

تحول دیجیتال و مدلسازی فرایندهای کسب و کار چه نسبتی با هم دارند؟

مشخص شدن نسبت تحول دیجیتال و مدلسازی فرایندهای کسب و کار در دورانی که مباحث پیرامون هوش مصنوعی و یادگیری ماشین مدیران را در صنایع مختلف به فکر واداشته، می تواند روشن کننده مسیر آینده توسعه سازمانها باشد.

اگرچه این مباحث پتانسیل ایجاد مزیت برای شرکتها را دارند، اما مسیر دستیابی به مزایای آنها می تواند بسیار گران و نامطمئن باشد. در واقعیت هوش مصنوعی و یادگیری ماشین ابزارهایی هستند که کسب و کارها را برای دستیابی به ۱۰ درصد آخر بلوغ عملیاتی یاری می کنند. بنابراین اگر کسب و کار شما هنوز به ۹۰ درصد از پتانسیل بهره‌وری خود دست نیافته، ممکن است به بررسی مفاهیم پایه‌ای تر علاقه‌مند باشید. با مدلسازی فرایندهای کسب و کار بهره‌وری را راحت تر کنید.

تیم ما در چارگون علاقه‌مند به همکاری با مشتریان خود در زمینه پیدا کردن نقاطی در کسب و کار است که می تواند عملیات دیجیتال بهره برد. این رویکرد به ادغام فرایندها و مکانیزه کردن جریان کارها برای دستیابی به برونداد بیشتر، کیفیت بیشتر و ثبات در تولید بسیار سودمند است.

برای این که شرکتها بتوانند به انتظارات بیشتر مشتریان خود پاسخ دهند، باید تحول

دیجیتال و مدلسازی فرایندهای کسب و کار خود را مورد بررسی قرار دهند. اگرچه اشتیاق بالایی برای استفاده از پیشرفته‌ترین تکنولوژی‌ها وجود دارد (مانند یادگیری ماشین یا هوش مصنوعی)، اما اقدامات بسیاری را می‌توان با ابزارهای ساده‌تر و کم‌ریسک‌تر انجام داد.

پیدا کردن نقطه شروع دیجیتال سازی عملیات

مسیر دستیابی به عملیات کاملاً دیجیتال را می‌توان با فرایندهای کوچک و مستقلى که در کسب و کار در حال اجرا هستند شروع کرد. برای برخی از کسب و کارها این امر می‌تواند به معنی تغییر از نحوه انجام فعالیت‌ها از حالت سنتی و با استفاده از کاغذ به فرایندهای پیاده‌سازی شده در سیستم‌های کاملاً دیجیتال باشد.

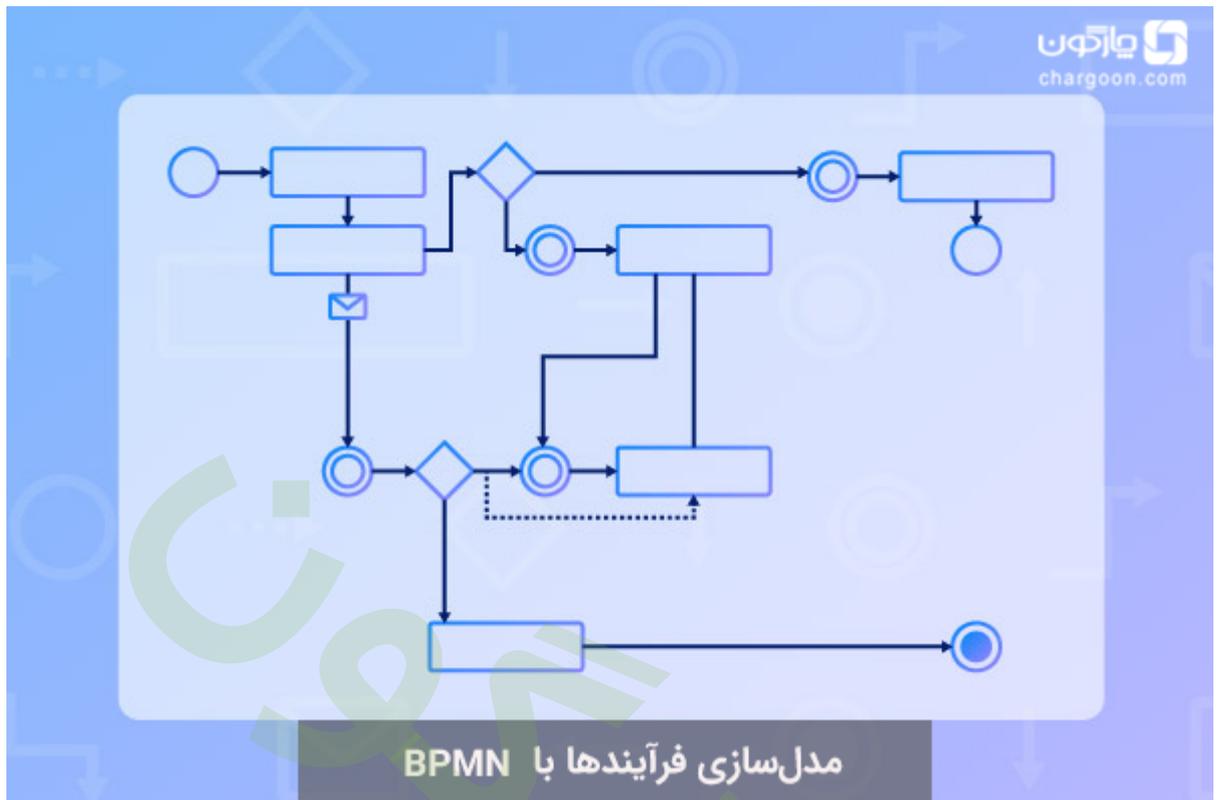
مستقر کردن یک سیستم دیجیتال قدمی مهم جهت استفاده از راه‌حل‌های پیشرفته‌تر مانند یادگیری ماشین، شبیه‌سازی و بهینه‌سازی است. بدون دسترسی به یک منبع اطلاعاتی استوار و قابل اطمینان، ممکن است سرمایه‌گذاری در این تکنولوژی‌های دیجیتال، نتیجه مورد انتظاری را به دست نیاورد. با ایجاد تغییرات مقطعی در فرایندهای فعلی، کسب و کار امکان رشد به صورت پایدار و بدون ریسک را خواهد داشت و به صورت هم‌زمان کارکنان به ابزارهایی که منجر به بهبود کارایی آن‌ها می‌شوند مجهز می‌شوند.

بنابراین برای روشن شدن ابعاد تحول دیجیتال و مدلسازی فرایندهای کسب و کار باید ابتدا چگونگی قرار گرفتن اتوماسیون جریان کار در عملیات دیجیتال و ایجاد ارتباط بین افراد، سیستم‌ها و ماشین‌ها را بررسی کنیم.

اتوماسیون جریان کار به عنوان ابزاری جهت رسیدن به عملیات دیجیتال

مفهوم اتوماسیون جریان کار در دهه ۸۰ میلادی، زمانی که از آن برای سرعت بخشیدن به فعالیت‌هایی مانند پردازش فاکتور استفاده می‌شود بسیار مطرح بود. پیشرفت در پردازش و الگوریتم‌ها به معنی پیشرفته‌تر شدن ابزارهای اتوماسیون جریان کار است و باعث شده که آن‌ها سرعت بیشتری داشته باشند و ادغام آن‌ها با اجزای دیگر آسان‌تر انجام شود.

زبان مدلسازی فرآیندهای کسب‌وکار (BPMN) ارائه‌ای گرافیکی است که می‌تواند یک فرایند را برای هماهنگ کردن سیستم‌ها، ماشین‌ها و افراد مدل کند. با ابزار مناسب، می‌توانیم این ابزار را به کار بگیریم و به آن زندگی ببخشیم. اما به یاد داشته باشید که دانش پایه درباره اینکه هدف از مدلسازی فرآیندهای کسب و کار با BPMN چیست و چه مزیت‌هایی دارد؟ در موفقیت به‌کارگیری این ابزار تعیین‌کننده است.



برخی از سناریوهای رایج جریان کار که ممکن است شما با آنها آشنا باشید شامل حساب‌های پرداختی یا فرایندهای منابع انسانی مانند درخواست ترک شرکت یا هزینه‌های سفر است. در واقع روش‌های مختلفی برای اتوماسیون استراتژیک جریان‌های کسب و کار وجود دارد اما زمانی که BPMN را با سیگنال‌ها و وقایعی که توسط ابزارها، ماشین‌ها و سیستم‌های کنترل شروع شده‌اند ادغام کنید می‌توانید از آن در یک محیط عملیاتی صنعتی استفاده کنید.

حرکت به سمت عملیات دیجیتال

یک سناریو رایج که همچنان در بسیاری از شرکت‌ها می‌بینیم داشتن نرم‌افزارهایی با

کاربرد مشخص است، اما این نرم‌افزارها عضوی از یک معماری غیرمرتبط و مجزا از هم هستند که برای اجرای یک فرایند از ابتدا تا انتها احتیاج به دسترسی به برنامه‌های مختلف دارند.

بسیاری از کارهای دستی برای اجرای هر فرایندی می‌تواند زمان‌بر و نسبت به خطا آسیب‌پذیر باشد. همچنین این روش بسیار به دانش و توجه اپراتور برای انجام شدن کارهایی مانند شمارش نمونه‌ها، بررسی‌های ساعتی و وقایع تولیدی وابسته است.

به علاوه، داده‌هایی که به صورت فرم‌های کاغذی ثبت شده‌اند معمولاً به دلیل ثبت شدن دستی کیفیت پایینی دارند، امکان اعمال فرمت‌های داده‌ای و محدودسازی آنها وجود ندارد و کاغذ نیز آسیب‌پذیر است. هر داده‌ای را نمی‌توان به راحتی پیدا، روندیابی یا در طول زمان تحلیل کرد، که خود بیشتر به پایین ماندن بهره‌وری در طولانی‌مدت می‌انجامد. همچنین معمولاً تعداد زیادی فایل‌های اکسل یا دیتابیس‌های اکسس که به صورت داخلی ساخته شده‌اند و امکان پشتیبانی آنها توسط سازمان مشکل است وجود دارند، مخصوصاً زمانی که ایجادکننده آنها سازمان را ترک می‌کند.

مشخص است سازمانی که شرح دادیم فاقد شفافیت در عملیات است، به اشتباهات آسیب‌پذیر است و به دلیل استفاده از روش جمع‌آوری دستی داده، شانس کمی برای بهبود فرایندهای خود بر پایه داده دارد. این شرایط بسیار در شرکت‌های صنعتی و تولیدی رایج است.

طبق گفته شرکت مشاوره مدیریت مکنزی اتوماسیون هوشمند فرایندها بخش اصلی از مدل‌های عملیات نسل بعد خواهد بود و تحول دیجیتال و مدلسازی فرایندهای کسب و

کار به کارکنان در حذف فعالیت‌های تکراری، مشابه و روتین کمک می‌کند و در نتیجه وقت کافی برای انجام فعالیت‌های ارزش افزا را ایجاد می‌نماید.

تحول دیجیتال و مدلسازی فرایندها در اتوماسیون کسب‌وکار

اتوماسیون فرایند بیشتر از یک ربات است که تنها کاری را به صورت تکراری و مداوم انجام می‌دهد. اتوماسیون فرایند سیستم‌ها، ماشین‌ها و افراد را برای اجرای یک فرایند درست تعریف شده هماهنگ می‌کند. برای مثال یک جریان کار در یک کارخانه بطری‌سازی می‌تواند اطلاعات را از سیستم‌های تولیدی مجزا دریافت کند، فعالیت‌ها را به افراد اختصاص دهد، به وقایع پاسخ دهد و اطلاعات را به سیستم‌ها بفرستد.

به رهبر یک ارکستر فکر کنید. رهبر خود سازی را نمی‌نوازد اما به آسانی تعداد زیادی از افراد را در نواختن سازهایشان رهبری می‌کند. او هر فرد را بر اساس یک قطعه موسیقی رهبری می‌کند تا نتیجه یک صدای عالی اجرا شده باشد. این منظور ما از هماهنگی جریان کار است.

ادغام سیستم‌ها و ماشین‌ها خیلی وقت است که امکان‌پذیر است. ادغام کردن سیستم‌های فناوری اطلاعات و تکنولوژی عملیات مانند ERP، MES و سیستم‌های مالی پدیده جدیدی نیست. امروزه استخدام تعدادی توسعه‌دهنده برای ایجاد نرم‌افزاری که این ادغام را انجام می‌دهند کاملاً امکان‌پذیر است اما فرایند فعلی که در آن تحلیل‌گر کسب و کار دستورالعمل‌هایی را برای توسعه‌دهندگان جهت کدنویسی اعلام می‌کند همیشه منجر

به نوعی قطع ارتباط بین کسب و کار و تکنولوژی شده است.

BPMN روش جدیدی برای تحول دیجیتال

همین طور که پیشتر به آن اشاره شد، هماهنگی بدون مدلسازی فرایندهای کسب و کار به صورت یک نمودار دیجیتال امکان پذیر نیست. با زبان مدلسازی BPMN، نموداری ایجاد می شود که برای انسان ها نیز قابل خواندن است و از آن به عنوان الگوریتمی برای اجرای فرایندها استفاده می شود.

BPMN هماهنگی سیستم ها، ماشین ها و افراد را برای دستیابی به نتایج بهتر کسب و کاری توانمند می سازد. می توان همزمان با مکانیزه کردن فرایندها افرادی که این فعالیت ها را اجرا می کنند نیز در ارتباط نزدیک با سیستم و توانمند شده حفظ کرد. در ادامه مثالی ارائه می کنیم که نشان می دهد BPMN چگونه فرایند کنترل کیفیت در یک شرکت تولیدی را هماهنگ می کند.

موتور BPMN یک سیستم کیفیت، نگهداری و مدیریت، یک ماشین و یک اپراتور (با استفاده از تلفن همراه) را برای اجرای فرایند هماهنگ می کند. جریان کار به صورت خودکار اتفاق می افتد و جریان های کار مختلفی را بر اساس وقایع مختلف ایجاد می کند. برای مثال اگر کنترل کیفیت نشان دهد که عدم انطباقی وجود دارد به یک تکنسین تضمین کیفیت اطلاع رسانی می کند تا در مورد راه حل مناسب تصمیم گیری کند.

استقرار اتوماسیون فرایند ما را قادر به موارد زیر می کند:

- روان سازی فرایندها به وسیله ارتباط برقرار کردن بین سیستم‌های اطلاعاتی مختلف
- فراهم ساختن بصیرت بر پایه منابع اطلاعاتی پراکنده
- اضافه کردن شفافیت به عملیات و بهبود ساختار داده‌ها
- افزایش انطباق اجرای فرایند (تفاوت بین کاری که افراد انجام می‌دهند و آنچه باید انجام دهند)
- کاهش هزینه‌ها با انجام تنها کارهایی که می‌بایست انجام شود

مزیت رقابتی ناشی از تحول دیجیتال و مدلسازی فرایندهای کسب و کار

در حال حاضر فرایندهای دیجیتال به شرکت‌ها جهت کسب مزیت رقابتی کمک می‌کنند. با مکانیزه کردن قسمت تکراری فعالیت‌ها، کارکنان امکان تمرکز کردن بر روی بهبود و فعالیت‌های ارزش‌افزا را خواهند داشت. نیروی کار بهره‌ور به کسب و کار کمک می‌کند به تقاضای در حال افزایش مشتریان برای شفافیت و بهبود خدمات پاسخ دهد.

دستیابی به بلوک‌های سازنده مناسب جهت عملیات دیجیتال بهره‌ور

شروع تحول دیجیتال با بهبودهای جزئی رویکردی است که چهارچوب مستحکمی برای تحول دیجیتال و مدلسازی فرایندهای کسب و کار فراهم می‌کند و لازم به ذکر است دیجیتال سازی پایه‌ای مانند مدلسازی فرایندهای کسب و کار کمتر از آنچه تصور می‌کنید زمان‌بر خواهد بود. اعمالی مانند کشیدن دیاگرام جریان کار می‌تواند به سرعت انجام شوند و پایه‌ای مستحکم برای کسب و کار جهت پیشرفت در مسیر دیجیتال سازی جریان کار فراهم کنند.

امیدواریم این مطلب به شما کمک کرده باشد که ببینید اتوماسیون و مدلسازی فرآیندهای کسب و کار قدمی مستحکم رو به جلو است، قدمی که بلوغ دیجیتال شرکت شما را افزایش می‌دهد و کسب و کار شما را قادر به ارائه خدمات و محصولات بهتر به بازار می‌کند.

ادغام نیروی کار خود با ماشین‌ها و ابزارها و سیستم‌های اطلاعاتی پراکنده از MES گرفته تا سیستم‌های انبارداری تا سیستم‌های مدیریت مالی یک قدم پایه‌ای در هر برنامه دیجیتال‌سازی است و شما را قادر به اجرای بهبودی‌های دیگر مانند اتوماسیون جریان کار در سطح کسب و کار شما می‌کند.