

استفاده از تکنیک‌های بهبود فرایند به کمک مدل‌های BPMN

در دنیای امروز، سازمان‌ها برای باقی ماندن در رقابت و افزایش رضایت مشتریان ناگزیر از بهبود مستمر فرایندهای خود هستند. اما سؤال اینجاست: بهبود را از کجا شروع کنیم و بر چه مبنایی پیش برویم؟ استفاده از مدل BPMN فرایند به ما این امکان را می‌دهد که فرایندها را به صورت دقیق، شفاف و یکسان برای همه ذی‌نفعان ترسیم کنیم. پس از ترسیم وضع موجود (AS-IS)، می‌توانیم با به‌کارگیری تکنیک‌های هدفمند، گلوگاه‌ها، اتلاف‌ها و بوروکراسی‌های اضافی را شناسایی و حذف کنیم.

در این مقاله، با هفت تکنیک کلیدی بهبود فرایند آشنا می‌شوید که همگی با کمک مدل BPMN فرایند قابل اجرا هستند. هر تکنیک با یک مثال عملی توضیح داده خواهد شد تا بتوانید بلافاصله از آن در سازمان خود استفاده کنید.

1. حذف بوروکراسی

بوروکراسی یعنی وجود مراحل تصویب، تأییدهای غیرضروری، فرم‌های اضافی و قوانین زائد که ارزشی برای مشتری ایجاد نمی‌کند و فقط فرایند را کند می‌کند. در مدل BPMN این موارد معمولاً به صورت درگاه‌های انحصاری یا تسک‌های انسانی با نقش تأییدکننده

دیده می‌شوند.

نحوه استفاده به کمک مدل BPMN فرایند:

- مدل وضع موجود را باز کنید
- هر تسک «تصویب»، «تأیید»، «بررسی» را علامت بزنید
- از خود بپرسید: آیا واقعاً به این تأیید نیاز است؟ اگر حذف شود، چه ریسکی ایجاد می‌شود؟
- در صورت امکان، درگاه یا تسک را حذف و مسیر مستقیم جایگزین کنید

مثال:

در فرایند «خرید کالا»، مدل BPMN نشان می‌دهد که ابتدا درخواست به مدیر واحد می‌رود، سپس به مدیر مالی و بعد به انبار. با حذف بوروکراسی، مقرر می‌شود درخواست‌های زیر سقف تعیین شده فقط توسط مدیر واحد تأیید شود و مستقیماً به انبار ارسال گردد. در نتیجه زمان چرخه فرایند کاهش می‌یابد.

با [نرم افزار BPMS](#) فرایندهای سازمان را مدل‌سازی، تحلیل و بهینه‌سازی کنید

و اجرای بهبود مستمر را سریع‌تر پیش ببرید. برای بررسی بیشتر بنر زیر را

کلیک کنید. 



برای دریافت دموی نرم افزار BPMS

۲. تحلیل ارزش افزوده

همه فعالیت‌های یک فرایند به سه دسته تقسیم می‌شوند:

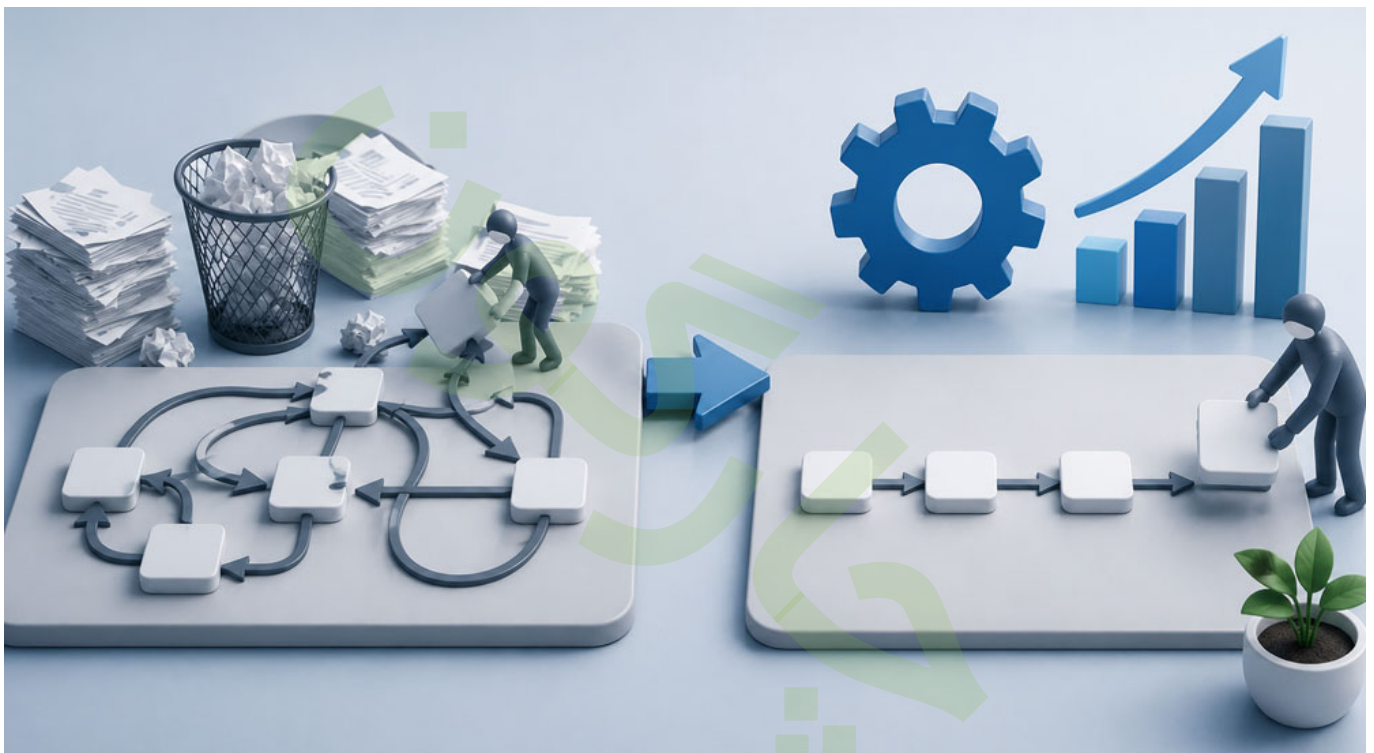
- ارزش افزوده (VA): مشتری حاضر است برای آن هزینه پردازد (مثل مونتاژ محصول).
- ضروری غیرارزش افزا (BNVA): قانونی یا استاندارد است؛ اما ارزش مستقیم ندارد (مثل ثبت صورت حساب برای ممیزی).
- بدون ارزش (NVA): اتلاف محض (مثل انتقال مکرر مدارک بین میزها).

نحوه استفاده به کمک مدل BPMN فرایند:

- در هر تسک از مدل BPMN، برچسب BNVA، VA یا NVA بزنید.
- تسک‌های NVA را حذف کنید.
- تسک‌های BNVA را تا حد ممکن کوتاه یا خودکار کنید.

مثال:

در فرایند «پاسخ به شکایت مشتری» مدل BPMN نشان می‌دهد که یک کارمند، شکایت را از سامانه پرینت می‌گیرد، سپس در اتاق بایگانی کپی می‌کند و اصل را به کارشناس می‌دهد. پرینت و کپی هر دو NVA هستند. با حذف آن‌ها، مشتری سریع‌تر پاسخ می‌گیرد.



۳. حذف دوباره‌کاری

دوباره‌کاری به معنای انجام دوباره یک فعالیت به دلیل خطا، اطلاعات ناقص یا تأیید نشدن است. در BPMN این وضعیت معمولاً با حلقه‌های بازگشتی (loops) یا مسیرهای بازگشت به تسک قبلی نمایش داده می‌شود.

نحوه استفاده به کمک مدل BPMN فرایند:

- حلقه‌های بازگشت را در مدل پیدا کنید.
- علت برگشت را بررسی کنید: آیا ورودی ناقص است؟ آیا دستورالعمل مبهم است؟
- با اصلاح ورودی‌ها (مثل اجباری کردن فیلدهای فرم) یا آموزش، نرخ بازگشت را کاهش دهید.

مثال:

در فرایند «ثبت درخواست مرخصی»، مدل BPMN نشان می‌دهد که در ۴۰٪ موارد درخواست به دلیل «تاریخ نامعتبر» به کارمند برگشت می‌خورد. با اضافه کردن اعتبارسنجی خودکار در فرم اولیه، دوباره‌کاری به صفر می‌رسد.

۴. ساده‌سازی

ساده‌سازی یعنی کاهش پیچیدگی فرایند بدون حذف کنترل‌های ضروری. این کار با ترکیب چند تسک، حذف انشعابات غیرلازم یا جایگزینی رویه‌های دستی با یک قانون ساده انجام می‌شود.

نحوه استفاده به کمک مدل BPMN فرایند:

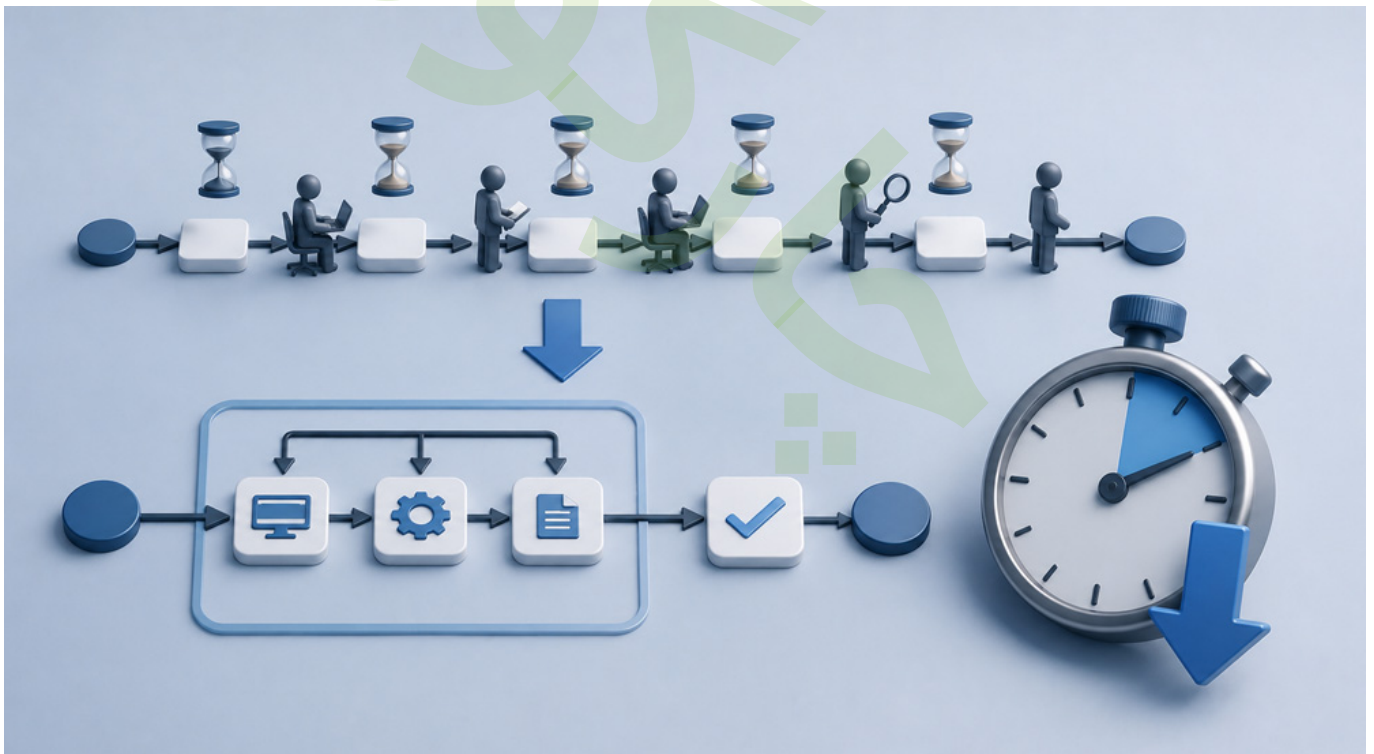
- تسک‌های متوالی را که توسط یک نقش انجام می‌شوند، با یک تسک جایگزین

کنید.

• انشعابات شرطی پیچیده (چندین درگاه) را با یک درگاه جامع تصمیم ساده‌تر کنید.

مثال:

در BPMN فرایند «صدور مجوز»، چند تسک متوالی برای تأیید توسط یک مدیر دیده می‌شود. پس از ساده‌سازی، همه آن‌ها در یک تسک «بررسی جامع درخواست» ادغام می‌شوند و در نتیجه زمان چرخه کاهش می‌یابد.



۵. کاهش زمان چرخه

زمان چرخه (Cycle Time) مجموع زمان سپری شده از شروع تا پایان فرایند است. کاهش آن با موازی‌سازی فعالیت‌ها، کاهش زمان انتظار و حذف گلوگاه‌ها انجام می‌شود.

نحوه استفاده به کمک مدل BPMN فرایند:

- از درگاه‌های موازی برای اجرای هم‌زمان چند تسک استفاده کنید.
- گلوگاه را پیدا کنید (تسکی که صف انتظار طولانی دارد) و منابع بیشتری به آن اختصاص دهید.

مثال:

در فرایند «پذیرش نیروی جدید»، پس از مصاحبه فنی باید «بررسی مدرک تحصیلی»، «استعلام امنیتی» و «تشکیل پرونده پزشکی» انجام شود. با تغییر به درگاه موازی، این سه کار هم‌زمان انجام می‌شوند و زمان چرخه کاهش می‌یابد.

۶. اتوماسیون

اتوماسیون یعنی جایگزینی تسک‌های دستی و تکراری با تسک‌های خودکار (نرم‌افزاری) بدون دخالت انسان. این کار خطا را کاهش و سرعت را افزایش می‌دهد.

نحوه استفاده به کمک مدل BPMN فرایند:

- تسک‌های انسانی (User Task) را که تکراری، بدون نیاز به تصمیم‌گیری پیچیده و مبتنی بر قانون هستند، به تسک سرویس (Service Task) یا تسک اسکریپت (Script Task) تبدیل کنید.

مثال:

در فرایند «صدور فاکتور»، پس از ورود سفارش، کارمند باید قیمت‌ها را از فایل اکسل جستجو کند و فاکتور را تایپ کند. با اتوماسیون، سیستم به صورت خودکار از پایگاه داده قیمت را خوانده، فاکتور را تولید و ایمیل می‌کند و زمان هر فاکتور کاهش می‌یابد.



۷. تحلیل تأثیر (Impact Analysis)

قبل از اعمال هر تغییری در فرایند، باید بدانیم که آن تغییر بر سایر فرایندها، نقشها، سیستمها و شاخصها چه اثری می‌گذارد. تحلیل تأثیر به ما کمک می‌کند ریسک تحقق نیافتن اهداف را کاهش دهیم.

نحوه استفاده به کمک مدل BPMN فرایند:

- مدل BPMN به همراه زیرفرایندها و فرایندهای بالادستی و پایین‌دستی را بررسی کنید.
- برای هر تغییری که پیشنهاد می‌دهید، مشخص کنید:
 - چه تسک‌هایی حذف/اضافه می‌شوند؟
 - چه نقش‌هایی تحت تأثیر قرار می‌گیرند؟
 - چه سیستم‌هایی نیاز به تغییر دارند؟
- یک ماتریس «قبل و بعد» از شاخص‌های کلیدی (زمان، هزینه، کیفیت) تهیه کنید.

مثال:

تصمیم به حذف تأیید مدیر مالی در فرایند خرید گرفته‌اید. تحلیل تأثیر نشان می‌دهد که:

- فرایند «تطبیق بانکی» بعداً با خطا مواجه می‌شود (زیرا در آنجا به امضای مدیر

مالی نیاز است).

- راه حل: قبل از حذف تأیید، فرایند تطبیق بانکی را نیز اصلاح کنید.
- بدون این تحلیل، یک بهبود محلی می تواند باعث اختلال در بخش دیگر شود

نتیجه گیری

بهبود فرایند بدون یک مدل استاندارد مانند BPMN شبیه به رانندگی در مه بدون نقشه است. با ترسیم دقیق وضع موجود و استفاده از هفت تکنیک حذف بوروکراسی، تحلیل ارزش افزوده، حذف دوباره کاری، ساده سازی، کاهش زمان چرخه، اتوماسیون و تحلیل تأثیر می توانید به صورت سیستماتیک فرایندهای سازمان را چابک تر، مشتری محورتر و کارآمدتر کنید.

به یاد داشته باشید بهبود فرایند یک پروژه یک باره نیست، بلکه یک فرهنگ است. هر بار که مدل BPMN یک فرایند را به روز می کنید، این هفت تکنیک را مرور کنید. نتیجه آن سازمانی خواهد بود که علاوه بر سریع تر عمل کردن، هزینه کمتری نیز می پردازد و خطاهای آن کاهش می یابد.

حال می توانید یک فرایند پر تکرار در سازمان خود را انتخاب کنید، مدل BPMN آن را ترسیم و همین امروز یکی از این هفت تکنیک را روی آن پیاده کنید.