسنامه کلیه اطلاعاتی که در طول چرخه مدیریت فرایند اعم از تحلیل، پیاده‌سازی، پایش و کنترل به آن نیاز دارید گنجانده شده است.

نکته بسیار مهم دیگر اینکه پس از طراحی چک لیست (شناسنامه فرایند) در مراحل ابتدایی و پیش از آغاز جلسات مصاحبه بابت مدلسازی فرایند، باید آنرا به تک تک اعضای تیم مدلسازی به بهترین و کامل‌ترین وجه ممکن آموزش داد. همه اعضای تیم مدلسازی باید به زبان مشترک در مورد شناسنامه برسند.

برخی از بخش‌های موجود در این چک لیست عبارتند از:

- نام‌گذاری و کدگذاری صحیح فرایندها
- هدف فرایند
- مالک فرایند

- واحدهای درگیر در فرایند
- محرک فرایند
- شرح فرایند و گام‌های اصلی اجرای فرایند
- ورودی‌ها و خروجی‌های فرایند جهت تولید نقشه کلان فرایندی سازمان
- مشکلات فرایند و راهکارهای بهبود
- مستندات، فرم‌ها، دستورالعمل‌ها و روش‌های اجرایی
- سرفصل‌های اطلاعاتی مورد کاربرد در فرایند و شاخص‌های تحلیل آنها
- ضریب نفوذ مکانیزاسیون فرایند
- شاخص‌های مربوط به تحلیل و بهبود فرایندها
- جدول شاخص‌های کلیدی ارزیابی فرایند (KPI)
- ریسک‌های فرایند

۷-۴- مروری بر استاندارد BPMN2

به منظور آشنایی حداقلی شما خوانندگان عزیز و اهمیت درک نمادهای بکار رفته در استاندارد BPMN2 توسط مدیران سازمان، در این بخش به معرفی برخی از نمادهای پرکاربرد این استاندارد پرداخته‌ایم. ۴ دسته نماد اصلی در استاندارد BPMN2 وجود دارد که عبارتند از:

- خطوط شناوری یا مسیرهای جریان (Swim lanes)
- مصنوعات (Artifacts)
- اشیاء ارتباط دهنده (Connecting Objects)
- اشیاء جریان (Flow Objects)

هر یک از این دسته‌ها را در ادامه بصورت کاملاً ساده تشریح خواهیم کرد. منتها در نظر داشته باشید که نمادهای اصلی استاندارد BPMN مربوط به دسته اشیاء جریان (Flow Objects) هستند. در واقع سه دسته اول از پیچیدگی زیادی برخوردار نیستند منتها تنوع انواع نمادها در اشیاء جریان کمی توضیحات مربوط به این دسته را طولانی می‌کند لیکن با زبان ساده و مختصر به توصیف آنها خواهیم پرداخت.

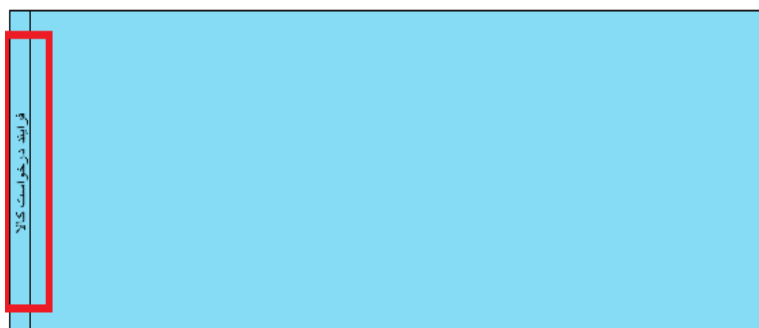
خطوط شناوری یا مسیرهای جریان (Swim lanes)

خطوط شناوری در استاندارد BPMN به دو بخش اصلی تقسیم می‌شود: Lane و Pool. Pool نشان دهنده شریک تجاری یا موجودیت کسب و کار می‌باشد که از لحاظ گرافیکی این دو شریک در نمودار از هم جدا می‌باشند. نکته مهم اینکه یک فرایند دیگر می‌تواند برای فرایند فعلی یک شریک تجاری BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

محسوب شود. در نظر داشته باشید که مشتری نیز یک Pool جداگانه است یعنی داخل چارت سازمانی ما نیست. در این موارد ما تمایلی به مدلسازی و تعیین فعالیت‌های انجام شده توسط عناصر خارجی را نداریم. موارد زیر می‌توانند جزء pool ها باشند:

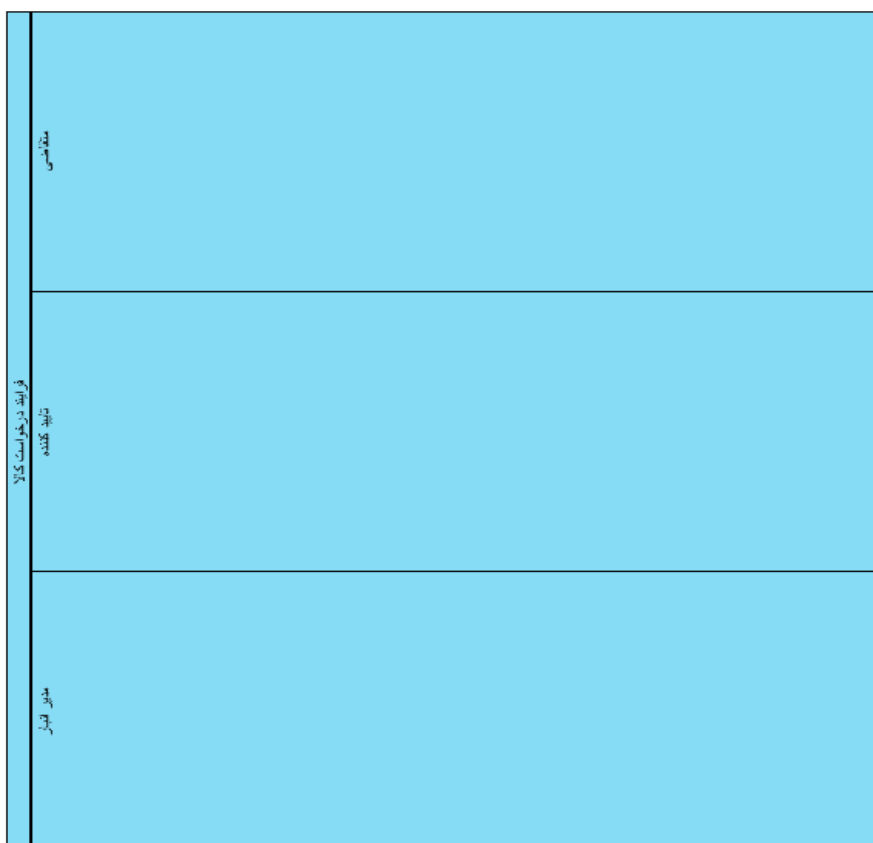
- فرایند اصلی که در حال مدلسازی آن هستیم
- فرایندهای دیگر
- موجودیت‌های خارجی
- مشتریان و تامین‌کنندگان

در تصویر پایین مشخص شده است که فرایندی که در حال مدلسازی آن هستیم به عنوان pool در نظر گرفته شده است.



یک Lane جدا کردن فعالیت‌هایی است که به یک نقش یا واحد خاص در سازمان مربوط می‌شود، به کار می‌رود و معمولاً بیانگر نقش‌های سازمانی هستند. این موارد می‌توانند جزء lane ها باشند:

- واحدهای سازمانی
- پست‌های سازمانی
- نقش‌های سازمانی



مصنوعات (Artifacts)

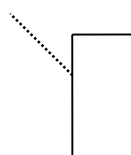
از مصنوعات جهت شفاف‌تر شدن مدل‌سازی استفاده می‌شوند که شامل چند نوع مختلف است:

- **Data Object** یا اشیاء داده: با شکل زیر نمایش داده می‌شود.



این شکل نماد یک فرمت یا سرفصل اطلاعاتی است از جمله فرم، نامه، گزارش، چک لیست و... به این معنی است که سرفصل اطلاعاتی توسط یک وظیفه تولید یا توسط یک وظیفه مورد استفاده قرار می‌گیرد.

- **Annotation** یا حاشیه نویسی: با شکل زیر نمایش داده می‌شود.



از این نماد زمانی استفاده می‌شود که مدلساز فرایند بخواهد توضیحات اضافی در مورد قسمتی از نمودار فرایندی ارائه نماید درحالی‌که این توضیحات اضافه بوده و جزء نمودار نیستند. اگر از این نماد در مرحله مدلسازی فرایندها در سیستم‌های BPMS استفاده شود، این نماد تاثیری در اجرای فرایند نخواهد داشت.

• **Group یا گروه:** با شکل زیر نمایش داده می‌شود.



این نماد نیز تاثیری در اجرای فرایند نخواهد داشت بلکه فقط برای اهداف نمایشی مورد استفاده قرار خواهد گرفت.

اشیاء ارتباط دهنده (Connecting Objects)

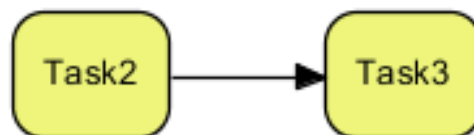
اشیاء ارتباط دهنده در استاندارد BPMN2 به سه دسته زیر تقسیم می‌شوند:

- Sequence Flow یا جریان توالی
- Message Flow یا جریان پیغام
- Association یا پیوند

Sequence Flow یا جریان توالی که با شکل زیر نمایش داده می‌شود:



جهت نمایش ترتیب و توالی انجام فعالیت‌ها در داخل Lane های یک فرآیند بکار می‌رود که در واقع مسیر اصلی فرایند می‌باشد. به تصویر پایین دقت کنید:



Sequence Flow بین دو Task نشان می‌دهد که ابتدا باید Task2 انجام شود و سپس کار به Task3 ارسال شده تا فرآیند ادامه یابد.

Message Flow یا جریان پیغام برای نمایش ارتباط بین دو شریک تجاری یا دو Pool استفاده شده که با شکل زیر نمایش داده می‌شود.

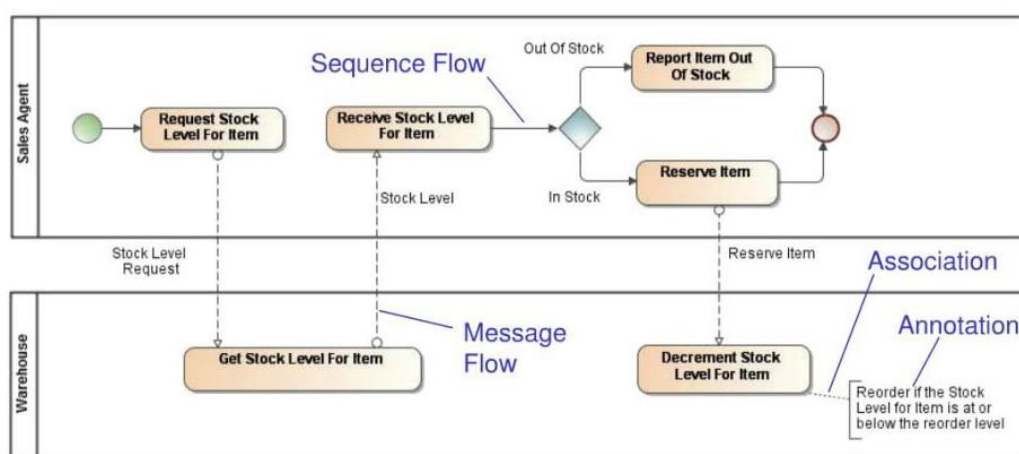


Association یا پیوند که با شکل زیر نمایش داده می‌شود:



برای نمایش ارتباط بین مصنوعات (Data Object یا Annotation) با سایر المان‌های اصلی BPMN2 از این خط استفاده می‌شود.

در تصویر پایین کاربرد همزمان هر سه نوع اشیاء ارتباط دهنده را می‌توانید مشاهده نمایید:



در تصویر بالا مشخص است که به منظور ارتباط دو شریک تجاری (دو Pool) با یکدیگر از نماد Message Flow یا جریان پیغام استفاده شده است و یک Annotation را از طریق یک Association به وظیفه مربوطه متصل کرده‌ایم.

اشیاء جریان (Flow Objects)

اشیاء جریان در استاندارد شامل سه گروه اصلی از نمادها هستند:

- Event یا رخداد
- Activity یا فعالیت
- Gateway یا دروازه

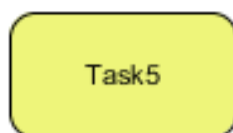
Event یا رخداد: پیشامدی که در ابتدا، میانه یا انتهای یک فرآیند روی می‌دهد و بر جریان فرآیند تأثیر می‌گذارد. پس می‌توان آنها را به سه گروه تقسیم‌بندی کرد: رخدادهای آغازین، رخدادهای میانی و رخدادهای پایانی. هر فرآیند قطعاً دارای حداقل یک رخداد آغازین و یک رخداد پایانی است. پس رخدادهای

برحسب زمان تأثیر بر فرآیند به سه گروه Start، Intermediate و End (شکل‌ها از چپ به راست) تقسیم می‌شوند.



همانطور که از اسم این نماد مشخص است، رخداد پیشامدی است که تحت کنترل فرایند موردنظر نبوده و معمولاً یک عامل بیرونی است.

Activity یا فعالیت: فعالیت‌ها اقداماتی هستند که در طول فرایند توسط دینفعان فرایند انجام می‌شوند و در یک دسته‌بندی کلی به دو گروه قابل تقسیم هستند: فعالیت‌های اتمیک که به آنها Task نیز گفته می‌شود و همانطور که از نام آنها پیدا است قابل شکستن به فعالیت‌های جزئی‌تر نیستند.

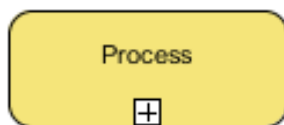


Taskها دارای انواع مختلفی هستند که مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- **User Task**: این نوع وظیفه در مواردی کاربرد دارند که انجام کار می‌بایست توسط افراد و از طریق کارتابل و سیستم‌های مکانیزه انجام شوند. یعنی شخصی باید در کارتابل خود، آن کار را باز کند تا فرم مربوطه آن را دیده و تکمیل نماید.
- **Manual Task**: این فعالیت زمانی کاربرد دارد که می‌خواهیم یک کار بصورت دستی توسط یک شخص انجام شود. به ازای این Manual Task کاری به کارتابل کسی ارسال نخواهد شد.
- **Script Task**: این Task را مواقعی به کار می‌بریم که می‌خواهیم BPMS یا سیستم مکانیزه کدی را که در آن نوشته‌ایم اجرا کند. یعنی وقتی فرایند به این وظیفه رسید، کدی که پشت این وظیفه نوشته شده است اجرا خواهد شد و کار به کارتابل کسی ارسال نمی‌شود.
- **Send Task**: برای ارتباط بین دو فرآیند طراحی شده‌اند. این فعالیت زمانی کاربرد دارد که وقتی که می‌خواهیم پس از انجام یک کار مشخص به یک فرآیند پیام ارسال کنیم تا موجب محقق شدن رویدادی در آن فرآیند شویم.
- **Receive Task**: در هنگام ارتباط بین دو فرآیند کاربرد دارد. وقتی کار به این فعالیت برسد، صبر می‌کند تا پیامی را از فرایند دیگری دریافت نماید تا بتواند کار خود را ارسال کند.

- Service Task: از این نوع Task برای نمایش ارتباط فرایندی که توسط سیستم BPMS مکانیزه شده است با سیستم‌های مختلف موجود در سازمان استفاده می‌شود. به معنی است که پشت این Task یک وب سرویس قرار خواهد گرفت.

نوع دیگری از فعالیت‌ها، فعالیت‌های ترکیبی هستند که به آنها Sub-Process نیز اطلاق می‌شود. Sub-Process خود یک فرایند دیگر در دل فرایند فعلی هستند که بنا به نیاز از آنها استفاده خواهد شد. Sub-Process ها دارای یک علامت + در مرکز و پایین مستطیل هستند.



Gateway یا دروازه: دروازه‌ها دو کاربرد اصلی دارند.

- ۱- تصمیم‌گیری‌ها در فرایند را نشان می‌دهند.
- ۲- برای منشعب شدن (forking) و بهم پیوستن (joining) مسیرها در فرایند مورد استفاده قرار می‌گیرند.



Gateway برای نمایش نقاط کنترلی و تصمیم‌گیری‌ها استفاده می‌شود. به علاوه از این Notation هم به عنوان تفکیک کننده مسیر و هم در جهت ترکیب مسیرها استفاده می‌شود. به عبارت دیگر به یک Task تنها یک ورودی، وارد می‌شود و تنها یک خروجی، از آن خارج می‌گردد. در صورت وجود بیش از یک ورودی یا خروجی باید از Gateway استفاده نمود. Gateway ها انواع مختلفی دارند که مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- دروازه انحصاری (Exclusive gateway)
- دروازه موازی (Parallel gateway)
- دروازه جامع یا مشمول (Inclusive gateway)
- دروازه پیچیده یا مجتمع یا مرکب (Complex gateway)
- دروازه مبتنی بر رویداد (Event based gateway)

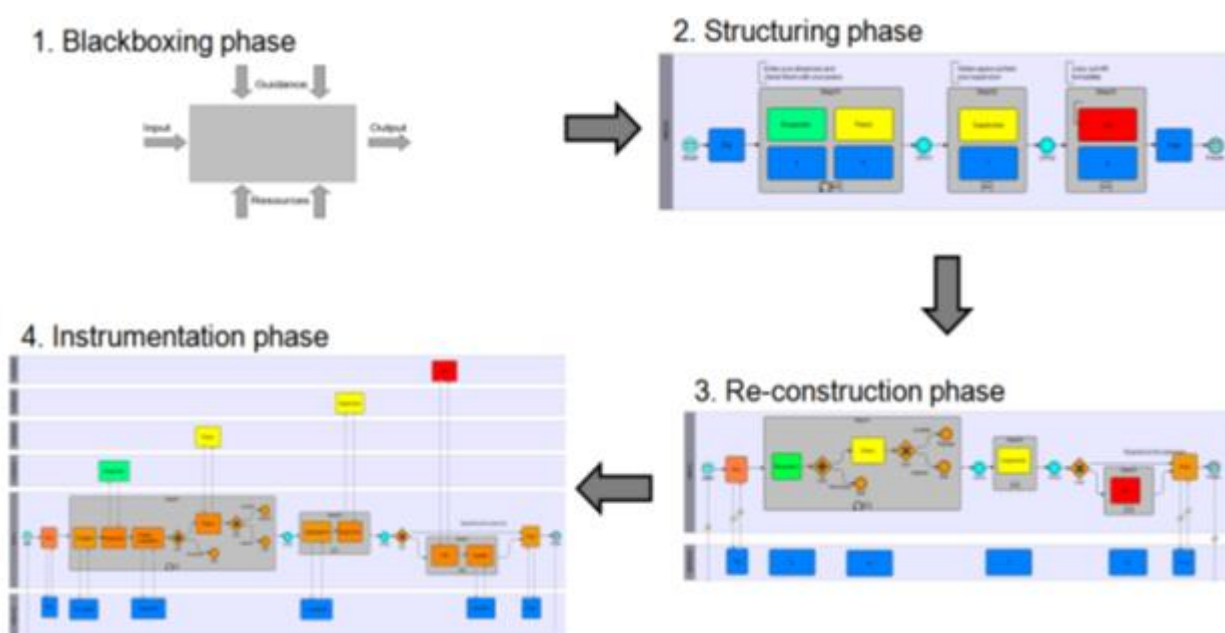
با توجه به اینکه توضیح در مورد انواع دروازه‌ها، فعالیت‌ها، رویدادها یک بحث تخصصی در مدل‌سازی فرایند بوده و در مقوله این کتاب نمی‌گنجد از ارائه توضیحات جزئی اجتناب می‌گردد.

پیشنهاد می‌شود جهت آشنایی بیشتر با استاندارد BPMN2 فصل اول کتاب Fundamentals of Business Process Management مطالعه شود.

۷-۵- مدل‌سازی در سطح ۴- نکته مهم

یکی از مهم‌ترین نکاتی که باید در مرحله کشف فرایندها مدنظر قرار داد سطح جزئیات مربوط به مدل‌سازی است. یعنی اینکه تا چه حد باید در مدل‌سازی وضع موجود وارد جزئیات شد. منظور از مدل‌سازی فرایندها در سطح ۴ که موضوع بسیار حائز اهمیتی است را در ادامه توضیح خواهیم داد.

مدل‌سازی فرایندها در سطوح بالا کفایت مدل‌های فرایندی مورد نیاز به عنوان ورودی فاز پیاده‌سازی را نخواهد کرد یعنی زمانی که سازمان بخواهد نسبت به پیاده‌سازی فرایندها و مکانیزاسیون آنها اقدام کند، چنانچه فرایندها در سطوح بالا مدل شده باشند، قطعاً نیاز به یک بازنگری اساسی بلکه دوباره‌کاری در مدل‌سازی وجود خواهد داشت. به علاوه امکان تجزیه و تحلیل دقیق فرایندها نیز میسر نخواهد بود. در نتیجه فرایندها را باید با جزئیات لازم و به اصطلاح در سطح چهار مدل کرد. لطفاً به تصویر پایین دقت نمایید.



همانطور که در تصویر فوق مشخص است، می‌توان فرایندها را در سطوح مختلفی مدل کرد که به آنها سطح اول، سطح دوم، سطح سوم و سطح چهارم خواهیم گفت.

بالاترین سطح ممکن یعنی سطح یک چیزی است که یک دید کلان از فرایند به ما داده و تا آنجایی که ممکن است فرایند را فشرده نشان می‌دهد. هدف نمایش فرایند از ابتدا تا به انتها می‌باشد و ناظر می‌تواند با

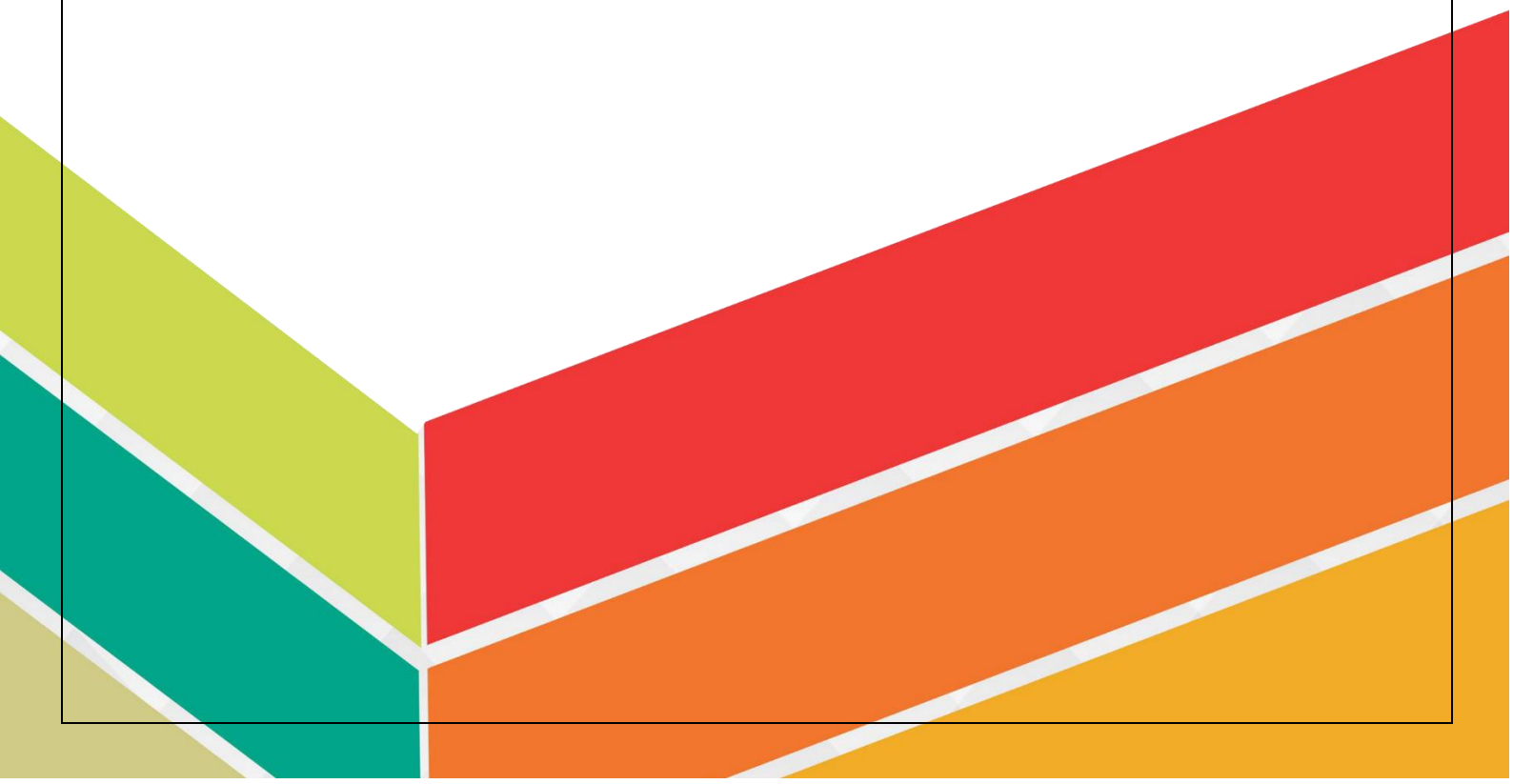
یک نگاه تشخیص دهد که فرایند برای چه کسی است و چه خدمتی را ارائه می‌دهد و به چه صورت اتفاق می‌افتد. این سطح معمولاً سطحی است که متخصصین مدیریت فرایند از نموداری تحت عنوان SIPOC یا IDEF0 برای مدلسازی آن استفاده می‌کنند. در این سطح علاوه بر تعیین مرز فرایند، ورودی‌ها، خروجی‌ها، منابع مورد استفاده در اجرای فرایند، مشتریان، تامین‌کنندگان و سایر موارد مورد نیاز را تعیین خواهیم کرد. (نمودار بالا سمت چپ)

سطح دو به ارائه گام‌های اصلی فرایند بدون در نظر گرفتن جزئیات و تصمیم‌گیری‌ها (Gateway) می‌پردازد. (نمودار بالا سمت راست)

به همین ترتیب در سطح ۳ جزئیات بیشتری را ترسیم خواهیم کرد و سطح ۴ دارای جزئیات کامل است و آن چیزی است که برای فاز پیاده‌سازی به آن نیاز داریم. فرایندهای مدلسازی شده در این سطح را می‌توان برای فازهای بعد یعنی تجزیه و تحلیل و پیاده‌سازی مورد استفاده قرار داد و چنانچه مدلسازی فرایندها در هر سطحی غیر از سطح ۴ باشد، قطعاً دوباره‌کاری در مدلسازی فرایند ایجاد خواهد نمود.

فصل هفتم

تحلیل فرایندها



۷- تحلیل فرایندها

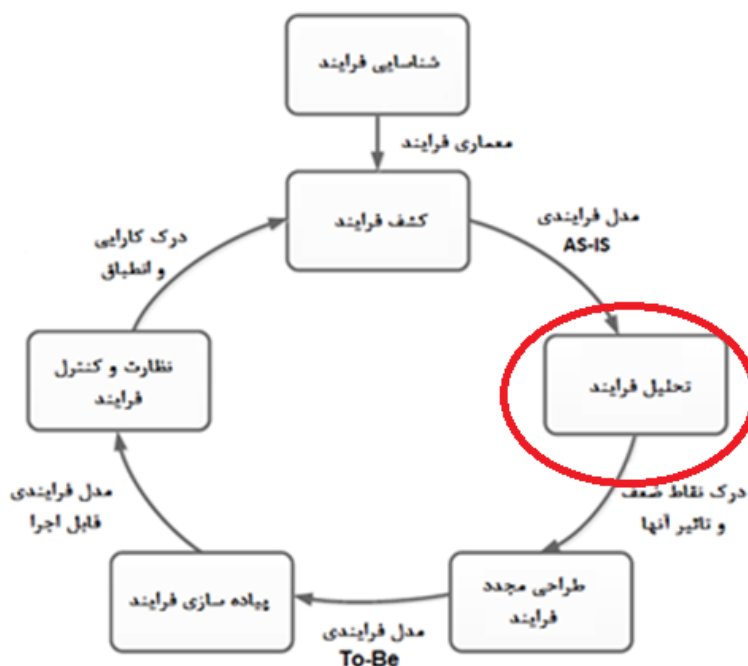
در این فصل در خصوص تحلیل فرایند، جایگاه آن در چرخه مدیریت فرایند و انواع روش‌ها برای تحلیل فرایند توضیحاتی ارائه خواهیم کرد. در این فاز چند اقدام اصلی باید انجام شود که عبارتند از:

- ✓ انجام تحلیل کیفی بر روی فرایندها
- ✓ انجام تحلیل کمی بر روی فرایندها
- ✓ بررسی همسویی فرایندها با استراتژی های سازمان
- ✓ اولویت بندی فرایندها
- ✓ بنچ مارکینگ

در ادامه هر یک از موارد فوق توضیح داده خواهد شد.

۷-۱- جایگاه تحلیل فرایندها و انواع روش‌های تحلیل فرایند

فاز تحلیل یکی از فازهای مهم مدیریت فرایند است و همانطور که در تصویر پایین نیز مشخص است، بعد از فاز کشف یا مدلسازی وضعیت موجود فرایندها اتفاق خواهد افتاد. طبق گفته آقای بیل گیتز، مکانیزه کردن یک روال غلط، سرعت اشتباه کردن را بیشتر خواهد کرد. پس باید پیش از پرداختن به مکانیزاسیون، فرایندها را مورد تحلیل قرار داد و فرایندهای دارای مشکل را در مرحله بعد بهبود داده و مشکلات را برطرف نمود و سپس نسبت به مکانیزاسیون آنها اقدام کرد. البته این بدان معنی نیست که همه فرایندهای سازمان نیاز به بازطراحی و بهبود دارند و ذات مکانیزه کردن خود باعث بهبود فرایندها می‌شود. از سوی دیگر پس از مکانیزاسیون فرایندها با ابزارهایی نظیر BPMS، گزارشاتی به وسیله این سیستم‌ها در اختیار مدیران و افراد ذیربط با فرایند قرار خواهد گرفت که دیدگاه بسیار روشنی در خصوص بهبود فرایندها در آنها ایجاد خواهد کرد. به عبارت دیگر پس از اجرای فرایندها در نرم‌افزار BPMS و استفاده از گزارشات مربوط به بهبود فرایندها، می‌توان گفت یک تحلیل بر اساس اطلاعات واقعی قابل انجام است.



چه موقع باید از تجزیه و تحلیل فرآیندهای کسب و کار استفاده کنید؟ تحلیل فرآیندهای کسب و کار درک واضحی از فرآیندها به صاحبان آنها ارائه می‌کند تا بتوانند قضاوت صحیحی انجام دهند. در اینجا برخی از شرایطی که تحت آنها بهتر است از تحلیل فرایند استفاده شود را ذکر کرده‌ایم:

- ✓ وقتی مسائل ناشناخته بروز می‌کنند، مانند تاخیرهای مداوم یا افزایش شکایات مشتریان.
- ✓ ذینفعان فرآیندها، درک واضحی از نحوه انجام فرآیند ندارند.
- ✓ قبل از مکانیزاسیون فرایندها و برای اطمینان از اینکه فرآیندها بهینه‌سازی شده‌اند.
- ✓ وقتی یک تیم می‌خواهد فرآیندی را با یک نسخه جدید جایگزین کند.

اصولاً تحلیل فرایندها به دو شیوه کمی و کیفی قابل انجام است که عناوین آنها را می‌توانید مشاهده نمایید. در خصوص هر یک از این روش‌ها در ادامه توضیحاتی ارائه شده است. می‌توان سه رویکرد غالب در تجزیه و تحلیل کیفی معرفی کرد:

- تحلیل ارزش افزوده
- تحلیل دلایل ریشه‌ای
- مستندسازی مشکلات و ارزیابی آثار

همچنین مهم‌ترین روش‌های تحلیل کمی عبارتند از:

- تحلیل جریان

- تحلیل صف
- شبیه‌سازی

به‌منظور تحلیل فرایندها با توجه به بلوغ نسبتاً پایین سازمان‌ها در حوزه فرایندی، در پروژه‌های مختلف بکارگیری روش‌های تحلیل کیفی اولویت بالاتری دارند. به این‌صورت که با توجه به حجم مشکلات، اشکالات فرایندها بصورت بصری و تجربی (تحلیل کیفی) قابل شناسایی و بهبود هستند و در مراحل ابتدایی نیاز به انجام تحلیل‌های کمی وجود ندارد.

نکته: تجزیه و تحلیل فرآیند کسب و کار را با تجزیه و تحلیل کسب و کار اشتباه نگیرید! تجزیه و تحلیل فرآیندهای کسب و کار به آسانی ممکن است با اصطلاح رایج‌تر تجزیه و تحلیل کسب و کار (BA⁵) به اشتباه گرفته شود. یکسری همپوشانی‌ها و اشتراکات بین این دو مفهوم وجود دارد، اما آنها رشته‌های متمایزی هستند. تحلیل فرآیندهای کسب و کار، داده‌ها را جمع‌آوری نموده و بر اساس فرآیندهای اصلی سازمان، توصیه‌هایی ارائه می‌کند. اما تجزیه و تحلیل کسب و کار، برای شناسایی هر گونه مشکل یا نیاز در یک سازمان استفاده می‌شود. این مشکلات می‌توانند شامل کنترل‌های مالی، تحقیقات بازار، روش‌های استخدام و کاهش هزینه‌ها باشند.

۷-۲- انواع روش‌های تحلیل

در این بخش ابتدای روش‌های تحلیل کیفی ارائه و سپس روش‌های تحلیل کمی فرایندها بصورت مختصر تشریح می‌گردد.

۷-۲-۱- روش‌های تحلیل کیفی

تحلیل ارزش افزوده

تجزیه و تحلیل ارزش افزوده یک بررسی دقیق از هر فعالیت یا کار در یک فرآیند است تا معین شود که آیا آن فعالیت به پشتیبانی از الزامات یا نیازهای مشتریان/سهامداران کمک می‌کند یا خیر. این شیوه تحلیلی، از جمله رویکردهای تحلیل کیفی فرآیندهای کسب و کار محسوب می‌شود. هدف از روش تجزیه و تحلیل ارزش افزوده، این است که مراحل ایجاد ارزش افزوده را بهینه سازی نماید. از طرف دیگر می‌کوشد تا مراحل بدون ارزش افزوده را به حداقل رسانده و یا حذف کند. بنابراین بسیار مهم است که تیم بتواند در سریع‌ترین زمان ممکن و در ابتدای تجزیه و تحلیل، اقدامات بدون ارزش افزوده را شناسایی کند. در واقع تجزیه و

⁵ business analysis

تحلیل ارزش افزوده یک تکنیک است که با هدف شناسایی مراحل غیرضروری در یک فرایند با رویکرد حذف آنها است. این تحلیل دارای دو گام اساسی است:

- value classification یا طبقه بندی ارزش‌ها
- waste elimination یا حذف اضافات

در این نوع تحلیل بررسی می‌شود که آیا فعالیت‌ها و تصمیم‌گیری‌های فعلی فرآیند برای مشتری یا سازمان ارزش افزوده ایجاد می‌کند یا نه. در این تحلیل، فعالیت‌ها به سه دسته زیر تقسیم می‌شود:

- دارای ارزش افزوده: آن را با VA نمایش می‌دهند.
- دارای ارزش افزوده برای کسب و کار (BVA)
- بدون ارزش افزوده: (NVA)

فعالیت دارای ارزش افزوده (VA) برای مشتری ارزش یا رضایت ایجاد می‌کند. معیارهای تشخیص این نوع فعالیت‌ها عبارتند از:

- می‌توان پرسید که آیا مشتری حاضر است برای این فعالیت هزینه‌ای پرداخت کند یا نه؟
- آیا مشتری موافق این است که این مرحله برای رسیدن به اهداف مورد نظر او ضروری است؟
- اگر این مرحله را حذف کنیم، مشتری حس می‌کند از ارزش خدمت یا محصول نهایی کم شده است.

اگر پاسخ یکی از سؤالات فوق بله است یعنی این مرحله برای مشتری دارای ارزش افزوده است.

فعالیت دارای ارزش افزوده برای کسب و کار (BVA) برای انجام شدن کسب و کار به طور روان، مفید یا لازم است. معیارهای تشخیص این نوع فعالیت عبارتند از:

- آیا این مرحله به منظور کسب درآمد یا بهبود و رشد کسب و کار لازم است؟
- اگر این مرحله حذف شود، کسب و کار با مسائل و مشکلاتی در دراز مدت مواجه خواهد شد؟
- آیا این مرحله مطابق با الزامات قانونی است؟

فعالیت بدون ارزش افزوده (NVA) نه برای مشتری و نه برای کسب و کار ارزش افزوده ندارد. برخی از انواع این نوع فعالیت عبارتند از:

- جابه‌جایی
- تاخیرات
- انتظار
- کار مجدد یا اصلاح اشکالات

تحلیل دلایل ریشه‌ای

در تحلیل دلایل ریشه‌ای تحلیل‌گر با کمک خبرگان برای هر کدام از مشکلات که باعث افزایش هزینه، زمان انجام کار، وجود خطا و عدم انعطاف می‌شود، دلایلی پیدا کرده و ریشه این دلایل را بررسی می‌کنند. در این روش تلاش می‌شود پس از شناسایی دلایل ریشه‌ای مشکلات، به حل آن پرداخته شود.

در ادامه به یک حکایت کوتاه و جالب توجه کنید. در زمان‌های قدیم در روستایی فقط یک چاه آب آشامیدنی وجود داشت. روزی یک سگ به داخل چاه افتاد و مرد. بنابراین آب چاه دیگر قابل استفاده نبود. روستاییان نگران شدند و نزد مرد خردمندی رفتند تا چاره کار را به آنان بگویند. مرد خردمند به ایشان گفت که از چاه ۱۰۰ سطل آب خارج کنند و دور بریزند تا آب تمیز جای آن را بگیرد. روستاییان صد سطل آب برداشتند اما هنوز آب کثیف و بدبو بود. روستاییان دوباره به مرد خردمند مراجعه کردند. خردمند پیشنهاد داد که ۱۰۰ سطل دیگر هم آب هم از چاه بردارند. روستاییان ۱۰۰ سطل دیگر نیز از چاه آب خارج کردند اما باز هم آب کثیف بود. روستاییان بر اساس گفته مرد خردمند برای بار سوم هم ۱۰۰ سطل آب از چاه برداشتند اما مشکل حل نشد. مرد خردمند گفت: مگر می‌شود این همه آب از چاه برداشته شود اما آب چاه هنوز آلوده باشد. آیا قبل از برداشتن این ۳۰۰ سطل آب، لاشه سگ را از چاه خارج کردید؟ روستاییان گفتند: نه، تو گفتی فقط آب برداریم نه لاشه سگ را!

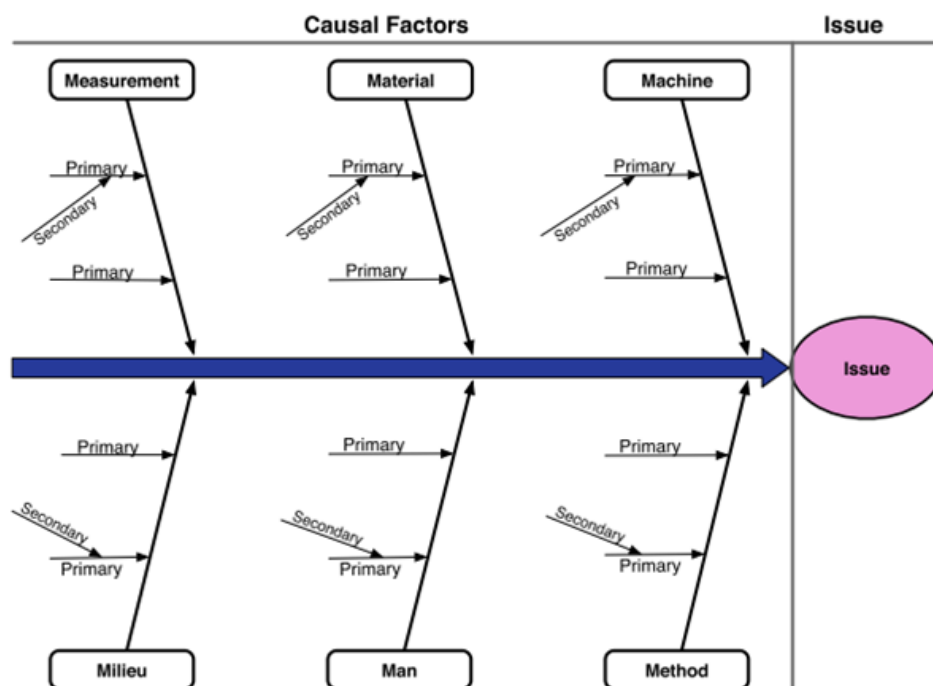
در حل مشکلات و مسائل، ابتدا باید علت اصلی و ریشه مشکل را کشف کرده و آن را از بین برد.

دو ابزار مهم برای این نوع تحلیل عبارتند از:

- نمودار استخوان ماهی (نمودار علت و معلول)
- نمودار درختی یا نمودار Why-Why

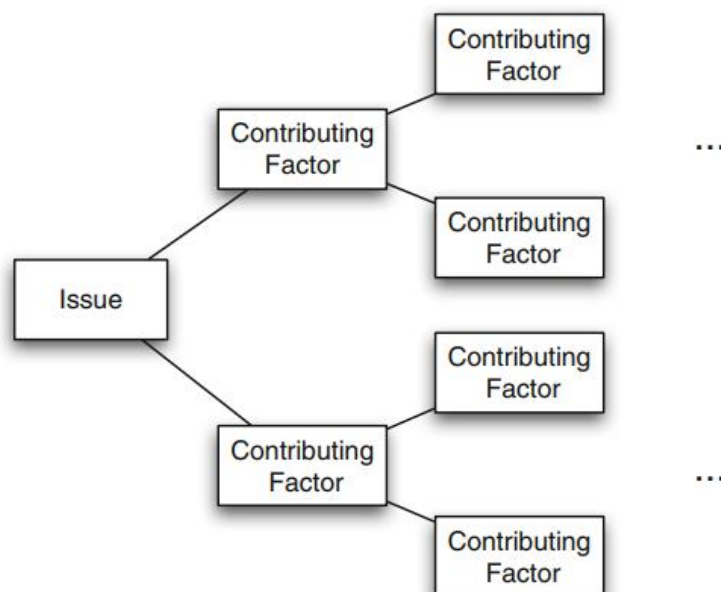
نمودار استخوان ماهی (نمودار علت و معلول)

در ادامه یک نمونه نمودار استخوان ماهی مشاهده خواهید کرد. یک نمودار علت-معلول شامل یک خط افقی اصلی (تنه) است که تعدادی شاخه‌ها از آن منشعب می‌شود. در انتهای تنه یک جعبه حاوی اثر منفی است که در حال تجزیه و تحلیل آن هستیم. تنه دارای تعدادی از شاخه‌های اصلی مربوط به دسته‌های عوامل است. علل در زیر شاخه‌ها نوشته می‌شوند و گاهی اوقات، مناسب است بین عوامل اصلی که تاثیر مستقیم بر مسئله دارند، از عوامل ثانویه، که عوامل موثر بر عوامل اصلی است، تمایز قائل شویم.



نمودار درختی یا نمودار Why-Why

در تهیه نمودار چرا چرا یا نمودار Why-Why به طور مکرر این سوال پرسیده می‌شود: چرا چنین چیزی اتفاق افتاده است؟ این سوال چندین بار پرسیده می‌شود تا یک عامل که شرکت‌کنندگان آن را علت اصلی می‌دانند پیدا شود. همچنین نمودار چرا چرا به عنوان نمودارهای درختی شناخته می‌شوند. نمودارهای چرا چرا یک تکنیک برای جلسات طوفان ذهنی برای تحلیل علل ریشه‌ای می‌باشد. چنین جلسه‌ای با یک مسئله شروع می‌شود و هنگامی که مسئله شناسایی شد، ریشه درخت می‌شود. سپس در هر سطح سوالات زیر مطرح می‌شود: “چرا این اتفاق می‌افتد؟” و “چه مسائلی ممکن است منجر به این موضوع شود؟” در ادامه عوامل احتمالی شناسایی می‌شوند. آنگاه هر یک از این عوامل با استفاده از سؤالات مشابه مورد تجزیه و تحلیل قرار می‌گیرد.



پس از شناسایی دلایل مشکلات، نتایج در قالب نمودار پارتو یا نمودار KPIC دسته‌بندی شده و برای حل مشکلات تصمیم‌گیری می‌شود.

تحلیل پارتو

مستندسازی مشکلات و تحلیل آثار می‌توانند به عنوان ورودی تحلیل پارتو باشند. هدف از تحلیل پارتو شناسایی اولویت مشکلات و عوامل علی آنها است. تحلیل پارتو بر این اصل استوار است که تعداد کمی از عوامل مسئول سهم بزرگی از تاثیرات هستند. گاهی این اصل را اصل ۸۰-۲۰ نیز می‌نامند. یعنی ۲۰ درصد مشکلات باعث ۸۰ درصد تاثیرات هستند. باید توجه داشت که تحلیل‌ها را باید با همکاری ذی‌نفعان و خبرگان آن صنعت انجام داد. انجام تحلیل با همکاری آنان علاوه بر کاهش خطاهای ادراکی از وضعیت کسب و کار، باعث افزایش انگیزه این افراد برای حل مشکلات می‌شود.

۷-۲-۲- روش‌های تحلیل کمی

تحلیل جریان

بسیاری از مراحل تحلیل جریان شبیه مراحل انجام تحلیل‌های کمی بر روی کنترل پروژه است. ابتدا با شناسایی زمان انجام هر فعالیت و زمان سیکل انجام فرآیند به دست می‌آید. سپس با توجه به داده‌های موجود از کارکرد سیستم، بررسی می‌کنیم که آیا می‌توان با کاهش مدت انتظار، سرعت فرآیند را افزایش داد یا خیر؟ درنهایت به ارائه پیشنهاد برای این کار و ارزیابی آن‌ها پرداخته خواهد شد.

تحلیل صف

نظریه صف مجموعه‌ای از تکنیک‌های ریاضی است که به بررسی وضعیت منابع سیستم می‌پردازد. در صورتی که در یک سیستم فاصله زمانی بین اضافه شدن افراد از مدت زمان پاسخگویی کمتر باشد، صف ایجاد می‌شود. در این تحلیل به بررسی ایجاد صف در فرآیند کسب‌وکار پرداخته می‌شود.

شبیه‌سازی

در این روش، فرآیند را در سیستم کامپیوتری طراحی کرده و کامپیوتر به طور مداوم فرآیند را اجرا می‌کند. در شبیه‌سازی پس از اجرای چندین باره فرآیند، به عنوان خروجی، ثبت اطلاعات انجام فعالیت‌ها، زمان سیکل و اطلاعات مشابه نمایش داده می‌شود. تحلیل‌گر به کمک این اطلاعات می‌تواند فرآیند را ارزیابی کرده و درمورد آن تصمیم‌گیری نماید.

۷-۳- سایر اقدامات مهم در مرحله تحلیل

۷-۳-۱- همسویی فرایندها با استراتژی‌های سازمان

یکی دیگر از مهم‌ترین اقداماتی که باید در فاز تحلیل به آن پرداخت بررسی همسویی فرایندهای وضعیت موجود با استراتژی‌ها و اهداف استراتژیک سازمان است. در این مورد در فصل اول که در خصوص مزیت‌های غیرمستقیم مدیریت فرایند صحبت کردیم، توضیحاتی ارائه شد. لطفاً چنانچه مطالب مربوطه را فراموش کرده‌اید به فصل اول مجدداً مراجعه و آنرا مطالعه نمایید.

۷-۳-۲- اولویت‌بندی فرایندها

یکی از علل اولویت‌بندی فرایندها بالا بودن تعداد فرایندهای سازمان و محدود بودن منابع تیم مدیریت فرایند است که امکان بهبود، پیاده‌سازی یا حتی مدلسازی همه فرایندها یا تعداد زیادی از آنها بطور همزمان را سلب نموده است. برای این منظور از چندین شاخص به منظور اولویت‌بندی فرایندها استفاده می‌شود که یکی از آنها را بصورت مفصل در فصل اول تشریح کردیم یعنی میزان همسویی فرایندها با استراتژی‌ها. بدیهی است هر یک از فرایندها که امتیاز بالاتری کسب کند و از استراتژی‌های سازمان حمایت قوی‌تری داشته باشد، از اهمیت بالاتری برخوردار است. البته به منظور الویت‌بندی فرایندها فقط از این شاخص استفاده نمی‌شود.

شاخص بعدی که در اولویت‌بندی فرایندها بسیار پرکاربرد است، تواتر اجرای فرایندها است. منظور از تواتر فرایند تعداد دفعات اجرای یک فرایند در بازه زمانی خاص است. مثلاً تواتر برخی فرایندها روزانه است و تواتر

برخی هفتگی و برخی ماهانه. حتی برخی فرایندها فصلی انجام می‌شوند و تعدادی نیز سالانه یعنی سالی یکبار. بدیهی است تواتر یکی از مهم‌ترین شاخص‌هایی است که از طریق آن می‌توان پی به اهمیت فرایندها برد. فرایندی که دارای تواتر روزانه است یعنی روزی یک یا چند بار انجام می‌شود از فرایندی که تواتر آن سالانه است بسیار مهم‌تر خواهد بود. البته این یک فرمول کلی و ۱۰۰ درصدی نیست یعنی استثناء نیز وجود دارد ولی بصورت کلی بدیهی است فرایندهای با تواتر بیشتر نسبت به فرایندهای با تواتر پایین‌تر از اهمیت بیشتری برخوردار بوده و سازمان را بیشتر درگیر خود خواهند کرد.

جهت تعیین امتیاز تواتر فرایند، از یک طیف ۵ تایی استفاده کنید که دسته‌بندی بازه‌های زمانی و امتیاز مربوط به هر دسته به‌صورت زیر است:

- امتیاز ۵: در صورتی که تواتر انجام فرایند روزانه باشد.
- امتیاز ۴: در صورتی که تواتر انجام فرایند هفتگی باشد.
- امتیاز ۳: در صورتی که تواتر انجام فرایند ماهانه باشد.
- امتیاز ۲: در صورتی که تواتر انجام فرایند فصلی (هر سه ماه یکبار) باشد.
- امتیاز ۱: در صورتی که فرایند سالانه بوده یا فرایند غیرروتین باشد.



در نهایت به‌منظور اولویت‌بندی نهایی فرایندها و پس از محاسبه امتیاز هر یک از ۲ شاخص یعنی میزان حمایت فرایندها از استراتژی‌ها و تواتر اجرای فرایند، در یک جدول امتیازات را با یکدیگر جمع و از طریق محاسبه میانگین حسابی امتیاز نهایی هر فرایند محاسبه می‌شود. پس از محاسبه امتیاز نهایی فرایندها که حاصل از محاسبه میانگین حسابی با اعمال ضرایب ۲ شاخص مذکور است، اقدام به Sort کردن فرایندها بر اساس بیشترین امتیاز خواهیم کرد.

لطفاً توجه نمایید اگر هدف شما از مدیریت فرایند در فازهای اول بهبود فرایندها است و به مکانیزاسیون و پیاده‌سازی فرایندها فعلاً فکر نمی‌کنید، بهتر است چند شاخص زیر را نیز در اولویت‌بندی فرایندها به کار بگیرید:

- درجه ناکارایی فرایندها: فرایندهایی که با بیشترین مشکلات روبرو هستند دارای اولویت بالاتری‌اند.
 - آمادگی برای تغییر: بهبود فرآیند مورد مطالعه را تا چه حد امکان‌پذیر می‌دانید؟
- بدیهی است دو شاخص فوق را نیز باید بصورت کمی درآوردید که استفاده از طیف لیکرت برای این منظور نیز توصیه می‌شود. نحوه محاسبه امتیاز مربوط به هر یک از این شاخص‌ها نیز مانند دو شاخص اشاره شده بوده و باید خبرگان منتخب به هر فرایند امتیاز ۱-۵ بدهند.
- لیست به دست آمده می‌تواند در الویت‌بندی فرایندها مورد استفاده قرار گیرد. البته بهتر است این لیست را با مدیران سازمان خود مطرح و بر اساس دغدغه آنها و شرایط سازمان تغییراتی در لیست اعمال کنید.

۷-۳-۳- بنچ مارکینگ

از دیگر اقدامات مهم این فاز انطباق فرایندهای وضعیت موجود با BestPractice های مشابه است. بسیاری از ما از بهره‌وری و عملکرد سازمان‌ها و شرکت‌های خود ناراحت هستیم ولی خیلی نمی‌دانیم برای ارتقاء عملکرد سازمان خود چه کارهایی باید انجام داد. بسیار فکر می‌کنیم و به راه‌حل‌هایی می‌رسیم. راه‌حل‌ها یا چرخ‌هایی که قبل‌تر اختراع شده و حتی بارها آزمون و خطا شده‌اند و به بلوغ بالایی نیز دست پیدا کرده‌اند. اختراع دوباره این چرخ توسط ما ریشه در چه عواملی دارد؟

- ناآگاهی در مورد وجود چرخ
 - ناآگاهی در مورد نحوه استفاده از چرخ‌های اختراع شده قبلی
 - باور نداشتن به مزیت چرخ اختراع شده و باور داشتن به اختراع نصفه و نیمه خودمان
- حکایت بسیاری از بنگاه‌های اقتصادی کشور ما در بکارگیری مدل‌های مرجع همین است. در سازمان‌های ما اشکالات و خلاءهای زیادی وجود دارند که پاسخ آنها قبلاً شناسایی شده است. فقط کافی است بدانیم این سئوالات توسط بسیاری از کسب و کارهای شبیه ما قبلاً وجود داشته و چطور و از کجا به دنبال پاسخ سئوالات خود باشیم.
- دو نمونه از مدل‌های مرجع خیلی خوب که قطعاً برای شرکت‌ها و سازمان‌های کشور ما نیز می‌تواند مفید باشد عبارتند از:

- APQC
- مدل مرجع فرایندی SAP یا Solution Composer

البته مدل‌های مرجع زیادی وجود دارد که حسب نیاز می‌توان به آنها مراجعه کرد. از سوی دیگر برخی مواقع از آن طرف بوم می‌افتیم یعنی تقلید و کپی‌کاری مطلق. لطفاً توجه کنید که در انجام مطالعات تطبیقی کپی کردن محض نیز خیلی کار درستی نیست.

در فصول قبلی کمی در مورد APQC توضیح دادیم. گفتیم که از این چارچوب می‌توان در طراحی معماری فرایندها استفاده کرد ولی این نکته مهم را باید در نظر داشت که در فاز مربوط به شناسایی و استخراج معماری فرایندها، باید معماری وضع موجود را شناسایی نمود در حالیکه APQC یک BestPractice است. در واقع در فاز تحلیل یکبار دیگر به مدل‌های مرجع مثل APQC مراجعه خواهیم کرد ولی اینار از این منظر که چه فرایندهایی در این مدل مرجع وجود دارد که ما در سازمان‌مان می‌توانیم از آنها استفاده کنیم. در واقع برخی از فرایندهای موجود در مدل‌های مرجع که در وضعیت فعلی سازمان ما وجود ندارد، پاسخ بسیاری از سئوالات و اشکالاتی است که با آنها مواجه هستیم.

مدل مرجع فرایندی SAP یا Solution Composer

شرکت SAP در سال ۱۹۷۲ پایه‌گذاری شد و هم اکنون در بیش از ۵۰ کشور جهان دارای نمایندگی می‌باشد. زمینه فعالیت این شرکت تهیه نرم‌افزارهای کسب و کار شامل SCM، CRM، ERP، مدیریت چرخه حیات محصول و مدیریت ارتباط با تأمین‌کنندگان می‌باشد.

شرکت SAP یکی از بزرگترین شرکت‌های دنیا در تولید نرم‌افزار است که بر اساس تجربیات پیشین و بهترین تجارب، فرایندهای هر صنعت را شناسایی کرده که در قالب مدل مرجع SAP یا Solution Composer تعریف شده است. این مدل بر خلاف APQC که بصورت یک فایل اکسل بود، در قالب یک نرم‌افزار ارائه شده است و در واقع کاتالوگ فرایندهای موجود در نرم‌افزار ERP شرکت SAP می‌باشد. همانطور که می‌دانید یکی از وجه تمایزهای نرم‌افزارهای ERP نسبت به سایر نرم‌افزارها، Best Practice بودن آنها است. یعنی فرایندهایی که در نرم‌افزار ERP وجود دارد در سازمان‌ها و شرکت‌های مختلفی اجرا شده و بهینه شده‌اند. پس فرایندهای موجود در نرم‌افزارهای ERP نیز می‌توانند به عنوان مدل مرجع مورد استفاده قرار گیرند. هم‌اکنون در این ابزار بیش از ۴۰۰ زنجیره ارزش کسب و کار وجود دارد. در این نرم‌افزار پس از ورود باید حوزه فعالیت کسب و کار خود را از دسته‌بندی‌های موجود انتخاب کنید.

Solution Composer

Lookup:

Enter name of Business Map, Solution or Industry

Recent Files

SAP Business Maps

Industry-Specific Business Maps

Manufacturing Industries

Service Industries

Hospitality

Logistics Service Providers

Media

Postal Services

Professional Services

Railways

Telecommunications

Utilities

Waste & Recycling

Financial Services

Banking

Banking

Banking: Online Brokerage (Collaborative)

Banking: Targeted Product Launch in Banks

Banking: Effective Sales & Services Around the Customer's Portfolio

Banking: Account Lifecycle

Banking: Funds Transfer Pricing

Banking: Legal Consolidation

Banking: Successful Event Planning in Banks

Banking: Balanced Scorecard - Strategy-Focused Management

Banking: Mortgage Process

Insurance

Public Services

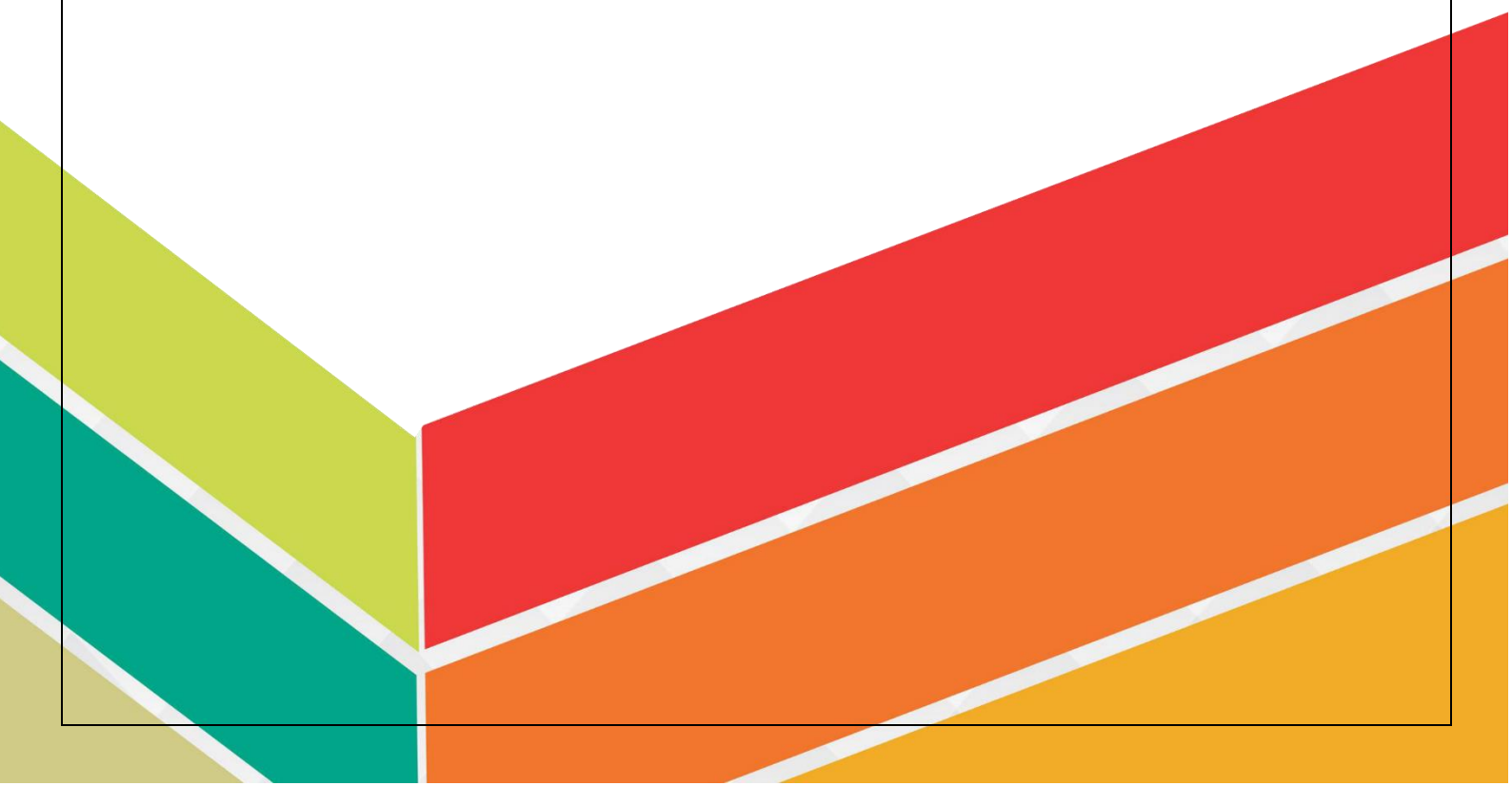
Trading Industries

Cross-Industry Business Maps

Infrastructure and Services Maps

فصل هشتم

طراحی مجدد فرایندها



۸- طراحی مجدد فرایندها

مرحله پس از تحلیل فرآیندها، بازطراحی است. قبل از توضیح چگونگی طراحی مجدد، اجازه دهید به این موضوع بپردازیم که اصلاً چرا تمرکز دوباره روی فرایندهای کسب‌وکار (بازطراحی فرایندها) مفید است. به یادآورید که فرایند کسب‌وکار، محصولات یا خدمات خاصی را برای ارائه به مشتریان ایجاد و سپس ارائه می‌کند. اگر کسی بخواهد کیفیت چنین محصول یا خدمتی را از دید مشتری بهبود دهد، مسلماً بهترین روش برای انجام این کار بهبود فرایند کسب‌وکار است. برای مثال اگر بعضی از مواقع مشتریان دوست داشته باشند که از خدماتی که از شرکت خریداری کرده‌اند، زودتر از زمان تحویل آن استفاده کنند، منطقی است به فکر ساده‌سازی فرایند کسب‌وکار مورد بحث باشید. بدین ترتیب، یک سازمان مشتری-محور در واقع یک سازمان فرایند-محور است. شیوه طراحی مجدد فرایندهای کسب‌وکار، درباره بهبود کیفیت محصول و خدمات، از طریق فکر کردن و سازماندهی مجدد فرایندهای کسب‌وکار است.

طراحی مجدد فرایند کسب‌وکار، اول از همه درگیر تغییر خود فرایند کسب‌وکار است و نمای رفتاری و عملکردی آن را دربر می‌گیرد. با این وجود، طراحی مجدد فرایند تغییراتی را نیز دربرمی‌گیرد که از طرفی اثر متقابل روی فرایند دارند و از طرف دیگر روی سازمان یا حتی محیط خارجی آن که فرایند در آن قرار گرفته، اطلاعات و تکنولوژی که بکار گرفته، همچنین محصولاتی که به مشتری ارائه می‌دهد تأثیر دارند. این یک روش جامع برای طراحی مجدد فرایند است اما بعضی از فعالیت‌ها را دربر نمی‌گیرد. برای مثال، روش آموزش افراد برای انجام بهینه فعالیت‌های جدید که در قبال آن مسئول هستند، خارج از محدوده است. طراحی مجدد یا بازطراحی فرایندها یک رویکرد نظام‌مند نیست بلکه یک فعالیت مبتنی بر خلاقیت بوده و هرگونه تغییر جزئی یا کلی قابل قبول در فرایند موجود به شمار می‌رود. بازطراحی فرایندها در دو حالت انجام می‌شود:

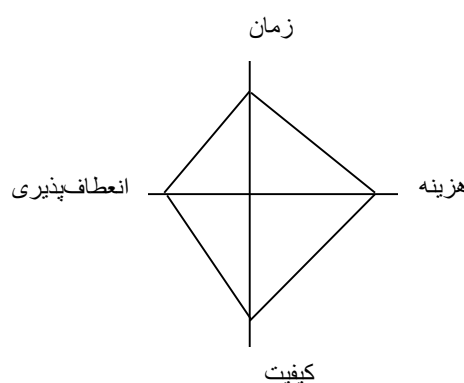
- وقتی فرآیند از ابتدا خوب طراحی نشده است.
- وقتی که فرآیند از ابتدا خوب طراحی شده است اما گذشت زمان و پیشرفت تکنولوژی و یا تغییرات ایجاد شده در ساز و کار قانونی، نیاز به بازطراحی فرآیند در جهت بهبود آن را به وجود آورده است.

به منظور طراحی مجدد فرایندها روش‌ها و تکنیک‌های مختلفی وجود دارد ولی یکی از بهترین تکنیک‌هایی که در بازطراحی فرایند می‌توان از آن بهره جست، تکنیک ۴ ضلعی شیطان^۶ است.

⁶ Devil's Quadrangle

سوالی که در بازطراحی مطرح می‌شود این است که بازطراحی (بهبود) چه تاثیری بر فرآیند خواهد داشت؟ جهت پاسخ به این سوال از چهارضلعی شیطانی، استفاده می‌شود. این چارچوب براساس چهار بعد عملکرد تهیه شده است که عبارتند از:

- زمان
- هزینه
- کیفیت
- انعطاف‌پذیری



در حالت ایده‌آل، طراحی مجدد فرایند کسب‌وکار زمان لازم برای رسیدگی به یک نمونه را کاهش می‌دهد، هزینه لازم برای اجرای فرایند را کاهش می‌دهد، کیفیت خدمات ارائه شده را بهبود می‌بخشد و توانایی فرایند کسب‌وکار را برای مقابله با تغییرات افزایش می‌دهد. ویژگی جالب این چارچوب این است که بیان می‌کند چگونه بهبود فرایند در یک بعد، ممکن است اثر تضعیف‌کننده بر بعد دیگری داشته باشد. به عنوان مثال ممکن است شخصی برای بهبود کیفیت خدمات ارائه شده در فرایند کسب‌وکار تصمیم بگیرد فعالیت اصلاحی به فرایند اضافه کند. این تصمیم ممکن است روی ارائه به موقع خدمات اثر معکوسی داشته باشد. نام چارچوب به معامله‌هایی اشاره دارد که گاهی اوقات باید انجام شوند. در ادامه به منظور بهبود و بازطراحی فرایندها، ابتکاراتی را می‌توان در نظر گرفت که برخی از مهم‌ترین آنها عبارتند از:

- ابتکارات مبتنی بر مشتری
- ابتکارهای مبتنی بر فرآیندهای کسب و کار
- ابتکارهای مبتنی بر کارکنان سازمان
- ابتکارهای مبتنی بر اطلاعات

- ابتکارهای مبتنی بر تکنولوژی

- ابتکارهای مبتنی بر محیط خارجی

هر یک از این ابتکارات دارای یک سری زیرمجموعه است. مثلاً جابجایی کنترل به سمت مشتری و کاهش تماس با مشتری دو نمونه از زیر ابتکارات مبتنی بر مشتری است. در کل حدود ۳۰ ابتکار برای بهبود فرایندها وجود دارد.

به عنوان مثال ابتکار جابه جایی کنترل سمت مشتری را در نظر بگیرید. تاثیری که این ابتکار بر روی هر یک از ابعاد چهارگانه دارد به قرار زیر است:

- زمان: (۰)

- هزینه: (-)

- کیفیت: (+)

- انعطاف پذیری: (۰)

یا ابتکار کاهش تماس با مشتری که یک فعالیت وقت گیر است و به خصوص وقتی که اطلاعات با روشهای ابتدایی و کاغذبازی جابجا می شوند، بر چهار بعد مورد نظر تاثیرات زیر را خواهد داشت:

- زمان: (+)

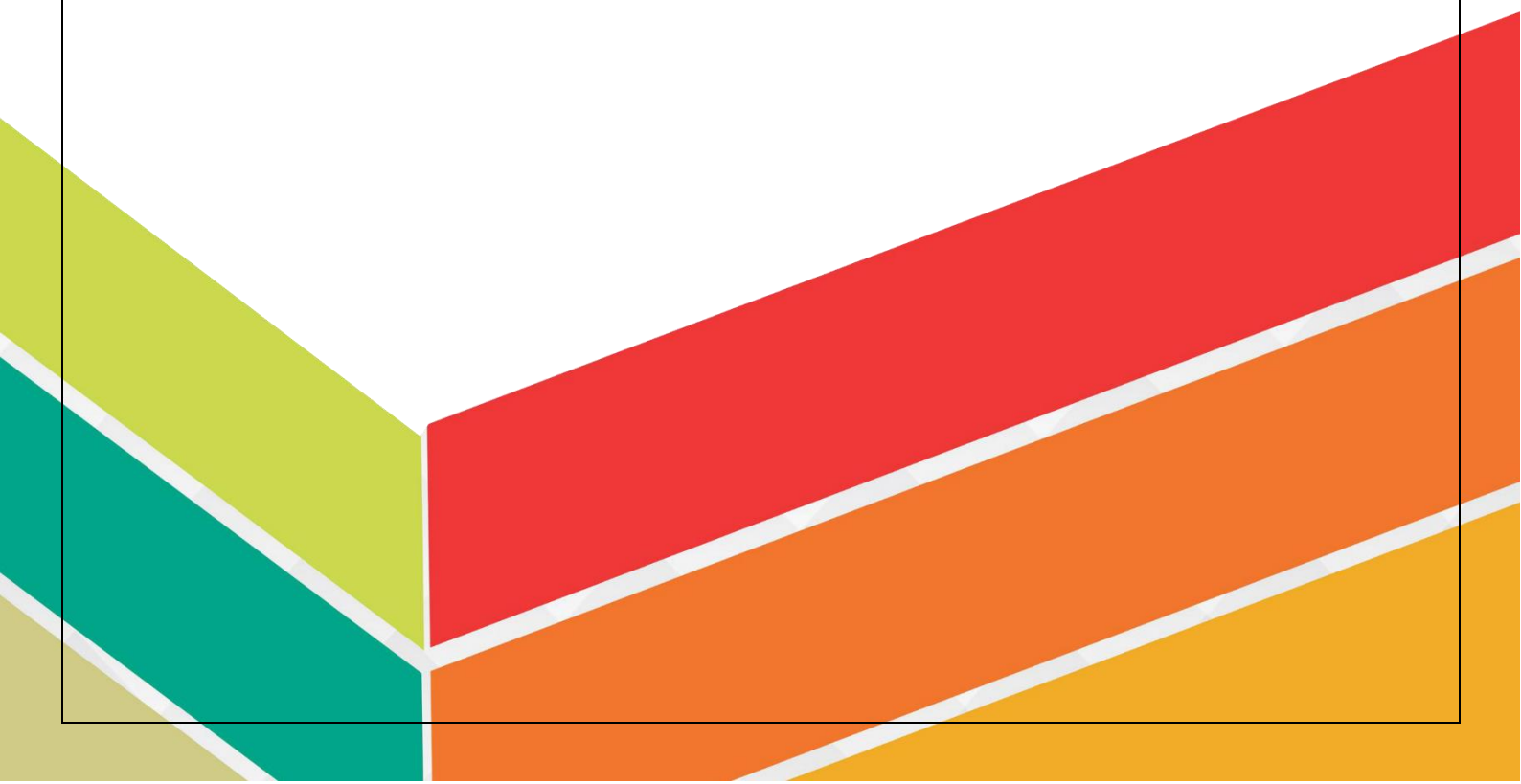
- هزینه: (-)

- کیفیت: (+)

- انعطاف پذیری: (۰)

فصل نهم

پیاده‌سازی فرایندها



۹- پیاده سازی فرایندها

تا به اینجا فرایندهای وضع موجود مدل شدند، تحلیل بر روی آنها انجام شد و فرایندهایی که دارای مشکل بودند در مرحله طراحی مجدد اصلاح شدند. حالا نوبت به پیاده سازی و اجرای فرایندها می رسد. به منظور پیاده سازی فرایندها چندین روش وجود دارد. روش اول که معمولاً در پروژه هایی مثل استقرار ایزو مدنظر قرار می گیرد، تدوین روش اجرایی و دستورالعمل برای هر فرایند و بصورت غیرمکانیزه است. اجرای فرایندها در حالت های غیرمکانیزه 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...

یکی از بهترین روش های حل مشکلات فوق الکترونیکی نمودن فرایندها است. رویکردهایی مثل دولت الکترونیک، شهر الکترونیک، شهروند الکترونیک، سازمان الکترونیک و... نیز به همین امر اشاره می کنند. مکانیزاسیون سرعت انجام آنها را بالا می برد، دقت را افزایش داده و خطاهای انسانی را کاهش می دهد و امکان نظارت بر روند اجرای فعالیت ها را مقدورتر می سازد. البته منظور از حالت های مکانیزه به این معنی نیست که افراد در اجرای فرایند از کامپیوتر یا حتی نرم افزارهای اتوماسیون اداری و گردش مکاتبات استفاده نمی کنند بلکه به این معنی است که به ازای فرایند مربوطه نرم افزار کاربردی یا Application وجود ندارد. البته بکارگیری نرم افزار اتوماسیون اداری، مکانیزاسیون و الکترونیکی کردن به شمار نمی رود حتی به نوعی اتوماسیون اداری در تضاد با مدیریت فرایند است. در بسیاری مواقع بکارگیری اتوماسیون اداری نه تنها باعث افزایش نظم نخواهد شد، بلکه به بی نظم شدن سازمان نیز دامن خواهد زد. تقریباً در اکثر سازمان ها و شرکت های خوب دنیا چیزی به اسم اتوماسیون اداری آنطور که در کشور ما رایج شده است وجود ندارد. در فصل آخر کتاب آمار جالبی در این خصوص ارائه خواهیم کرد که باعث تعجب شما خواهد شد.

البته منظور ما از اتوماسیون اداری با اتوماسیون فرایندها که یک اصطلاح پرکاربرد در دنیا است متفاوت است و سیستم گردش مکاتبات مدنظر است. در این خصوص در فصل آخر کتاب بطور مفصل تر صحبت خواهیم کرد.

از سویی مکانیزه کردن فرایندها با روش های برنامه نویسی به دلیل کند و پر هزینه بودن این روش ها سخت و دشوار است. معمولاً و در روش های معمول برای این هدف یعنی الکترونیکی کردن گردش کارها و فعالیت های سازمانی، دو تیم مختلف درگیر کار خواهند شد. تیم اول اقدام به تجزیه و تحلیل و طراحی سیستم مورد نظر نموده و نمودارهایی را تهیه و در اختیار تیم بعدی که برنامه نویسان هستند قرار خواهد داد. برنامه نویسان نیز بر اساس مستندات دریافتی اقدام به کدنویسی خواهد کرد. حال نکته اصلی اینجاست که اینکار یعنی برنامه نویسی زمانبر بوده و بعضاً مشاهده شده است که برنامه نویسان مشغول کدنویسی هستند که فرایندهای سازمان تغییر کرده و دوباره کاری های زیادی را تحمیل خواهد نمود. بعضاً این تغییرات به حدی بالاست که کل پروژه را تحت الشعاع قرار داده و ارزش کارهای قبلی که انجام شده است را به کلی از بین خواهد برد.

عوامل مختلفی در این تغییرات یعنی تغییرات کسب و کار و فرایندهای سازمانی دخیل هستند که برخی از مهم ترین آنها به قرار زیر است:

- تغییر قوانین و اسناد بالادستی
- تغییر مدیران
- نوسانات نرخ ارز
- اعمال یا برداشته شدن تحریم ها
- اعمال تغییرات و بهبودهای سازمانی و فرایندی
- و ...

به عنوان جمع بندی می توان اشاره کرد که باید فرایندهای سازمان را مکانیزه نماییم و مکانیزه کردن این فرایندها از طریق روش هایی مثل برنامه نویسی امری زمانبر است. از طرفی بسیاری از فرایندهای ما به دلایلی که ذکر شد دچار تغییر می شوند. پس اگر بخواهیم زمان زیادی بابت مکانیزه کردن فرایندهایی که دچار تغییرات خواهند شد صرف نماییم، منطقی نخواهد بود. در نتیجه بکارگیری نرم افزارهای BPMS به عنوان زیرساخت نرم افزاری که فرایندها را با حداقل کدنویسی به برنامه و نرم افزار تبدیل می کنند کاملاً ضروری است.

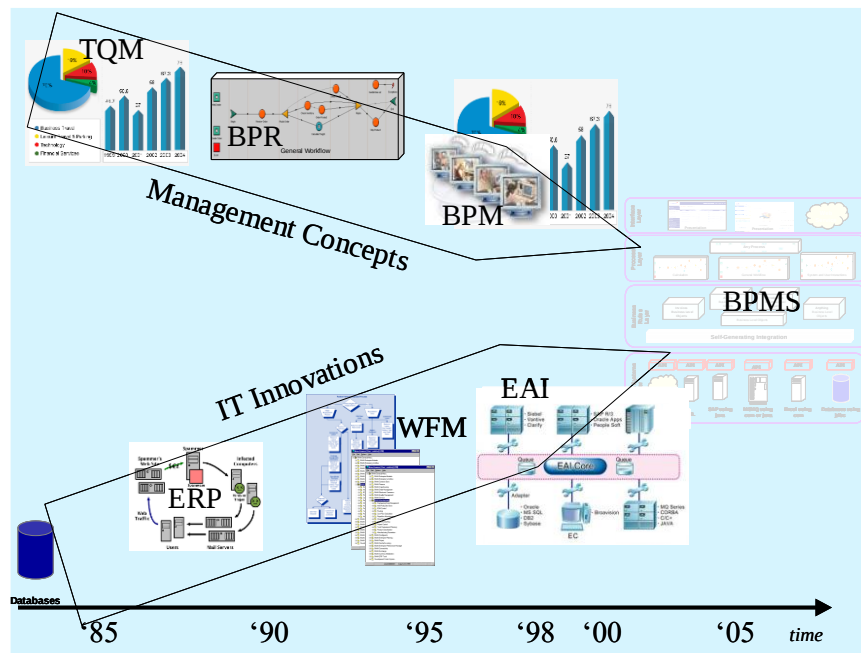
پس اولین مزیت و ویژگی عمده سیستم‌های BPMS این است که از طریق آنها می‌توان فرایندهای سازمان را با زمان بسیار کوتاه‌تری نسبت به روش‌های برنامه‌نویسی مکانیزه نمود. همچنین به دلیل افزایش سرعت تبدیل فرایندها به نرم‌افزار و سایر امکاناتی که سیستم‌های BPMS در اختیار خواهند گذاشت (ورژنینگ) امکان اعمال تغییرات در آینده بر روی فرایندهای ساخته شده متناسب با تغییرات فرایندها به راحتی میسر خواهد بود.

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

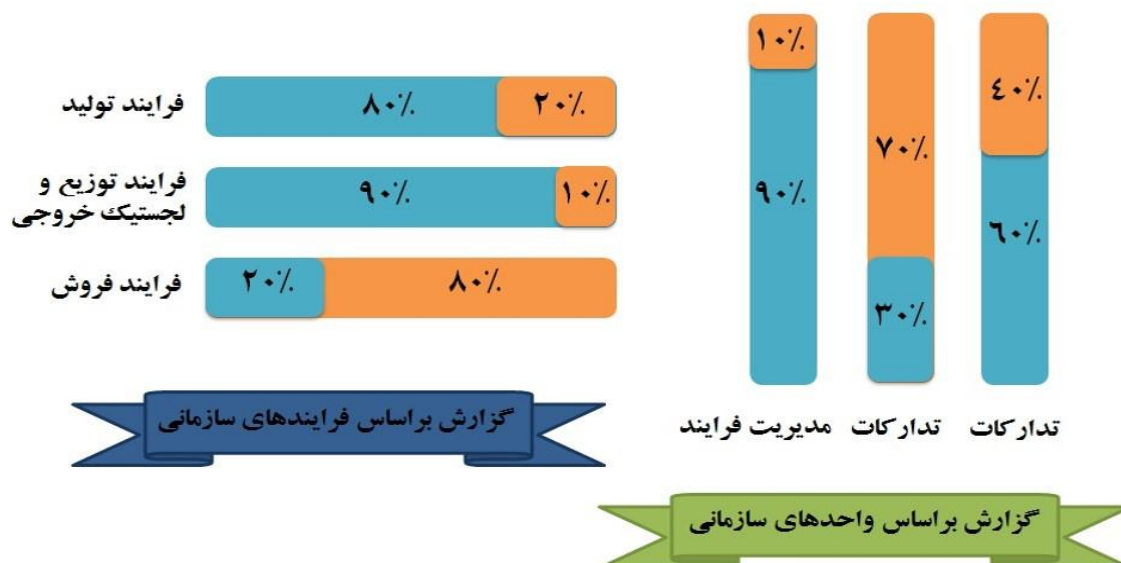
اجازه دهید قابلیت بعدی نرم‌افزارهای BPMS را اینگونه مطرح کنیم که پس از اجرای یک فرآیند و گذشت زمان همواره سؤالاتی مطرح می‌گردد که در قسمت زیر به چند نمونه از آن اشاره می‌شود:

- 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؟
- ...

فناوری BAM که برگرفته از Business Activity Monitoring و به اصطلاح «پایش فرایندهای کسب و کار» است، پس از گذشت زمان و انجام فرایندها در بستر BPMS، آغاز به تحلیل فرایندهای جاری نموده و با گزارشات نموداری و تحلیلی به سؤالات 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. در واقع BPMS فقط یک ابزار فناوری اطلاعات نیست بلکه فصل مشترکی است از مباحث مدیریتی و IT.



در ادامه یک نمونه گزارش BAM را که از نرم افزار BPMS شرکت Bizagi استخراج شده است را مشاهده می نمایید:

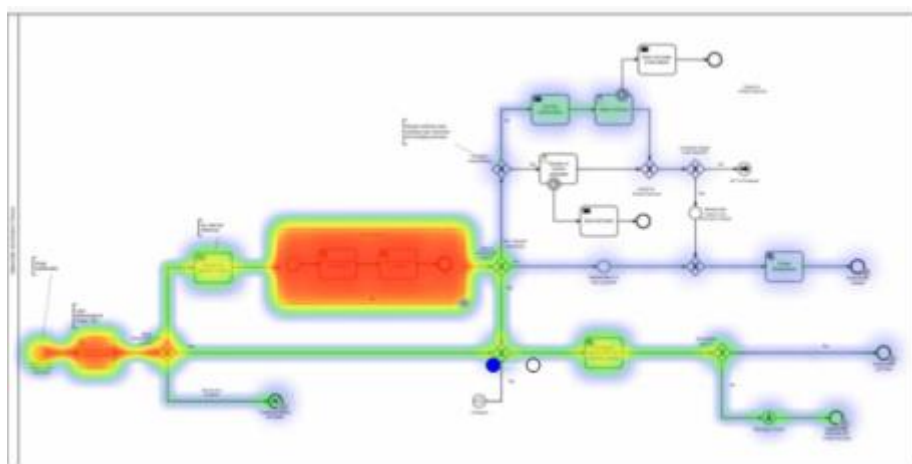


در این فناوری هنگامی که کاری برای شخصی ارجاع می شود مهلت انجام آن کار نیز اعلام می گردد. کاربر در این هنگام می بایست بر اساس زمان استاندارد تعریف شده اقدام به انجام کار نماید، در غیر اینصورت با توجه به اینکه تمام رویدادها در BPMS لاگ می شود، سیستم میزان تاخیر وی را محاسبه و در

گزارشات BAM ارائه خواهد نمود. امکان تهیه گزارش BAM بر اساس فرایند، واحد سازمانی و افراد سازمانی بطور همزمان وجود دارد.

به دلیل اینکه همه اقدامات و فعالیتها در BPMS ثبت می‌شود، امکان سنجش عملکرد افراد در سازمان و مقایسه آنها با یکدیگر وجود دارد. پس استقرار BPMS به استقرار سیستم‌هایی نظیر ارزیابی عملکرد کمک شایانی کرده و ورودی واقعی اینگونه سیستم‌ها را فراهم خواهد آورد. وقتی فرایندها با BPMS مکانیزه می‌شوند، امکان پایش و کنترل بسیار بالاتری نسبت به حالت‌های دستی به همراه خواهند داشت.

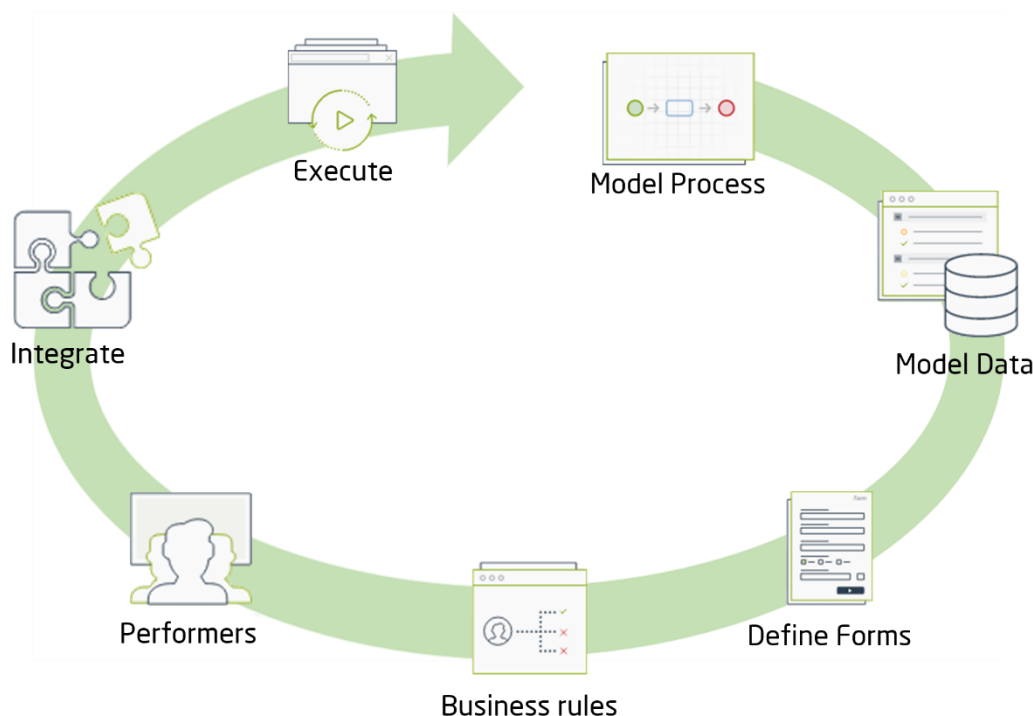
به گزارش زیر توجه نمایید.



این یک گزارش گرمایشی یا به اصطلاح heat map است. حتی اگر خیلی متخصص هم نباشیم با یک نگاه می‌توان فهمید گلوگاه و مشکل اصلی این فرایند در چه مراحل است.

نحوه کار سیستم BPMS

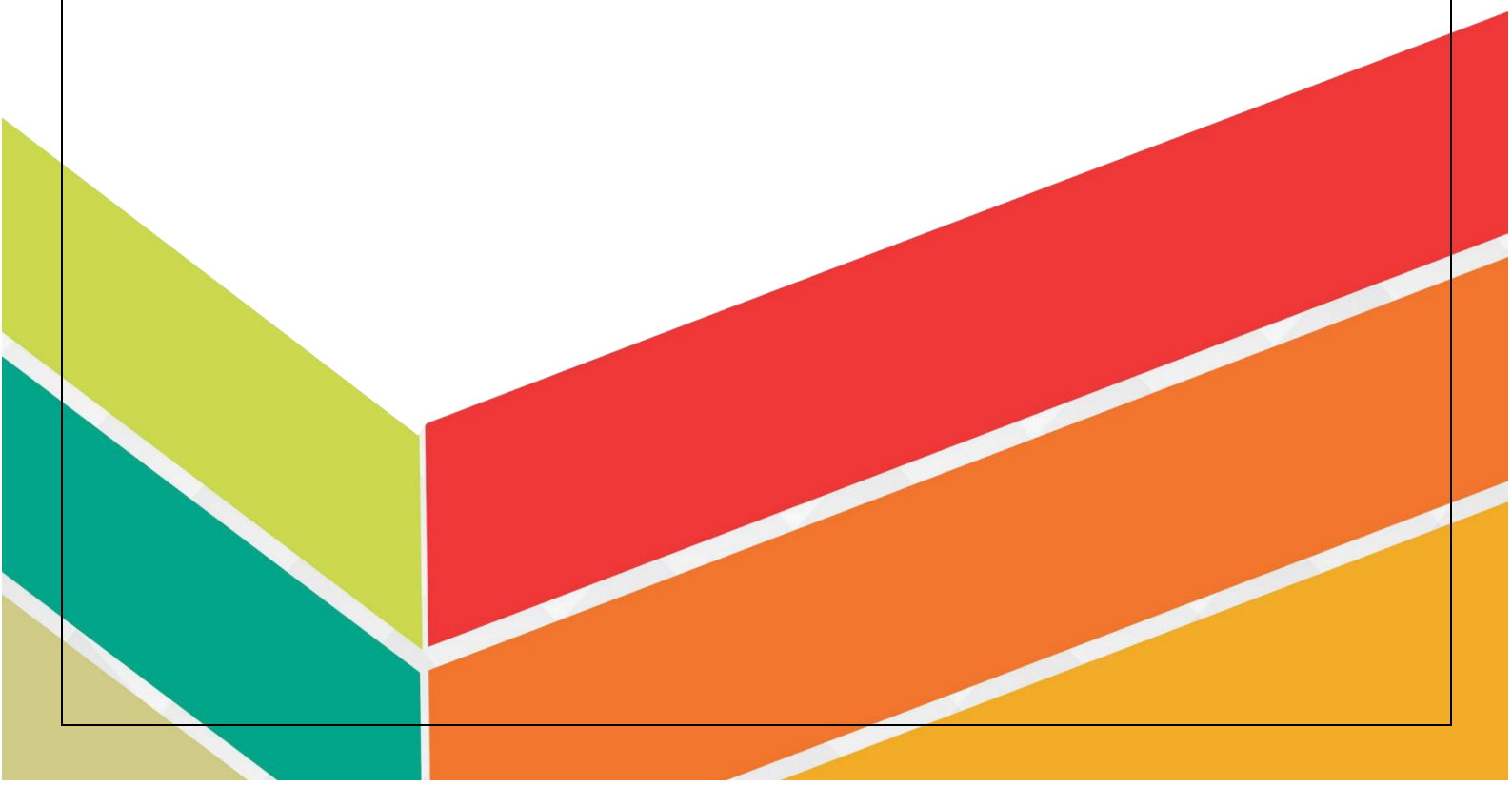
برای تبدیل فرایندها به سیستم توسط نرم‌افزار BPMS گام‌های اصلی زیر را باید طی نمود. البته گام‌های مورد اشاره بسته به نرم‌افزار BPMS متفاوت است ولی مراحل ساخت و مکانیزاسیون فرایند تقریباً در اکثر نرم‌افزارهای BPMS مشابهت دارد. در این بخش ما از نرم‌افزار Bizagi برای نمایش نحوه کار سیستم‌های BPMS استفاده می‌کنیم. علت این امر کاربرپسندی فوق‌العاده بالای این نرم‌افزار است. مراحل ساخت یک فرایند در نرم‌افزار Bizagi در شکل زیر قابل مشاهده است.



۱. طراحی مدل فرایند: بطور گرافیکی و بر مبنای استاندارد BPMN2.0 فرایند انجام را مدل کنید.
 ۲. ایجاد فیلدهای مورد نیاز در فرمها: شبیه نرم افزار Access به سادگی، مدل ذخیره سازی اطلاعات را تعریف کنید.
 ۳. ساخت فرمهای بصورت درگ و دراپ: بر اساس مدل داده ایجاد شده در مرحله قبل، فرمها را طراحی می کنیم.
 ۴. طراحی قوانین تجاری: باز هم با درگ و دراپ قوانین و شروط فرایند را مشخص می کنیم.
 ۵. تعریف کاربران و مجریان فرایند: هر فعالیت از فرایند را به یک کاربر یا گروه کاربری اختصاص خواهیم داد.
 ۶. یکپارچه سازی فرایند با سایر فرایندها و سیستمها: در بخش هم می توان فرایند را با سایر فرایندها و سیستمهای قبلی سازمان یکپارچه نمود.
 ۷. اجرای فرایند: هم اکنون و در زمان بسیار کوتاهی، فرایند ساخته شده قابل اجرا خواهد بود.
- پس از ساخت و اجرای فرایندها و طی کردن مسیر اشاره شده در بالا، کاربران می توانند در کارتابل خود و بر حسب سطح دسترسی تعریف شده فرایندی را آغاز یا به وظایفی که در طول فرایند به آنها محول خواهد شد رسیدگی کنند.

فصل دهم

نظارت و کنترل فرایندها



۱۰- نظارت و کنترل فرایندها

در این مرحله از مدیریت فرایند بر اساس شاخص‌های کلیدی عملکردی (KPI) که در فازهای قبل برای هر فرایند تعریف شده است، اقدام به سنجش و پایش این شاخص‌ها خواهیم کرد. در واقع شاخص‌های کلیدی عملکرد هر فرایند را در مرحله کشف فرایندها و مدلسازی وضع موجود استخراج می‌کنیم ولی در این مرحله اقدام به سنجش و پایش شاخص‌های استخراج شده خواهیم کرد.

شاخص‌ها الزاماً نباید فقط از مصاحبه‌شونده پرسیده شود چون در اینصورت فرد مصاحبه‌شونده، برای سنجش عملکرد خود شاخص تعریف خواهد کرد بلکه باید از لیست مربوطه در مدل‌های مرجع این شاخص‌ها را استخراج کرد. البته به این معنی نیست که از خود واحد و فرد مصاحبه‌شونده پرسیده نشود.

شاخص‌ها پس از تعیین باید از حیث اعتبار شاخص و امکان‌پذیری بررسی شوند. بعد اعتبار، شاخص را از جنبه منطقی بودن آن (بر اساس مدل‌های مرجع یا الگوبرداری) و هم راستایی با اهداف شرکت مورد بررسی قرار می‌دهد. بعد امکان‌پذیری به این موضوع می‌پردازد که اطلاعات مرود نظر جهت سنجش شاخص قابل تهیه و اقتصادی باشد و قابلیت اندازه‌گیری و محاسبه را داشته باشد.

علاوه بر استخراج عنوان هر شاخص باید فرمول محاسبه، وزن، واحد سنجش، تناوب سنجش، میزان مطلوب، مسئول پایش و برخی موارد دیگر را مشخص کرد.

شاخص‌های مشخص شده باید در بازه زمانی مشخصی مورد محاسبه و پایش قرار گیرند و این فاز بر روی این موضع تمرکز دارد.

بسیاری از شاخص‌های فرایندی، اندازه‌گیری‌کننده عملکرد سازمان نیز بوده و وجود این شاخص‌ها باعث می‌گردد قدرت مدیران برای تصمیم‌گیری صحیح و مبتنی بر شواهد عینی بسیار افزایش یابد. در مدیریت نوین، بدون بکارگیری شاخص‌های اندازه‌گیری شده استراتژیک و فرایندی، عملاً امکان مدیریت موثر برای فعالین کسب و کار وجود نداشته و تغییرات شدید محیطی، بازار، محصولات و پیچیدگی‌های زیاد درون سازمانی، نیاز به بکارگیری این شاخص‌ها را بیش از پیش نمایان می‌سازد.

به شاخص‌هایی که با استفاده از آن بتوان وضعیت و عملکرد یک فرایند را تحلیل نمود، شاخص‌های فرایندی گفته می‌شود. شاخص‌های فرایندی انواع گوناگون دارد که شامل شاخص‌های خروجی و نتیجه فرایند (مانند رضایت مشتری، کیفیت محصول نهائی و...) و شاخص‌های توانمندساز (میزان منابع مصرفی در فرایند، میزان استفاده از دانش سازمانی، زمان صرف شده و...) می‌شود.

چنانچه فرایندها سازمان مورد اندازه‌گیری قرار نگیرد، معیاری برای شناسایی و رفع مشکلات و بهبود آن‌ها وجود نداشته و سازمان در اختصاص منابع و تمرکز بر بهبود دچار ضعف اطلاعاتی خواهد شد. از سوی دیگر

برخی از شاخص‌های فرایندی تعیین‌کننده عملکرد سازمان در حوزه‌های مالی، اقتصادی، بهره‌وری و... هستند که در صورت فقدان آن شفافیت سازمانی دچار اشکال و نقصان می‌شود.

برخی از کاربردهای شاخص‌های کلیدی عملکرد فرایند به قرار زیر است:

- شناسایی مشکلات، نقاط ضعف و نارسایی در فرایند جهت اصلاح و ایجاد انطباق با اهداف
- فراهم کردن اطلاعات لازم برای تصمیم‌گیری مدیران در لایه های مختلف
- فراهم‌آوری اطلاعات لازم برای مدیریت موثر عملکرد کارکنان
- فراهم‌آوری اطلاعات لازم برای تحلیل‌های استراتژیک سازمان
- ایجاد همسویی میان اهداف استراتژیک و فرایندهای کسب و کار سازمان

انواع شاخص‌های فرایندی (Leading Metrics)

شاخص‌های پیش‌رو: شاخص‌هایی هستند که با استفاده از آنها می‌توان وضعیت فرایند در آینده را پیش‌بینی نمود، مانند شاخص رضایت مشتری که به نوعی می‌تواند الهام‌بخش میزان فروش محصول و دستیابی به اهداف بازرگانی در آینده باشد.

شاخص‌های پس‌رو: شاخص‌هایی هستند که وضعیت خاصی را در دامنه زمانی در گذشته نمایان می‌سازند. از این شاخص‌ها می‌توان برای بررسی وضعیت انجام فرایند، رفع نارسایی‌های آن و بهبود مستمر آتی استفاده نمود، مانند میزان زمان یا هزینه صرف شده برای انجام فرایند.

شاخص‌های توانمندساز: به شاخص‌هایی که نشان دهنده میزان استفاده از منابع لازم برای انجام کیفی فرایند هستند شاخص‌های توانمندساز اطلاق می‌گردد. میزان استفاده از منابع دانشی برای فرایند (در صورتیکه یکی از فعالیت‌های فرایند شامل تصمیم‌گیری باشد) یا شاخص کار تیمی در انجام فرایند شاخص‌هایی از نوع توانمندساز هستند.

شاخص‌های نتیجه: به شاخص‌هایی که به‌صورت مشخص کیفیت خروجی فرایند را اندازه‌گیری می‌کنند، اصطلاحاً شاخص‌های نتیجه اطلاق می‌گردد. مانند کیفیت محصول نهایی، میزان رضایت مشتری فرایند و سرعت انجام فرایند (اگر یکی از معیارهای مورد انتظار مشتری باشد).

شاخص‌های فرایندی از دیدگاه‌های دیگر نیز به انواع مختلف قابل تقسیم‌بندی است مثلاً در مدل زیر شاخص‌ها بر اساس دسته‌بندی‌هایی مانند شاخص‌های نتایج تولید، نتایج رهبری، نتایج مالی، تمرکز بر مشتری، منابع انسانی فرایند و... دسته‌بندی شده‌اند.

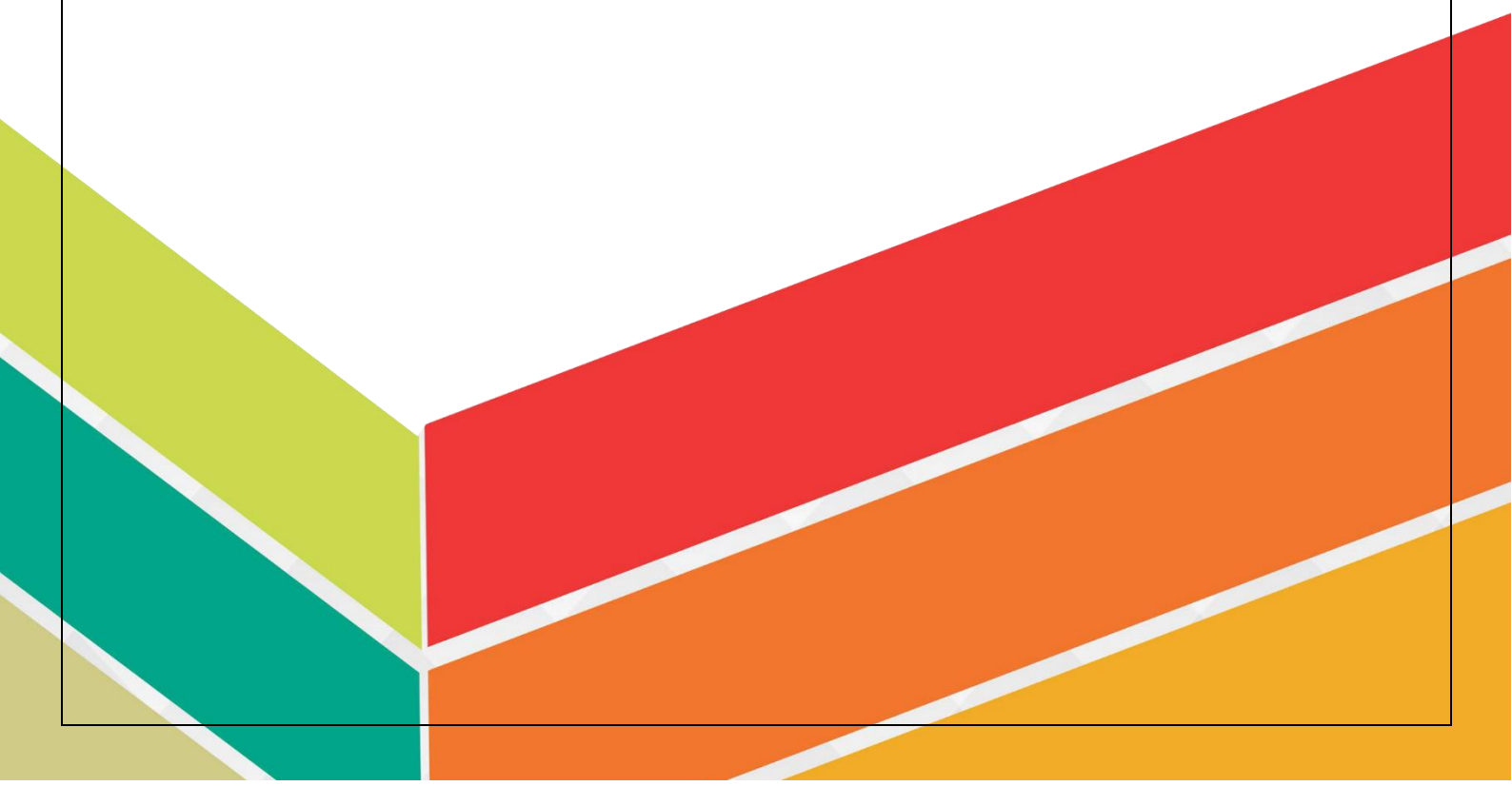
یکی از نکات کلیدی در شاخص‌های فرایندی، توجه به تنوع آنها است. هیچ شاخصی به تنهایی نمی‌تواند وضعیت یک فرایند را در همه ابعاد روشن و مشخص سازد بنابراین سبد متنوعی از شاخص‌ها برای اندازه-

گیری هر فرایند لازم است که باید شامل شاخص‌های پیش رو و پس رو و شاخص‌های توانمندساز و نتیجه باشد. از سوی دیگر نباید در تعداد شاخص‌های هر فرایند زیاده‌روی کرد زیرا هر یک از شاخص‌ها را باید ارزیابی کرده و به آن امتیاز داد. محاسبه امتیاز هر شاخص بعضاً کاری زمانبر بوده و با دشواری‌هایی همراه است.

در این فاز امتیاز هر یک از شاخص‌ها در دوره زمانی مربوطه محاسبه و بر اساس آن نسبت به اقدام بعدی تصمیم‌گیری خواهد شد. چنانچه امتیاز کسب شده در مورد شاخص با میزان قابل قبول آن تفاوت زیادی داشته باشد، بایستی نسبت به بهبود و اصلاح فرایند اقدامات جدی انجام داد. البته بدیهی است وقتی فرایندها بصورت مکانیزه در جریان باشند، امکان پایش و کنترل بسیار بهتری نسبت به حالت‌های دستی خواهند داشت.

فصل یازدهم

شاخص‌های ارزیابی نرم‌افزارهای BPMS و انواع BPMS ها



۱۱- شاخص‌های ارزیابی نرم‌افزارهای BPMS و انواع BPMS ها

نرم افزار BPMS به عنوان یک ابزار یا راهکار به معنای واقعی برای اجرا، پایش و بهبود فرآیندهای کسب و کار سازمان است. اهمیت انتخاب یک نرم‌افزار BPMS مناسب برای یک سازمان از توجه بالایی برخوردار می‌شود و چه بسا هستند سازمان‌هایی که در هنگام خرید و انتخاب اینگونه نرم‌افزارها دچار تردید و سردرگمی‌های جبران‌ناپذیری می‌شوند. بهترین نرم افزار BPMS کدام است؟ این سؤال را بارها و بارها در جلسات و پشت تلفن از ما پرسیده اند. در این بخش در نظر داریم به این موضوع بپردازیم که بالاخره بهترین نرم‌افزار BPMS کدام است؟ در طول مشاوره‌های گوناگون بارها انواع و اقسام نرم افزارهای BPMS ایرانی و خارجی را مورد بررسی قرار داده‌ایم و در نظر داریم برخی از مهم‌ترین شاخص‌هایی که از طریق آنها می‌توان اقدام به ارزیابی نرم‌افزارهای BPMS نمود را در ادامه ارائه کنیم.

این فصل از این جهت دارای اهمیت است که با توجه به داغ شدن بازار نرم‌افزارهای BPMS، شرکت‌های زیادی ادعای تولید این‌گونه نرم‌افزارها را دارند لیکن بسیاری از آنها از کیفیت حداقلی نیز برخوردار نیستند. سازمان‌ها خود باید تا حدودی توانایی تشخیص نرم‌افزارهای با کیفیت BPMS را داشته باشند و گرنه گنجشک را بجای قناری به آنها خواهند فروخت.

پشتیبانی از زبان مدلسازی BPMN: البته وقتی این شاخص را مطرح می‌کنیم تقریباً همه شرکت‌های تولید-کننده BPMS ادعا می‌کنند که از زبان مدلسازی BPMN پشتیبانی می‌کنند منتها باید بدانید که استاندارد BPMN2 طیفی است که از مجموعه‌ای از پترن‌ها و الگوها تشکیل شده است. حتی اگر هر یک از ما به این زبان مسلط نباشیم و با زبان‌های ابتدایی مثل فلوچارت نمودارهای فرایندی خود را ترسیم کنیم، می‌توان گفت به ۲۰-۳۰ درصد استاندارد BPMN مسلط هستیم زیرا پترن‌ها و الگوهای اولیه استاندارد BPMN تا حدود زیادی شبیه فلوچارت یا نمودار فعالیت موجود در UML است. خوب است بدانید BPMS‌های ایرانی از بخش نه چندان زیادی از استاندارد BPMN پشتیبانی می‌کنند ولی از پترن‌های نسبتاً پیچیده‌تر موجود در آن خیر. به عبارت دیگر بر روی کاغذ BPMS‌های ایرانی نیز از زبان BPMN برای مدلسازی فرایند استفاده می‌کنند ولی در عمل اینطور نیست.

برای یک نرم‌افزار BPMS پشتیبانی از پترن‌ها و نمادهای استاندارد BPMN2 حائز اهمیت است زیرا فرایندهای یک سازمان آنقدر خطی و ساده نیستند که بتوان آنها را با فلوچارت مدل کرد. در نتیجه وقتی نرم‌افزار BPMS از پترن‌های حرفه‌ای پشتیبانی نکند، هر جا در مدل‌های فرایندی از این پترن‌ها استفاده شود، مجبور به برنامه‌نویسی و کدنویسی در پشت نرم‌افزار BPMS هستیم که این موضوع با ذات و منطق نرم‌افزارهای BPMS که حداقل کدنویسی است در تضاد است. منطق نرم‌افزارهای مدیریت فرایند بر کاهش

کدنویسی است و وقتی مدام مجبور به کدنویسی شویم، عملاً منطق اصلی نرم‌افزارهای BPMS زیر سؤال رفته است.

قابلیت ورژنینگ و مدیریت نسخ فرایندها: یکی از بزرگترین ویژگی‌های نرم‌افزارهای BPMS واقعی، ورژنینگ یا Version Management است. به این صورت که به مرور زمان، فرآیندهای سازمان بهبود خواهند یافت و نیاز است تا فرآیندهای جاری بهبود و تغییر یابند. یا به دلایل مختلفی، فرایندها دستخوش تغییرات خواهند شد. سوالی که مطرح می‌شود این است که:

- فرآیندهای در حال اجرا به چه وضعیتی دچار خواهند شد؟
- آیا پس از تغییر فرآیند، اطلاعات نسخه قدیمی فرآیند در گزارشات آورده خواهد شد؟
- و ...

نرم‌افزارهای BPMS برای حل مسائلی از این دست قابلیت قدرتمندی ارائه می‌نماید که Management Version نام دارد. این ویژگی باعث می‌شود پس از اعمال تغییری در فرآیند، نسخه جدیدی از آن در اختیار کاربران قرار گیرد و فرآیندهای قبلی که قبل از این نگارش ایجاد شده بودند، کما فی‌السابق به گردش خود طبق روال قبلی ادامه دهند تا خاتمه یابند. این قابلیت در نرم‌افزارهای BPMS نه چندان با کیفیت یا اصلاً وجود ندارد یا بصورت ضعیف ارائه می‌گردد.

شفاف بودن پایگاه داده: در نرم‌افزارهای BPMS خوب وقتی نرم‌افزار را نصب می‌کنیم، تعدادی جدول سیستمی در پایگاه داده نرم‌افزار ایجاد می‌کند. معمولاً تعداد این جداول بین ۲۰-۴۰ عدد در نرم‌افزارهای BPMS استاندارد متفاوت است اما نکته مشترک بین همه آنها این است که جداول سیستمی ایجاد شده که نرم‌افزار BPMS از طریق آنها نصب می‌شود خیلی زیاد نبوده و شفاف هستند. حتی در مورد این جداول سیستمی در مستندات مربوط به نرم‌افزار توضیحاتی ارائه شده است. در ادامه و پس از ساخت فرایند در نرم‌افزار BPMS، متناسب با بخش‌های مختلف فرایند (مدل فرایندی، فرم‌ها، قوانین کسب و کار، کاربران و...) جداول دیگری به پایگاه داده نرم‌افزار BPMS اضافه می‌شود که وضعیت آنها روشن است زیرا خودمان آنها را ایجاد کرده‌ایم و چون تعداد و وضعیت جداول سیستمی نیز مشخص است با یک پایگاه داده شفاف مواجه خواهیم بود. پس در نتیجه پایگاه داده و جداول موجود در آن، در نرم‌افزارهای BPMS واقعی شفاف هستند در حالیکه این موضوع در نرم‌افزارهای BPMS با کیفیت پایین با این اوصاف وجود ندارد. حتی این موضوع در مورد نرم‌افزارهای نسل قبل از BPMS ها یعنی نرم‌افزارهای گردش کار (WFMS) ها نیز صادق است. یعنی پایگاه داده آنها شفاف نبوده و بعضاً برای کاربر نیز قابل دسترسی نیست. شفاف بودن پایگاه داده مزیت‌های زیادی را به همراه خواهد داشت که یکی از آنها تامین خوراک اطلاعاتی سیستم‌های گزارش‌گیری، داشبورد مدیریتی و هوش تجاری است.

کاربرپسندی در ساخت فرایندها: هرگاه در نظر داشتید کاربرپسند بودن یک نرم‌افزار BPMS را که قابلیت بسیار مهمی به شمار می‌رود چک نمایید، از فروشنده بخواهید یک فرایند نسبتاً ساده را در همان جلسه دمو برای شما بسازد. در نرم‌افزارهای BPMS واقعی و کاربرپسند می‌توان یک فرایند را در کمتر از ۳۰ دقیقه ساخته و اجرا کرد درحالی‌که در نرم‌افزارهای سطح پایین‌تر این اتفاق به سادگی نخواهد افتاد و شرکت فروشنده نیازمند انجام برخی کدنویسی‌ها برای توسعه فرایند است. اتفاقی که می‌افتد این است که شرکت فروشنده نرم‌افزار BPMS ضعیف در جلسه قادر به اینکار نخواهد بود و یا به سادگی نخواهد نتوانست از پس از موضوع برآید.

انواع نرم‌افزارهای BPMS

در بخش‌های قبلی در مورد اهمیت نرم‌افزارهای BPMS مطالبی ارائه کردیم و گفتیم بدون زیرساخت BPMS پروژه مدیریت فرایند به سرنوشتی مثل ایزو دچار خواهد شد. در این قسمت می‌خواهیم انواع نرم‌افزارهای BPMS را ارائه نماییم.

اگر به رتبه‌بندی نرم‌افزارهای BPMS انجام شده توسط موسسات معتبری مثل گartner مراجعه کنیم، به مواردی مثل لیست پایین برخورد خواهیم کرد:

- Appian BPMS
- Pegasystems
- IBM
- Bizagi
- Software AG
- AuraPortal
- Oracle
- PNMSOft
- TIBCO
- K2
- AgilePoint
- و...



این موارد جزء برترین نرم‌افزارهای تجاری مدیریت فرایند در دنیا هستند که توسط موسسه معتبر گارتنر رتبه‌بندی شده‌اند. اما تهیه نرم‌افزارهای BPMS اشاره شده در بالا به دو دلیل به سختی امکانپذیر است:

*تحریم

*قیمت بسیار بالا

به خاطر دارم که چند سال قبل در زمان امضاء برجام که قرار بود تحریم‌ها برداشته شوند، چندین بار با شرکت Bizagi مکاتبه کردیم که برای چند شرکت ایرانی نرم‌افزار را از خود شرکت Bizagi خریداری کنیم و حاضر هستیم هزینه آن را نیز پرداخت کنیم. منتها با همان پاسخ قبلی که شما تحریم هستید و نمی‌توانیم به شما نرم‌افزار بفروشیم مواجه شدیم. از سوی دیگر با توجه به اینکه باید هزینه خرید نرم‌افزار به دلار پرداخت شود، خرید نرم‌افزارهای BPMS تجاری خارجی برای سازمان‌ها و شرکت‌های ایرانی بسیار دشوار و پرهزینه خواهد بود. همچنین با توجه به بالا نبودن بلوغ فرایندها در سازمان‌های ایرانی، منطقی نیست در همان ابتدا میلیاردها تومان صرف خرید ابزار شود. پس بهتر است از میان ابزارها مواردی را انتخاب کنیم که هزینه کمتری برای سازمان یا شرکت ما داشته باشند. از میان نرم‌افزارهای BPMS اشاره شده در لیست بالا، نرم‌افزارهای Bizagi و Oracle BPM این امکان را دارند که می‌توان آنها را با هزینه بسیار پایین (منظور از هزینه در اینجا بابت خرید نرم‌افزار است) در سازمان مستقر کرد. این نرم‌افزارها در کشور ما بومی‌سازی و

توسعه داده شده‌اند. منظور از بومی‌سازی فارسی کردن، قرار دادن تقویم جلالی در سیستم، رفع محدودیت تعداد کاربران، رفع محدودیت کیس‌های اجرای فرایند و... است.

با توجه به اینکه نرم‌افزارهای Bizagi و Oracle BPM جزء نرم‌افزارهای متن باز نیستند، اعمال این تغییرات توسط همه امکانپذیر نیست و نیاز به تجربه و تسلط بر روی نرم‌افزار دارد که خوشبختانه تعدادی قابل توجهی متخصص و شرکت نرم‌افزاری اقدام به اینکار کرده‌اند. منتها باید دقت کنید که نیاز نیست بابت تهیه این دو نرم‌افزار هزینه زیادی پرداخت کنید. نرم‌افزار Bizagi جزء بهترین نرم‌افزارهای BPMS در سطح دنیا است که این موقعیت بسیار فوق‌العاده برای شرکت‌های ایرانی به دلیل اجرایی نشدن قانون کپی رایت وجود دارد که با هزینه بسیار اندک یک نرم‌افزار چندین میلیارد تومانی را در سازمان خود مستقر کنند. سازمان‌ها و شرکت‌های زیادی در کشورمان چندین سال است که از نرم‌افزار Bizagi به خوبی استفاده کرده و فرایندهای خود را از طریق آن مکانیزه کرده‌اند.

نرم‌افزار Oracle BPM suite یا همان نرم‌افزار BPMS اوارکل نیز به همین ترتیب و بدون پرداخت هزینه بابت تهیه لیسانس نرم‌افزار در سازمان‌های ما قابل پیاده‌سازی است. منتها این نرم‌افزار برای شرکت‌ها و سازمان‌های بزرگ (بالتر از ده هزار نفر) و تعداد کاربران بالا و شرایط خاصی مطلوب است و در سایر موارد به دلیل پیچیدگی و دشواری کار با آن خیلی توصیه نمی‌شود.

پس مشخص شد که همه نرم‌افزارهای BPMS خارجی تجاری برای سازمان‌ها و شرکت‌های داخل کشور ما قابل تهیه نیستند. در ادامه می‌خواهیم به چند گزینه خوب قابل استفاده دیگر در کشورمان اشاره کنیم. گزینه‌های مورد اشاره در زمره نرم‌افزارهای BPMS متن باز هستند. برای پی بردن به اینکه کدام نرم‌افزار BPMS متن باز برای سازمان‌های ایرانی مناسب است از ۵ سال قبل اقدام به انجام تحقیقات مفصلی در حوزه نرم‌افزارهای BPMS متن باز در دنیا کردیم. بر اساس این بررسی‌ها ۱۰ نرم‌افزار BPMS متن باز خوب دنیا شناسایی شد منتها صرف خوب بودن یک نرم‌افزار دلیلی بر موفقیت پیاده‌سازی آن نخواهد بود. با توجه به ماهیت نرم‌افزارهای متن باز، وجود خدمات آموزشی، پشتیبانی، توسعه و بروزرسانی نرم‌افزارهای متن باز حائز اهمیت است. از این رو تحقیق میدانی و پر زحمت دیگری را شروع کردیم تا بررسی کنیم کدام یک از نرم‌افزارهای BPMS متن باز تجربیات موفق پیاده‌سازی قابل قبولی در کشور دارند. صرف داشتن یک یا دو تجربه موفق برای ما معیار نبود و نرم‌افزار BPMS متن باز باید حداقل ۵ تجربه موفق پیاده‌سازی را در کشور دارا بود. یافتن مشتریان یا به عبارتی سازمان‌هایی که اقدام به پیاده‌سازی نرم‌افزار BPMS متن باز کرده بودند، کار دشواری بود. نهایتاً از بین لیست ۱۰ تایی به ۴ مورد رسیدیم که تجربیات موفق زیادی در کشور دارند و تیم‌های فنی و افراد قابل قبولی از نظر کیفیت و کمیت اقدام به توسعه و ارائه خدمات در مورد نرم‌افزارهای BPMS متن باز نموده‌اند. این ۴ نرم‌افزار BPMS عبارتند از:

✓ نرم افزار Activiti BPMS

✓ نرم افزار Cummunda BPMS

✓ نرم افزار Bonita BPMS

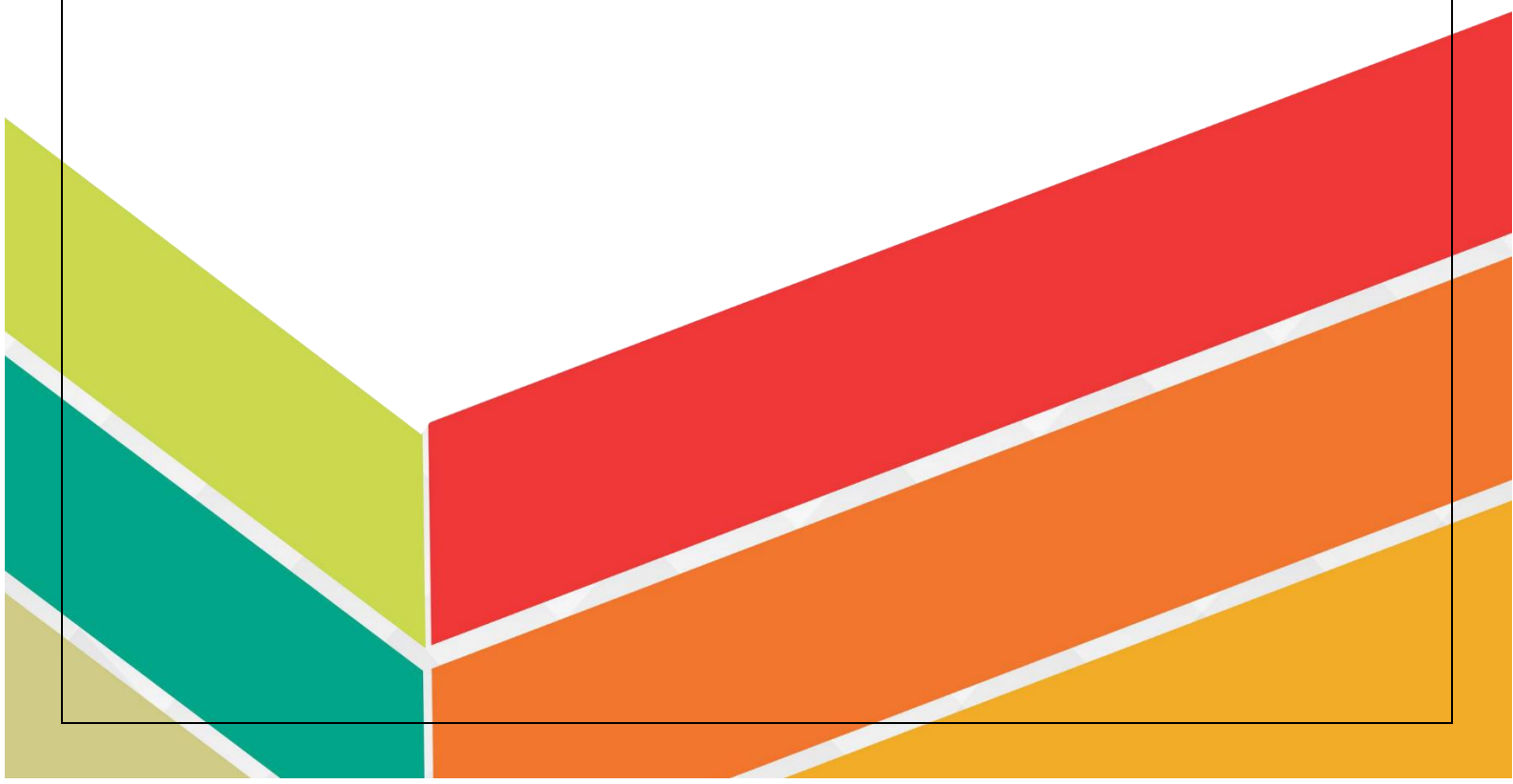
✓ نرم افزار ProcessMaker

با توجه به تجربیات بالای تیم ما در امر مشاوره در زمینه انتخاب نرم افزار BPMS، ما به شما کمک خواهیم کرد تا بتوانید یک BPMS مناسب که بیشترین انطباق با خواسته ها و نیازمندی های شما را دارند، را برای سازمان خود با بهترین قیمت انتخاب نمایید.

مشاوره در امر ارزیابی، انتخاب و خرید نرم افزار امری شناخته شده و اجتناب ناپذیر در سطح دنیا محسوب می گردد و خریداران نرم افزار پیش از اینکه وارد فاز خرید شوند، از طریق دریافت مشاوره از شرکت های مشاوره، تا حدود زیادی ریسک های ناشی از آنرا کاهش می دهند.

فصل دوازدهم

داستان موفقیت یک شرکت معتبر ایرانی در بکارگیری BPMS



۱۲- داستان موفقیت یک شرکت معتبر ایرانی در بکارگیری BPMS

شرکت‌ها و سازمان‌های زیادی در کشور ما اقدام به استقرار مدیریت فرایند و نرم‌افزار BPMS نموده‌اند ولی به دلیل حجم بالای مطالب و تعداد قابل توجه سازمان‌ها در این بخش داستان موفقیت یکی از آنها را مرور خواهیم کرد. البته ناگفته نماند که هنوز در این زمینه از کشورهای توسعه یافته بسیار عقب‌تر هستیم و سازمان‌های بسیاری نیز پا در این عرصه نگذاشته و با همان رویکردهای قدیمی مدیریتی در حال گذران امور هستند.

در ادامه داستان موفقیت یکی از مجهزترین و مهندسی‌ترین شرکت‌های حوزه تحقیق، آزمایش و پژوهش کشور را در استفاده از نرم‌افزار BPMS بیز ای جی را مطالعه می‌نمایید. بنا به دلایلی از قید کردن عنوان این مجموعه اجتناب شده و از عبارت مرکز a برای آن استفاده می‌شود.

مرکز a قبل از تجهیز به BPMS

برخی از چالش‌های اساسی این مرکز پیش از تجهیز به BPMS عبارت بودند از:

- حجم زیاد درخواست‌های برای ایجاد و تغییر سیستم‌ها و فرآیندها به دلیل استفاده از روش سنتی و برنامه‌نویسی بر اساس نیازهای موجود سازمان از دغدغه‌های اصلی واحد فناوری اطلاعات محسوب می‌شد.
- مشغول بودن ذهن افراد و متخصصین واحد فناوری اطلاعات صرفاً به مسائل فنی مرتبط با برنامه‌نویسی فرصت کافی به متخصصین جهت اخذ تصمیمات کلان‌تر نمی‌داد.
- دغدغه در بحث اعمال تغییرات در سیستم‌ها به دلیل تغییرات زیاد فرایندها و کسب و کار
- قابل پیگیری نبودن بعضی از درخواست‌ها در سازمان
- مشکل بودن سنجش زمان انجام فعالیت‌ها و فرایندها در سازمان

تجربه‌های قبل از شروع بکار با BPMS

تیم نرم‌افزاری مرکز a در ابتدا به سراغ گردش کار موجود در SharePoint رفتند ولی به دلایل مختلف از جمله عدم توانایی آن در مدل کردن فرایندهای پیچیده و پشتیبانی نکردن از استاندارد BPMN2، مشکل مدیریت نسخ و Versioning، سخت و طولانی بودن ساخت فرایندها، توانایی نسبتاً پایین در یکپارچگی و... انتظارات آنان برآورده نشد. سپس تلاش خود را بر روی سیستم‌های Skelta و Global360 آغاز کردند که به‌منظور بررسی دقیق و همه جانبه این موضوع یک پروژه بهبود در سیستم مدیریت تعالی سازمان تعریف شد که هدف آن بررسی و Benchmarking و در نهایت انتخاب یک راه‌حل مناسب و جامع جهت رفع نیازهای فعلی و آتی آن بود.

BPMTraining.net تیم ما تجربه برگزاری بیش از ۴۰۰ دوره آموزشی در حوزه تخصصی مدیریت فرایند را دارد.

یکی از آلترناتیوهای بررسی شده در این پروژه سیستم مدیریت فرآیندهای Bizagi بود که در نهایت پس از بررسی دقیق فنی و Benchmarking عملی انتخاب گردید.

نتایج حاصل از اجرای BPMS

از طریق سیستم مدیریت فرایندهای کسب و کار Bizagi طیف وسیعی از فعالیتها و فرایندهای مرکز a مکانیزه گردیده است.

برخی از مهم‌ترین فرایندهای مکانیزه شده به تفکیک گروه فرایندی به قرار زیر است:

- فرایندهای بازرگانی نظیر درخواست خرید خدمات و درخواست کالا
- فرایندهای مرتبط با درخواست آزمایش مرکز a
- فرایندهای مربوط به Help Desk و کمیته فناوری اطلاعات
- فرایندهای فنی مانند تحویل و انتشار مدارک فنی و درخواست کار و تحویل کار
- فرایندهای اداری بطور کامل نظیر ارائه پیشنهاد، اضافه کاری، انتقال دارایی ثابت، مأموریت، مرخصی، درخواست و تامین خودرو و...

برخی دیگر از نتایج حاصل از پیاده‌سازی نرم‌افزار Bizagi

- کوتاه شدن فاصله و زمان تولید سیستمها و حذف صف در واحد تولید نرم‌افزار سازمان
- با پیاده‌سازی سیستم مدیریت فرایندهای Bizagi واحد فناوری اطلاعات نسبت به درخواستهای سازمان پاسخگو بوده و حتی از نیازهای سازمان جلوتر می‌باشد.
- روش تولید نرم‌افزار در سازمان استاندارد شده و ذهن افراد بجای تمرکز بر کدنویسی بیشتر بر تحلیل بهتر فرایندها تمرکز کرده و راه برای اخذ تصمیمات کلان هموار تر شده است.

مدیریت تغییرات

یکی از هزینه‌های اصلی نهفته در هر سازمانی اعمال تغییرات بر روی سیستمهای موجود می‌باشد. پس از استقرار سیستم Bizagi در این مجموعه، امکان ایجاد تغییرات در روند انجام فرآیندها که هزینه‌های بالایی را پیشتر به دنبال داشت به راحتی میسر شده و از تغییرات و بهبود اجرای روالهای سازمانی استقبال بیشتری صورت می‌گیرد. یکی از دغدغه‌های اصلی این مرکز وقتی نمود پیدا می‌کرد که فرایندی می‌بایست دستخوش تغییر شود و در عین حال تعدادی زیادی مورد باز از آن فرایند در حال اجرا بود. به دلیل قابلیت بالای سیستم Bizagi در پشتیبانی از Versioning این دغدغه بطور کامل برطرف گردیده است.

کاهش خطای انسانی در انجام فعالیت‌ها

پس از استقرار سیستم Bizagi و مکانیزه شدن بسیاری از فرایندهای این مرکز، به دلیل کانالیزه و استاندارد شدن فعالیت‌ها، بسیاری از خطاهای انسانی حذف شده است و به عبارت بهتر به کاربر اجازه خطا داده نمی‌شود.

امکان نظارت و پایش کاربران و واحدهای مختلف در سازمان

به دلیل وجود قابلیت رهگیری درخواست‌ها و فرایندهای سازمانی و ثبت شدن همه اتفاقات در این سیستم، امکان نظارت بر عملکرد افراد و واحدهای سازمانی به راحتی امکانپذیر خواهد بود.

اندازه‌گیری زمان انجام فعالیت‌ها

سنجش زمان انجام فعالیت‌ها و فرایندها همواره یکی از دغدغه‌های اصلی متخصصین فرایند در سازمان‌ها بوده است. به دلیل اینکه همه اتفاقات در سیستم ثبت می‌گردد، امکان سنجش زمان انجام فعالیت‌ها و فرایندها فراهم شده است. به عنوان نمونه می‌توان میزان رسوب کار در کارتابل افراد را مشخص و سعی در بهبود آن داشت.

پیگیری و ردگیری آسان درخواست‌ها

هر درخواست توسط کاربر مربوطه و کلیه افرادی که در آن فرآیند دخیل بوده‌اند قابل پیگیری است. ریز فعالیت هر کاربر در فرآیند با زمان دقیق آن مشخص و قابل پیگیری است.

مشارکت کاربران

کاربران با وجود سختی اولیه در کار با سیستم جدید، پس از استقرار سیستم و شروع به کار، به دلیل سادگی و کاربرپسندی فوق العاده سیستم Bizagi، نه تنها به سیستم جدید علاقمند شده بلکه خود اقدام به شناسایی گلوگاه‌ها و بهبود فرایندها نموده‌اند. کاربرپسندی سیستم Bizagi باعث گردیده است نه تنها افراد فنی این مرکز، بلکه حتی نیروهای خدماتی نیز برای انجام پاره‌ای از امور، از طریق این سیستم اقدام می‌نمایند.

یکپارچگی در سازمان

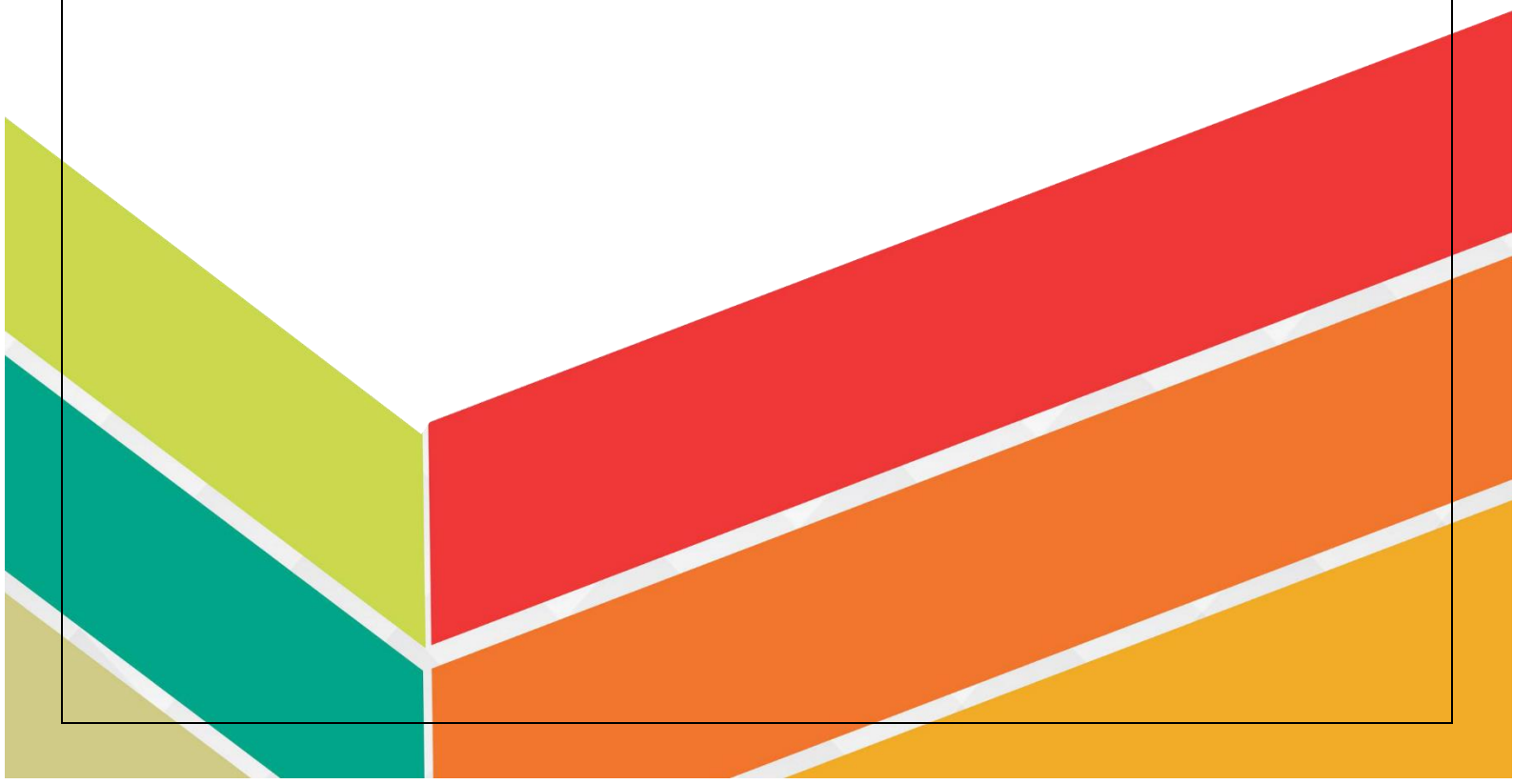
از آنجائیکه ارتباط سیستم Bizagi با سایر سیستم‌های مورد استفاده در سازمان و امکان ارتباط با پایگاه‌های داده فعلی سازمان، امکان‌پذیر می‌باشد، یکپارچگی Bizagi با سیستم‌های قبلی کاملاً میسر شده است.

گزارشات مدیریتی

افزایش سرعت، دقت و کیفیت کار، تسهیل و تسريع در ارائه گزارش‌ها به مدیریت و امکان کنترل و نظارت بر روند اجرای فرآیندها و اندازه‌گیری زمان انجام میسر شده است.

فصل سیزدهم

ارتباط مدیریت فرایند و ایزو ۹۰۰۱



۱۳- ارتباط مدیریت فرایند و ایزو ۹۰۰۱

صرف نظر از مفید بودن یا نبودن ایزو (منظورمان ایزو ۹۰۰۱ است که رایج ترین نوع این استاندارد در جهان و کشور ما به شمار می رود)، شرایط برای بسیاری از شرکت ها به گونه ای است که مجبور به اخذ این گواهی نامه هستند. بسیاری از شرکت ها و سازمان ها ناخواسته و بر اساس اجبار و یا خواسته به دنبال چنین استandar دی می روند. متأسفانه شرکت هایی هم که با میل خود به سمت چنین استانداردهایی حرکت می کنند، با هدف دریافت گواهی نامه و کاربردهای تبلیغاتی یا بر اثر جو حاکم بر جامعه گام در این عرصه می گذارند.

خیلی پیش نیامده است که شرکتی بگوید ایزو پیاده سازی کرده است و در نتیجه این پیاده سازی به موفقیت های چشم گیری در افزایش رضایت مشتریان، افزایش کیفیت محصولات و خدمات، افزایش بهره وری، کاهش قیمت تمام شده محصولات و خدمات و... نائل شده است. ولی همانطور که بالاتر عرض کردیم، بسیاری سازمان ها و شرکت ها بنا به دلایل بیرونی یا درونی و روانی مجبور هستند گواهی نامه ایزو اخذ کنند. نکته اینجاست حالا که به هر دلیلی مجبور هستیم ایزو را در سازمان مان مستقر کنیم، بهتر نیست چند گام دیگر برداریم و به نتایج ملموس و شگفت انگیزی مثل افزایش بهره وری، کاهش قیمت تمام شده محصولات، کاهش خطای انسانی، افزایش رضایت مشتریان، افزایش سود و... که از مزایای مدیریت فرایند است دست یابیم؟!

یکی از مهم ترین علل اینکه پروژه های استقرار ایزو اثربخشی لازم را ندارند این است: فرایندهایی که در ایزو مستند می شوند، هیچ گاه بطور واقعی در سازمان و بدنه آن اجرایی نمی شوند. روی کاغذ ماندن فرایندها و مستندسازی های شب امتحانی باعث می شود حتی پس از استقرار ایزو ۹۰۰۱ ویرایش ۲۰۱۵، فرایندگرایی و نتایج حاصل از آن در سازمان بروز و ظهور نکند. همانطور که در طول کتاب اشاره کردیم، یکی از بهترین رویکردها که ما را به نتایج اشاره شده خواهد رساند که امتحان خود را در سازمان ها شرکت های زیادی در کشور ما پس داده است، مدیریت فرایند است. مدیریت فرایند یک رویکرد کاملاً عملگرا است که اتفاقاً همپوشانی های بسیار جالب و قابل تاملی با ایزو ۹۰۰۱ خصوصاً نسخه ۲۰۱۵ آن دارد. با استقرار مدیریت فرایند نه تنها الزامات اشاره شده در زمینه فرایندها در ایزو ۹۰۰۱ ویرایش ۲۰۱۵ را بطور کامل می توان با مدیریت فرایند پوشش داد، بلکه پا را نیز فراتر نهاد.

اگر در سازمان خود ایزو مستقر کرده اید، بدانید نسبت به سایرین که اینکار را نکرده اند، می توانید مدیریت فرایند را ساده تر مستقر کنید.

سازمان هایی که ایزو استقرار داده اند می توانند به راحتی از همپوشانی هایی ایزو و مدیریت فرایند استفاده کنند. فقط کافی است در راستای تحقق مدیریت فرایند موارد زیر را انجام داده و بر روی فرایندهای خود اعمال نمایند.

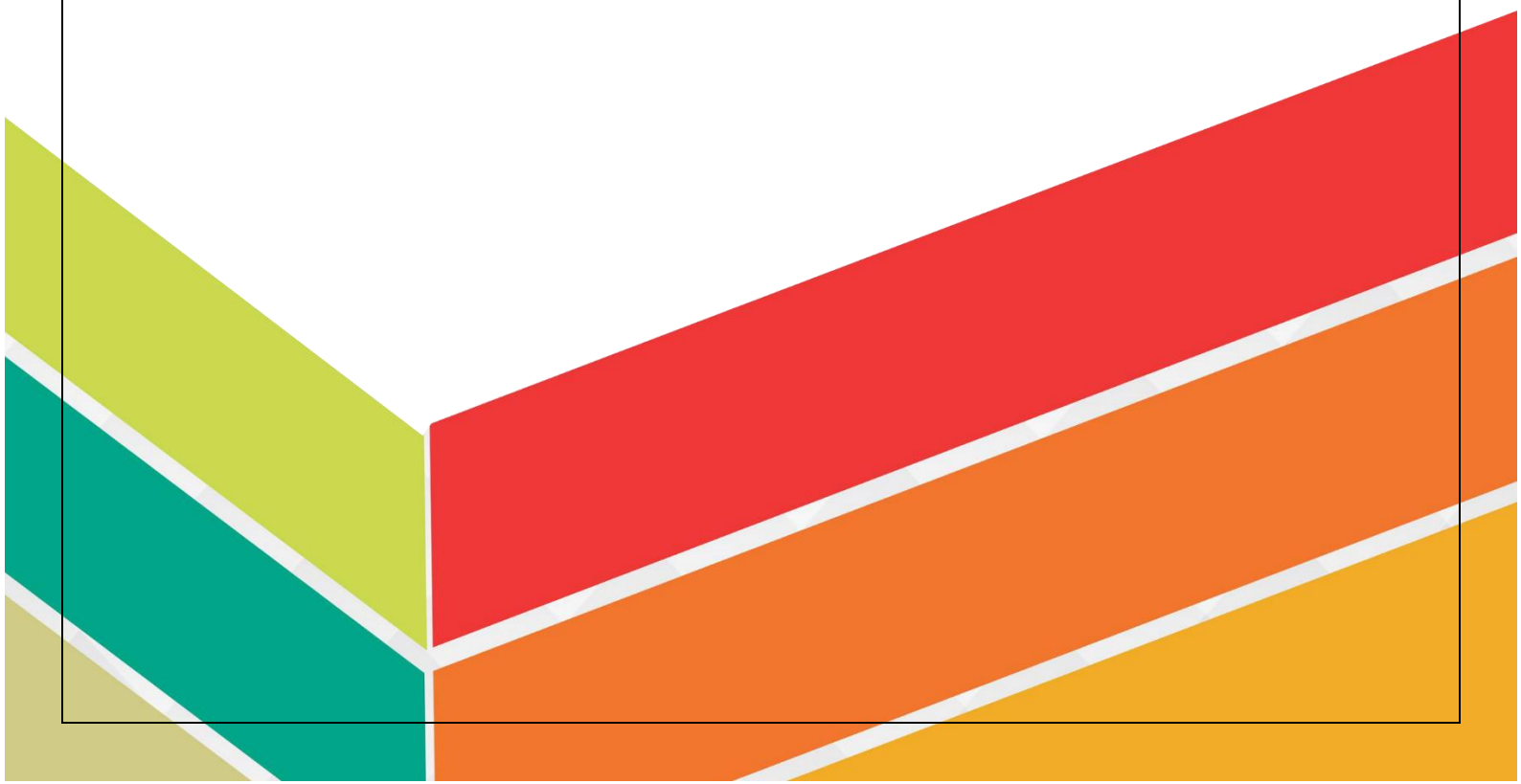
۱. معماری فرایندهای سازمان را با نگاه به مدل‌های مرجع مثل APQC استخراج کنند.
۲. زبان مدل سازی فرایندهایشان را BPMN کنند.
۳. برای مدل سازی شان از CASE TOOLS استفاده کنند مثل ویژوال پارادایم.
۴. از روش‌های تحلیل و بازطراحی نوین استفاده کنند.
۵. برای پیاده سازی فرایندهایشان از BPMS استفاده کنند.

در مورد سازمان‌هایی که ایزو مستقر نکرده‌اند نیز باید گفت که با استقرار مدیریت فرایندها گام خیلی بزرگی برای استقرار ایزو برداشته خواهد شد یعنی می‌توانیم بگوییم ۷۰-۸۰ درصد کار در استقرار ایزو انجام شده است. اگر الزام دارید به اینکه گواهینامه داشته باشید، بعد از مدیریت فرایند می‌توانید ۲۰-۳۰ درصد را تکمیل کنید و گواهینامه بگیرید و اگر هم الزام نداشته باشید، استقرار مدیریت فرایند برای سازمان شما کفایت خواهد کرد و می‌توانید از نتایج خوب و دستاوردهای مدیریت فرایند استفاده کنید.

فصل چهاردهم

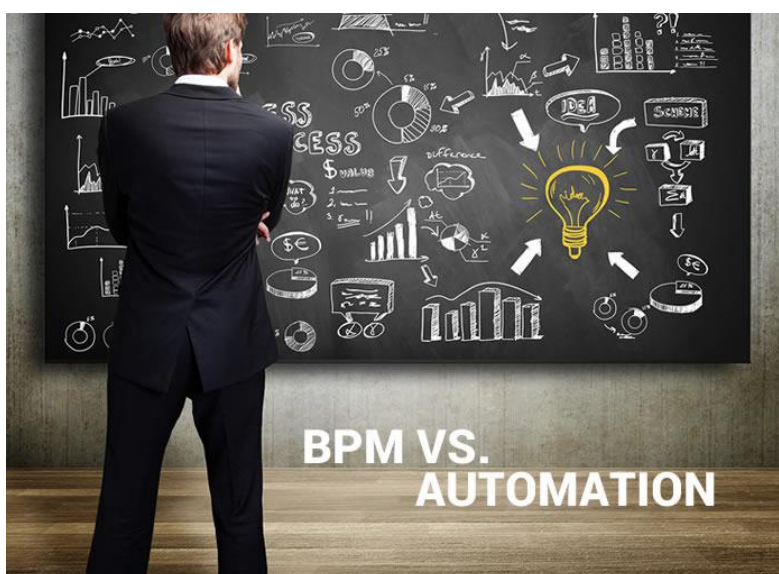
چگونه اتوماسیون اداری در تضاد با

مدیریت فرایند است؟



۱۴- چگونه اتوماسیون اداری در تضاد با مدیریت فرایند است؟

هدف از مدیریت فرایند استانداردسازی گردش کارها و رویه روال‌های موجود در سازمان است بطوریکه هر شخص بصورت سلیقه‌ای با آنها برخورد نکرده و همه از یک وحدت رویه جهت اجرای رویه موردنظر برخوردار خواهند بود. در همین راستا کارکرد سیستم BPMS مکانیزه کردن فرایندهای سازمان است. یعنی فعالیت‌هایی که دارای تواتر و تکرار هستند درحالی‌که نرم‌افزار اتوماسیون اداری مسئول مکانیزه کردن گردش کارهای غیرقابل پیش بینی است. در نتیجه به نوعی می‌توان نتیجه‌گیری کرد که سازمان‌ها هم به سیستم-هایی برای مکانیزه کردن گردش کارهای تکرارپذیر خود (فرایندها) نیازمند هستند و به ابزاری جهت مکانیزه کردن گردش کارهای موردی و تکرار ناپذیر.

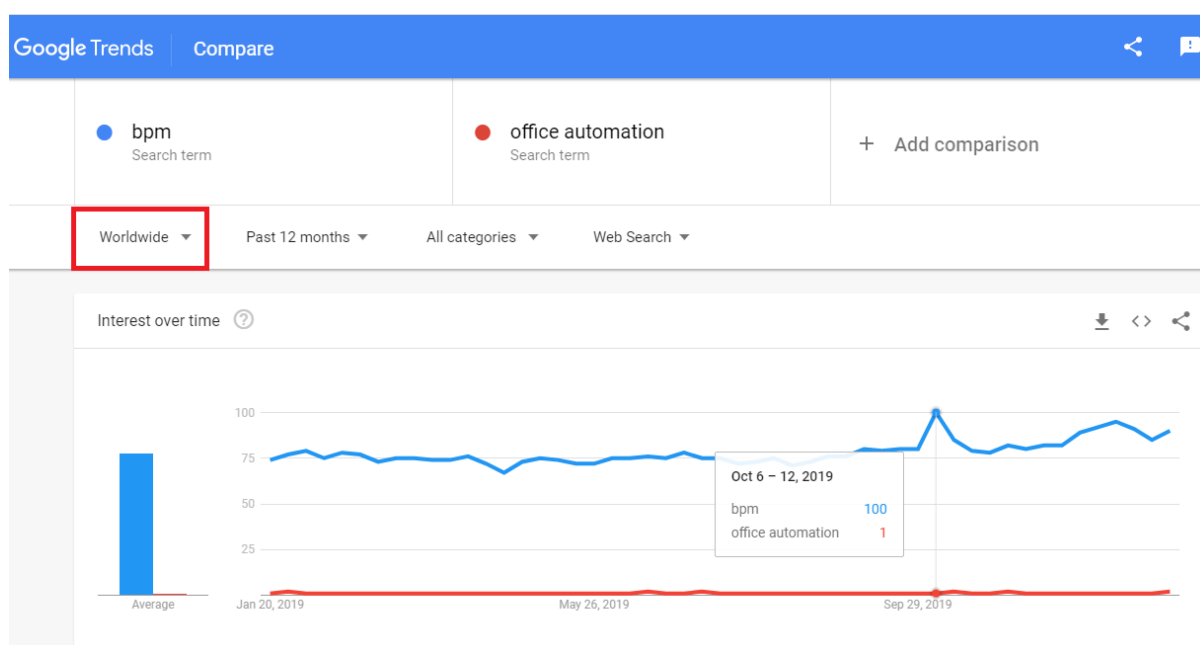


همانطور که بسیاری از ما با نرم‌افزارهای اتوماسیون اداری کار کرده‌ایم و می‌دانیم که گردش کار در سیستم-های اتوماسیون اداری بصورت موردی توسط کاربران سیستم با توجه به سطوح دسترسی موجود قابل انتخاب است. در نتیجه استاندارد از پیش تعریف شده‌ای برای انجام گردش کارهای سازمانی در اتوماسیون اداری وجود ندارد و می‌توان نتیجه‌گیری کرد که نرم‌افزارهای اتوماسیون اداری به واقع فرایندی نیستند و مناسب برای گردش کارهای موردی هستند. مگر نمی‌شود این گردش کارهای به ظاهر غیر قابل پیش‌بینی را پیش‌بینی کرده و به حالت استاندارد تبدیل کرد؟ تا به کی سازمان‌ها و شرکت‌های ما باید از قائم به فرد بودن رنج ببرند؟ تا چه زمانی فعالیت‌ها در سازمان‌ها باید بر حسب سلیقه مجریان آنها و بدون داشتن استاندارد و روال منظم که همان فرایند است، انجام شوند؟

همانطور که قبلاً نیز گفته بودیم، چیزی به اسم اتوماسیون اداری در سازمان‌ها و شرکت‌های دنیا وجود ندارد و میزان استفاده از سیستم‌های اتوماسیون اداری در کشور ما به غلط بسیار پررنگ‌تر از کشورهای توسعه یافته است.

جهت اثبات این ادعا به نمودار پایین دقت نمایید. این نمودار از ابزار گوگل ترندز^۷ استخراج شده است. از طریق این نمودار شما پی خواهید برد هر کلمه که در اینترنت جستجو می‌شود به چه میزانی محبوبیت دارد و حتی امکان مقایسه بین دو یا چند کلمه وجود دارد. گوگل ترند تعداد جستجوهای واقعی را در اختیار کاربر قرار نمی‌دهد و تنها به میزان محبوبیت عبارات بین ۰ تا ۱۰۰ نمره می‌دهد.

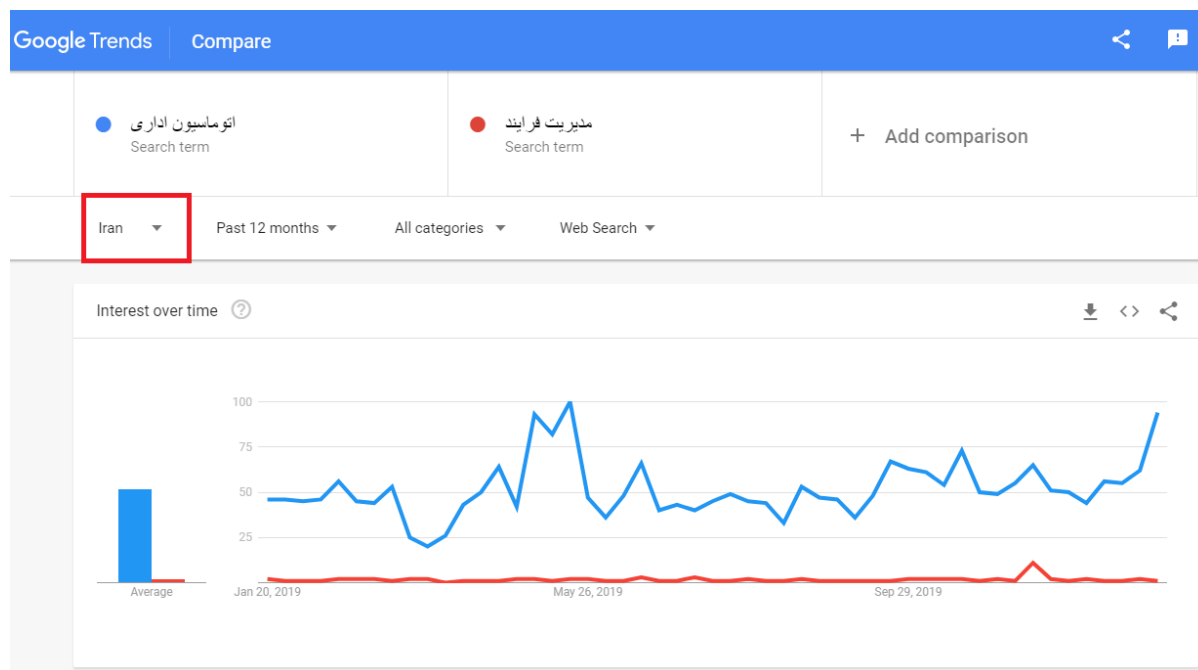
برای این منظور ما دو عبارت BPM (مدیریت فرایند) و Office automation (اتوماسیون اداری) را با یکدیگر در سطح دنیا مقایسه کرده‌ایم که نتیجه آن در نمودار پایین کاملاً مشهود و جالب است.



بله جستجوی عبارت مدیریت فرایند نسبت به اتوماسیون اداری در دنیا با یکدیگر قابل مقایسه نیستند. در برخی قسمت‌های نمودار که مشخص شده است نسبت این جستجو یک به صد است. یعنی میزان محبوبیت و جستجو در مورد عبارت BPM صد برابر عبارت Office automation است و این آمار حاکی از این است که اتوماسیون اداری در سازمان‌های دنیا از جایگاه بسیار پایینی بر خلاف کشور ما برخوردار است.

در ادامه توجه شما را به یک نمودار دیگر که از همان ابزار گوگل ترندز استخراج شده جلب می‌نمایم. اینبار دو کلمه اتوماسیون اداری و مدیریت فرایند را در ایران جستجو کرده‌ایم.

^۷ Google Trends



آمار جستجوی این دو کلمه (مدیریت فرایند و اتوماسیون اداری) در ایران ۱۸۰ درجه با آمار جستجوی این دو کلمه در دنیا (Office automation و BPM) متفاوت است و این فاجعه‌ای است که بسیاری از شرکت‌های صرفاً فروشنده اتوماسیون اداری در کشور ما رقم زده‌اند.

البته در بعضی از سیستم‌های اتوماسیون اداری چیزهایی مثل فرم‌ساز یا گردش کار در کنار سیستم گردش مکاتبات تعبیه شده است درحالی‌که این فرم‌سازها نسل قدیم سیستم‌های BPMS هستند. وجود این فرم‌سازها و گردش کارها خود گواه اهمیت بالای نرم‌افزارهای BPMS است که اینها (فرم‌سازها و گردش کارها) مقیاس بسیار کوچکتری از BPMS ها هستند. پس با توجه به اینکه نرم‌افزارهای اتوماسیون اداری به افزایش سرعت گردش کارهای غیر استاندارد منجر می‌شود، سازمان شما را با سرعت بیشتری به سمت غیراستاندارد شدن سوق خواهد داد.

در هر صورت حتی اگر اتوماسیون اداری در سازمان شما وجود دارد، نباید اجازه دهید بیش از اندازه نقش آن پررنگ‌تر شده و به ابزاری محوری برای سازمان شما تبدیل شود. اگر سازمان یا شرکتی با ابعاد کوچک و متوسط هستید، قطعاً جایگزین‌های بهتری بجای نرم‌افزار اتوماسیون اداری برای شما وجود دارد. حتی اگر هم نداشت اتوماسیون اداری نه تنها اوضاع را بهتر نمی‌کند بلکه می‌تواند خلاف این مورد عمل کرده و شرکت شما را غیراستانداردتر و سلیقه‌ای‌تر کند.



کتاب همیشه زنده می ماند و با ما بزرگ می شود و با ما پیر می شود و هرگز نمی میرد، زمان بارورش می سازد و تغییرش نمی دهد.

سپاس از توجه شما دوست و همراه عزیز که تا انتهای این کتاب ما را همراهی کردید. سالیان زیادی است که با حضور در عرصه مدیریت فرایند و زیرشاخه های آن سعی داشتیم تحولی عمیق در این حوزه داشته باشیم.

مدرسه مدیریت فرایند این افتخار را دارد که برای اولین بار کنفرانس بزرگ مدیریت فرایند را در کشور عزیزمان برپا کند و سهمی کوچک در دریای بیکران مدیریت فرایند داشته باشد.

و همچنین این امکان را برای دوستداران و علاقه مندان این حوزه فراهم آورده تا بتوانند در دوره بلند مدت پرورش متخصص مدیریت فرایند شرکت کرده و تبدیل به متخصص، مشاور و مدیر پروژه مدیریت فرایند شوید.

این امکان و افتخار هرساله پابرجاست.

امیدواریم شما عزیزان در ادامه این راه همراه ما باشید.

اراتمند شما

محمد رمضانی، سید احمد دلیری