

درون سازمان‌های دیجیتالی چه می‌گذرد؟

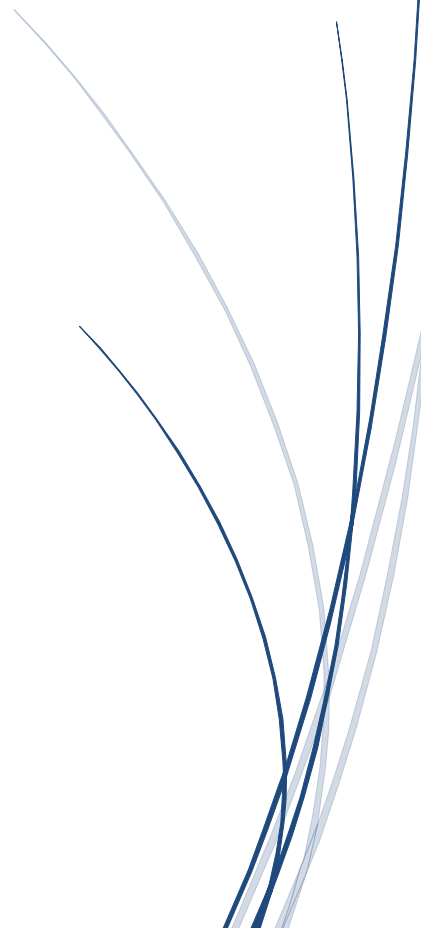
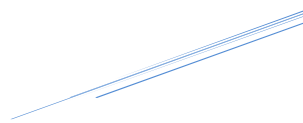
مهندسی مدیریت

نگارش: مهندس فرشید خیر آبادی

Farsheed.Kheirabadi@gmail.com

Twitter: @Farsheedvard

صفحه آرایی: مهندس شادی زهره وندی



فهرست

صفحه ۱	پیشگفتار
صفحه ۲	معماری و دپارتمان
صفحه ۳	تیم سازی
صفحه ۳	مفهوم تولید کردن
صفحه ۳	مفهوم پروژه
صفحه ۳	مفهوم راه حل
صفحه ۴	استخدام در سازمان
صفحه ۴	آموزش دایمی تیمها
صفحه ۴	کنترل کنندگان تیم
صفحه ۵	معماری سازمانی
صفحه ۵	سیستمهای تصمیم گیری کامپیوتری
صفحه ۶	معماری سازمان سفارش دهنده و گیرنده
صفحه ۶	زمان بندی
صفحه ۷	شروع چرخه تولید
صفحه ۸	چرا پروژهها شکست می خورند؟
صفحه ۸	آنچه گفتیم

پیشگفتار:

موشکافی درون یک سازمان دیجیتالی بسیار شگرف است، زیرا از یک سو دانش مدیریت را درون خود نهادینه می کند و از سوی دیگر دانش مهندسی را درون خود هضم میکند؛ از این رهگذر به مجموعه ای بر پایه مهندسی مدیریت می رسیم.

شروع خوب، شروعی مهندسی شده است.

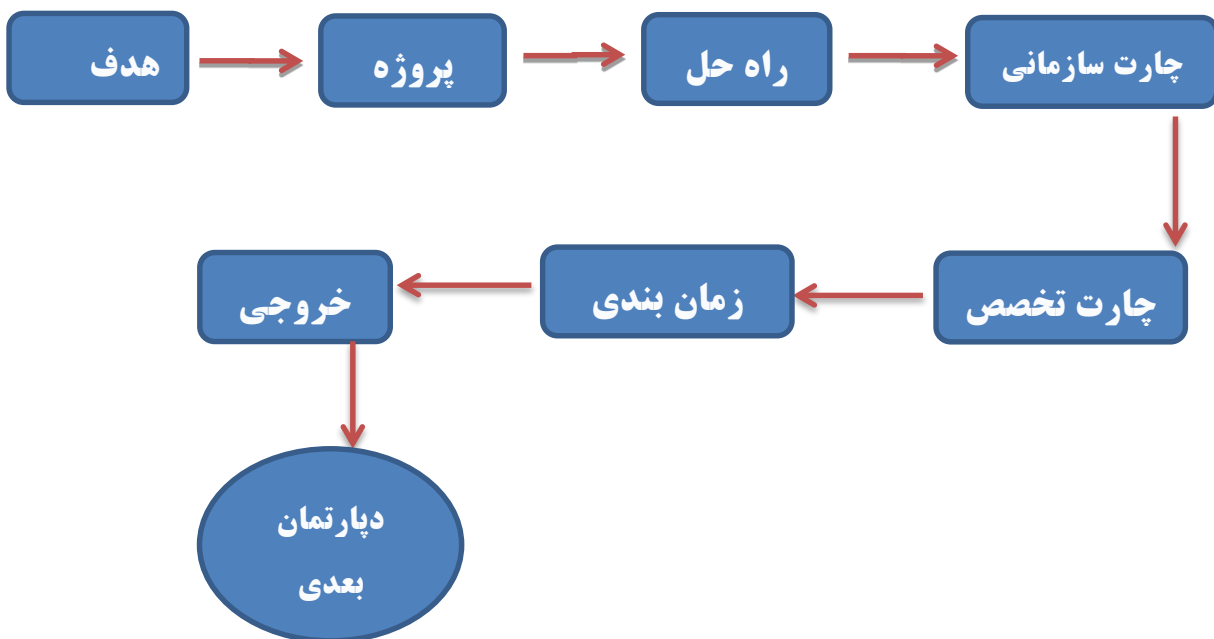
کنش ها و واکنش های حساب شده، رمز پیروزی سازمان های نوپنیا است. نهادهای دیجیتالی با مجموعه ای از مفاهیمی که در گذشته وجود داشته و از دانش مدیریت وام گرفته شده روبروست و از سوی دیگر با کلکسیون مفاهیمی که در نهادهای دیجیتالی بصورت ویژه وجود دارد روبروست.

در این مقاله به بررسی موشکافانه سازمان های دیجیتالی که برای تولید پایه ریزی شده اند می پردازیم، اما به اختصار. مقاله حاضر تحت عنوان: «درون سازمان های دیجیتالی چه می گذرد؟» به بررسی ساز و کار مدیریتی، معماری های سازمان ها - بدون پرداختن به Business Model آنها- و دپارتمان سازی و تیم سازی ها خواهیم پرداخت. به تعاریف و تفسیرهای کنشگران درون سازمان را می گوئیم و در به آماده سازی سازمان و دریافت پروژه و راه اندازی خط تولید پروژه می پردازیم، آنگاه به کنترل کنشگران پروژه و زمان بندی ها و دیگر سازوکار های مدیریتی جهت اداره ی سازمان و انجام پروژه نگاه خواهیم انداخت. در پایان دلایل شکست پروژه ها در نهادهای دیجیتالی را بررسی می کنیم.

امروزه بکار نبردن کامپیوتر و انفورماتیک در هیچ سازمانی ممکن نیست. گروهی از نهادها نیز به شکل محض بر پایه انفورماتیک استوار هستند و الباقی از مدل های تلفیقی سود می برند. ERP از جمله مدل هایی که سعی دارد ساز و کار سازمان ها را بر مدل های کامپیوتری منطبق کند. ERP در حال حاضر پرکاربرد ترین روش انفورماتیکی کردن سازمان هاست. روش های کامپیوتری کردن بنگاه ها از حوصله این مقاله کوتاه خارج است و در مقالات آینده بدان پرداخته خواهد شد.

معماری و دپارتمان:

در مورد ساختار سازمان بحث‌های مدیریتی گوناگونی در جریان است، اما مدلی که ما قصد یادگیری آن را داریم، معماری غیر یکپارچه و دپارتمان سازی شده است که هر کدام درون خود استقلال مدیریتی و کنترل فرایند داشته و سعی در کپسوله سازی مسئولیت و تعهدات و خروجی ها دارند. فرایندهای کاری این دپارتمان‌ها «هم‌دستانه» بوده و ورودی یکی خروجی دیگری است. هر دپارتمان مدیران خاص خود را دارد و این مدیران به مدیران بالا دست خود پاسخگو خواهند بود و مدیران بالایی به ریز جزییات دپارتمان‌ها کاری نخواهند داشت. مدیران دپارتمان، شبه مدیر عملیاتی بوده و چشم انداز سازمان یا استراتژی را طراحی نمی‌کنند و تنها اختیارات سرپرستی را بر عهده دارند و فرآیند تولید آن بخش را کنترل و بهینه سازی می‌کنند. مدیران فراتر از دپارتمان، برای آن دپارتمان چارت زیر را رسم می‌کنند:



پیوستن خروجی‌ها از دپارتمان‌های مختلف یک سازمان دیجیتالی، محصول را تولید خواهد کرد. محصولی که سفارش گرفته شده یا با توجه به نیاز بازار در حال تولید است.

تیم سازی:

هر دپارتمان از یک یا چند تیم ساخته می‌شود. تیم با گروه متفاوت است. در یک گروه افراد صرفاً مسولیت خود را انجام می‌دهند و تحت کنترل مستقیم قدرت خارجی قرار دارند اما در تیم‌ها، اعضا تیم، مسولیت تیم را می‌پذیرند و از سیستم خودکنترلی بهره می‌برند و رقابتی با دیگر اعضا وجود ندارد بلکه نیل به هدف و حرکت در مسیر برنامه ریزی شده اهمیت دارد. در این صورت حسادت بین اجزا به صفر کاهش می‌یابد. تیم‌ها در سازمان‌ها و نهادهای دیجیتالی صرفاً تکنیکال بوده و بر موازین و قوانین تکنوکراسی استوار خواهند بود. به دیگر سخن در «تیم‌سازی» تنها تخصص و حرفه‌ای بودن ملاک حضور در تیم است. تعداد نفرات تیم اهمیت ندارند و حوزه عملکرد (کنشگری) تیم را تنها هدف، زمان‌بندی و برنامه‌های - اختصاص داده شده به تیم - مشخص می‌کند. برنامه یا برنامه‌های تیم را دپارتمان مورد نظر مشخص می‌کند.

چند مفهوم کلیدی:

در اینجا بهتر است تولید، پروژه، راه حل (Solution) و توفان ذهنی (Brainstorm) تعریف شود، چرا که در ادامه بحث به این مفاهیم نیاز داریم.

تولید کردن: فرآیندی سازماندهی شده و برنامه ریزی شده جهت آفرینش محصول است، در واقع تولید چرخه‌ای سیستماتیک است.

پروژه: یک پرسش قبل از حل شدن، تکه تکه می‌شود و سپس برای هر تکه پاسخی تهیه می‌شود، این پاسخ‌ها پروژه‌ها هستند.

راه حل: پرسش بزرگ به پرسش‌های کوچک شکسته می‌شود و پرسش‌های کوچک پاسخ خواهند داشت که این پاسخ‌ها همان پروژه‌ها هستند و مجموعه این پروژه‌ها، راه حل (Solution) را می‌سازد که نیل به محصول را ممکن می‌سازد؛ این چرخه تولید محصول است. در سیستم‌های مدیریتی، زمانی که پرسش بزرگ شکسته می‌شود هر پروژه

کوچک به دپارتمان‌ها سپرده می‌شود تا در چرخه تولید، پاسخ بگیرد. این اعضا تیم‌ها درون دپارتمان‌ها هستند که پروژه‌ها را بر دوش می‌کشند. از این رهگذر چارت سازمانی انجام پروژه و چارت تخصص افراد تکنیکال نموده می‌شود.

استخدام در سازمان: در معماری‌های نوین چیزی با نام روابط خارجی وجود ندارد. تمام استخدام‌ها بر اساس

تخصص و خلاقیت نیروی انسانی انجام می‌پذیرد و اخلاق حرفه‌ای به شکل کامل نهادینه می‌شود. مدیران و رهبران بالادستی خلاقیت را در تمام لایه‌های سازمان (دپارتمان‌ها) گسترش می‌دهند تا به بهترین راه حل و بهترین چارت گردش کاری در درون Brainstorm دست یابند.

مدیران باید در هنگام استخدام اعضا تیم‌ها، افراد متخصص، حرفه‌ای، خلاق، قابل اعتماد را گزینش کرده و سپس با بستن قرار دادهای محکم از بروز اشکالات بعدی و افشای «اسرار سازمانی» جلوگیری کنند. مدیران با برگزیدن چنین شیوه‌هایی قادر خواهند بود هم کارها را به بهترین شیوه انجام دهند و هم اینکه سر خود را خلوت نگه دارند و نیز سازمان دیجیتالی را در مقابل خیانت و افشای اسرار سازمانی محافظت نمایند و Brainstorm های تشکیل شده در دپارتمان‌ها با بالاترین سطح خلاقیت کار کنند و به بهترین راه حل‌ها دست یابند.

آموزش پیوسته تیم‌ها: با آموزش دائمی اعضا تیم‌ها و دپارتمان‌ها می‌توان و باید، سطح دانش حرفه‌ای نیروی

انسانی را بالا نگه داشت و توانایی کارکرد با آخرین تکنیک‌ها و تاکتیک‌ها را در درون معماری سازمان نهادینه نمود.

نیروهای جایگزین: مدیران باید قبل و بعد از استخدام نیروی انسانی این نکته را مد نظر قرار دهند که هر

نیرویی در سازمان باید قابل جایگزینی باشد.

کنترل کنندگان تیم: Team Coacher ها چارت سازمانی را بر چارت تخصص (تکنیکال) منطبق

می‌کنند و به هماهنگ‌کننده‌ها (Coordinator) ها اجازه می‌دهد با پیمایش گراف پروژه بر اساس چارت تخصص تیم، وظایف را محول (Delegate) کنند.

معماری سازمانی:

نسبت به آنچه گفته شد، کپسوله سازی، دپارتمان سازی، تیم سازی و مشخص شدن ریز وظایف و ریز خروجی ها، دست یابی به مدیریت پویا و کاملاً بهینه شده و در عین حال کم مشغله و با بار کاری اندک از محاسن این روش مدیریت دیجیتال است و اجازه می دهد کارایی ناقص به سرعت شناسایی شده و نقص مورد نظر در تیم برطرف شود. تا این حد از شفاف سازی قدرتی عالی به مدیران خواهد داد تا خروجی بهینه را ایجاد کنند و سیستم کنترلی نیروی انسانی کارایی را داشته باشند.

در این مقاله به هویت و مسئولیت رهبران و مدیرانی که چشم انداز سازمان را مشخص می کنند و استراتژی ها و کنش ها را می اندیشند، نمی پردازیم و بر نهاد دیجیتالی و معماری آن متمرکز می شویم. معماری سازمان درون خود چارت نیروی انسانی و چارت تخصص ها و چارت گردش کار و ... را دارد و برای آن مستند سازی گسترده ای در سازمان ها صورت می گیرد. چرا که تمام سیاست گذاری ها و تصمیم گیری ها بر اساس آن صورت می گیرد به همین شکل هر محصولی که برای این سازمان طراحی و پیاده سازی می شود باید از استاندارد ها و معماری این سازمان و گردش کاری آن منتج شده باشد وگرنه در آن سیستم کاربردی نخواهد داشت و ما، با چرخه ناسازگاری و مقاومت سازمانی روبرو خواهیم شد. معماری شفاف و ساخت یافته و همچنین مستند شده سبب می شود مشکلاتی نظیر وظایف درهم تنیده و دوباره کاری ها و فساد سازمانی ریشه کن شود. معماری این چنینی سبب نابودی روابط خارج از چارت شده و «مدیریت در سایه» را از کار می اندازد و سیستم کنترلی قوی در سازمان ایجاد می کند.

سیستم های تصمیم گیری کامپیوتری:

در سازمان های مدرن دیجیتالی که بر پایه معماری های مدرن مبتنی بر آخرین پژوهش ها بنا نهاده شده اند، مدیران پیوسته از گزارش های تهیه شده توسط سیستم های تصمیم گیری همچون: سیستم های اطلاعات مدیریت (MIS) و سیستم های پشتیبان تصمیم گیری (DSS) و سیستم های پشتیبان مدیران ارشد (ESS) سود می برند. این گزارش ها توسط Database هایی که تمام فرایند سازمان را ذخیره سازی و مجتمع میکنند - همچون ERP - تولید می شوند.

معماری سازمان های سفارش دهنده و سفارش گیرنده:

معماری سازمان ما به عنوان سفارش گیرنده ی محصول و تولید کننده مطرح است. ما دارنده چرخه تولید و کنش های منجر شونده به محصول هستیم. معماری سازمان ما و معماری سفارش دهنده یا مشتری دو چیز متفاوت است، زیرا که به دو سازمان متفاوت تعلق دارد. معماری سازمان سفارش دهنده نشان می دهد ساختار محصول چه باید باشد و محصول چه نیازهایی از آن سازمان را باید ارضا کند تا با کمترین مقاومت، پذیرش محصول صورت گیرد و محصول با اشتیاق روبرو شود.

مختصری که گفته شد، نشان داد که معماری سازمانی و مستند سازی آن یکی از مهمترین مباحث سازمان های مدرن است اما بیش از این در حوصله این مقاله کوتاه نمی گنجد. به کوتاه سخن باید گفت، معماری از چارت ها و نمودار ها و گراف های تخصص انسانی یا ماشینی سازمان و نمودار گردش کار در سازمان و Plan های دیگر ساخته میشوند و حتی ITMasterPlan درون معماری گنجانده می شود.

زمان بندی:

تا اینجا معماری سفارش دهنده (مشخص کننده ماهیت محصول) و معماری سفارش گیرنده (ماهیت و روش چرخه تولید محصول) مشخص شد. اکنون با توجه به تمامی موارد گفته شده و با در نظر گرفتن Financial Plan (هزینه ها و سود های مالی) و سیاست گذاری های سازمانی می توان Time Scheduling پروژه را تشریح کرده و TimeLine آنرا ایجاد می کنیم.

پروژه ها اشتهای بالایی برای خورندگی سرمایه و زمان دارند و وظایف مدیران به حداقل رسانی این موارد است، زیرا زمان همان پول است و تلف کردن آن، نابودی سازمان دیجیتالی. چند نفر-ساعت کار بردن چرخه تولید نشان دهنده میزان هزینه مناقصات خواهد بود. مدیران باید تمام تلاش خود را برای پایین آوردن هزینه های سرمایه ای و هزینه های زمانی انجام دهند و چرخه تولید را در مسیر برنامه ریزی شده نگه دارند.

اکنون به ترسیم و بحث در مورد TimeLine پروژه می پردازیم. در نظر بگیرید:

- زمان مورد نیاز چرخه تولید
- زمان بحرانی
- The time is over!
- Time Over!

بعد از Timesheet مربوط به زمان بحرانی، زمان بندی پروژه به پایان رسیده است.

بعد از Timesheet مربوط به The Time is over! پروژه شکست خورده و اتمام آن ارزشی نخواهد داشت و باید بی درنگ پروژه متوقف شود.

مدیران می بایست با کنترل دائمی بر تیم ها و دپارتمان ها از رخ دادن چنین اشتباهات مهلکی جلوگیری کنند.

شروع چرخه تولید:

حال با مطالعه معماری سازمان سفارش دهنده و گیرنده، معماری محصول و روش تولید مشخص شده است. از این پس وابسته به چارت های تخصص و زمان بندی تولید، دپارتمان های مورد نظر شروع به تولید کلاس ها و ماژول های مورد استفاده در محصول خواهند نمود و مستند سازی ها و دیگر عملیات مورد نیاز چرخه تولید شکل میگیرد. آنگاه نمونه قابل آزمایش (Prototype) تولید و جهت آزمایش (Test) و خطایابی و رفع خطا به دپارتمان مورد نظر سپرده میشود. دپارتمان قدرتمندی که صرفاً بر روی Prototype و آزمایش آن کار میکند پس از تایید، آنرا به دپارتمان های دیگر جهت تولید در اندازه انبوه خواهد سپرد. مستندات و آزمایش های گوناگون، ما را در جهت تصحیح خطا حتی در زمینه زمان بندی رهنمون میشود و به جمع بندی بهینه در تولید محصول میرساند.

چرا پروژه ها شکست می خورند؟

پروژه های شکست خورده پروژه هایی هستند که : (۱) نتوانند پروژه را در زمان پیش بینی شده تمام کنند. (۲) پروژه هایی که سرمایه اختصاص یافته برای انجام آنها قبل از پایان کار به اتمام برسد. (۳) نیاز تکنیکال چرخه تولید آنها توسط متخصصین سازمان ارضا نشود. (کسی نیست که پروژه را تمام کند).

هر سه مورد مربوط به تخمین اشتباه و برآورد اشتباه است، آنهم حاصل دیدن اشتباه معماری سازمانی است. ندیدن صحیح نیازهای پروژه و داشته های معماری سازمان گیرنده پروژه، سبب ساز شکست است.

آنچه گفتیم:

شرح و بسط سازمان ها و نهاد های دیجیتالی، دپارتمان ها و تیم ها و کنترل های عمل گران تیم ها و معماری سفارش گیرنده و سفارش دهنده، تخمین ها و سازماندهی ها و آماده سازی ها را با هم مرور کردیم. روش های استخدام و ارتقا سطح تیم ها و زمان بندی بهینه را خواندیم. دانستیم: چرا پروژه ها شکست می خورند؟ سپس وارد چرخه تولید، از نمونه اولیه (Prototype) تا آزمایش و خطایابی و آنگاه تولید انبوه شدیم. دانستیم درون نهادهای دیجیتالی نو بنیاد چه چیزی در جریان است و چگونه رفتار آنها دایم بهینه سازی میشود.