

مدیریت و کنترل پروژه

فصل چهارم

حاجی صادقی
لیلا رحیمی

بعد انسانی مدیریت پروژه

مقدمه:

از جمله موارد اصلی برای مدیریت پروژه های فناوری اطلاعات، افراد، فرآیندها و فناوری می باشند.



فناوری یک ابزار است



فرآیند یک ساختار و
مسیر برای مدیریت و
پیش برد پروژه فراهم
میکند

قلمرو مدیریت منابع انسانی پروژه بر اساس PMBOK

1. برنامه ریزی سازمانی:

بر نقش ها، مسئولیت ها و روابط میان ذینفعان پروژه تمرکز میکند. این افراد یا گروه ها میتوانند برای پروژه داخلی یا خارجی باشند.

برنامه ریزی سازمانی شامل ایجاد یک ساختار پروژه است که از فرآیند های پروژه و ذینفعان پشتیبانی میکند تا پروژه به طور موثری انجام شود

2. جذب نیرو:

شامل تعیین کارکنان پروژه با بهترین منابع انسانی می باشد.

تعیین کارکنان پروژه به طور موثر به معنی به کارگیری سیاست ها، رویه ها و تجربه ها و مذاکره به منظور کارمندیابی از دیگر نواحی عملیاتی سازمان برای هدایت در استخدام کارکنان با مهارت و تجربه مناسب است.

3. شکل دادن تیم:

مستلزم ایجاد محیطی برای توسعه و پشتیبانی از اعضای تیم و خود تیم است.



نکته:

بزرگترین مسئولیت های مدیر پروژه، انتخاب و استخدام تیم پروژه است.

برنامه ریزی پروژه سازمانی

عملکرد یک سازمان یا یک پروژه تحت تاثیر این است که سازمان دهی منابع آن تا چه اندازه خوب است.

ساختارها در یک سازمان برای مدیریت ورودی، پردازش و خروجی منابع، ایجاد می شود.

مثال:



سازمان رسمی:

ساختار یک سازمان, گروه بندی های رسمی و تخصص ها را از نظر فعالیت آشکار می کند و عموماً برای نمایش خطوط اختیار, ارتباطات, روابط گزارشی و مسئولیت های افراد و تیم درون سازمان در یک نمودار سازمانی مستند می شود.

ساختار رسمی سازمان مشخص میکند که منابع چگونه تخصیص داده می شود و چه کسی اختیار آن منابع را دارد و چه کسی واقعاً مسئول پروژه است.

سه ساختار رایج آن پروژه ای و ماتریسی و وظیفه ای است که این اشکال به هر تعداد راه ممکن با هم ترکیب می شوند مانند ماتریسی-وظیفه ای یا ماتریسی-پروژه ای.

سه ساختار ارتباط پروژه با سازمان

1. سازمان وظیفه ای:

ساختار سازمان وظیفه ای را می توان به عنوان شکل سازمانی سنتی در نظر گرفت. این ساختار خاص برپایه سازمان دهی منابع برای اجرای فعالیت ها و یا کارهای تخصصی برای رسیدن به اهداف سازمانی می باشد.

مزایای پروژه های تعهد شده به وسیله سازمان وظیفه ای

- **انعطاف پذیری بیشتر:**

متخصصین موضوع مربوطه و سایر منابع میتوانند در صورت لزوم به پروژه تخصیص داده شوند

- **در عرض و در عمق دانش و تجربه:**

افراد یک زیر واحد خاص میتوانند سرمایه ای از دانش، تخصص و تجربه برای پروژه به ارمغان بیاورند.

- **تکرار کمتر:**

هماهنگی منابع و فعالیت ها می تواند منجر به تکرار (تجمع) کمتر منابع در پروژه شود زیرا تخصیصی شدن مهارت ها و منابع در یک ناحیه وظیفه ای قرار دارد.

معایب پروژه های تعهد شده به وسیله سازمان وظیفه ای

■ تعیین اختیار و مسئولیت

این مساله که چه کسی برای یک پروژه، اختیار و مسئولیت دارد در آغاز کار باید مشخص شود به خصوص وقتی پروژه بیش از یک ناحیه وظیفه ای را درگیر میکند.

■ زمان پاسخ ضعیف

اگر تصمیمات مهم باید از لایه های زیاد مدیریتی و نواحی وظیفه ای متعددی عبور کند، ممکن است پروژه بیشتر طول بکشد.


■ یکپارچه سازی ضعیف:

فرهنگ یک سازمان ممکن است نواحی وظیفه ای را تشویق کند که به منظور دوری از مسائل بخش, خود را از بقیه سازمان جدا کند و این کار منجر به بروز 2 مشکل میشود:

1- افراد یک ناحیه وظیفه ای ممکن است به جای داشتن یک دید کلی یا سازمانی از پروژه, بر اساس بهترین علایق خود عمل کنند

2- ناحیه وظیفه ای ممکن است تصمیم بگیرد با کسب دانش, تخصص و فناوری خارج از ناحیه تخصصی نرمال خود, خود کفا شود.

مزایای پروژه های پشتیبانی شده به وسیله سازمان پروژه

- اختیار و مسئولیت واضح:
برخلاف پروژه ها در یک سازمان وظیفه ای ,مدیر پروژه در اینجا کاملاً مسئول است. 
- ارتباطات بهتر:
یک خط اختیار روشن ,منجر به ارتباطات موثرتر و کاراتر می شود و خطوط ارتباط کوتاه می شود
- یکپارچگی سطح بالا:
از آنجا که ارتباطات در سازمان افزایش می یابد ظرفیت برای سطح بالاتری از یکپارچگی متقابل در طول سازمان وجود دارد.

2. سازمان پروژه ای:

این ساختار سازمانی که به آن سازمان پروژه محض گفته میشود از پروژه ها به عنوان شکل غالب کسب و کار، پشتیبانی می کند.

یک سازمان پروژه ،همزمان از چند پروژه پشتیبانی میکند و ابزار ها و روش های مدیریت را در طول سازمان یکپاچه میکند و با هر پروژه به صورت واحدی مجزا و نسبتا مستقل برخورد میشود.

معایب پروژه های پشتیبانی شده به وسیله سازمان پروژه

■ انزوای پروژه:

از آن جایی که هر پروژه میتواند به عنوان واحدی جامع در نظر گرفته شود این امکان برای هر پروژه وجود دارد که از سایر پروژه های سازمان جدا شده و دور بیفتد.

■ تکرار تلاش:

در حالی که پتانسیل نزاع بر سر منابع کاهش میابد پروژه های گوناگون ممکن است نیازمند منابعی باشند که در پروژه های دیگر تکرار شده اند.

■ پروژه زدگی:

زمانی رخ میدهد که مدیر پروژه و تیم پروژه وابستگی قوی به پروژه و به یکدیگر پیدا کنند

3. سازمان ماتریسی

این ساختار ترکیبی از ساختار وظیفه ای عمودی و ساختار پروژه ای افقی است.

مشخصه اصلی سازمان ماتریسی، توانایی یکپارچه سازی نواحی و منابع در طول سازمان است.

اشکال سازمان ماتریسی

1. ماتریس متوازن:

در شکل ماتریس متوازن مدیر پروژه بر تعریف کلیه فعالیت های پروژه تمرکز میکند در حالی که مدیران عملیاتی، تعیین میکنند که آن فعالیت ها چگونه انجام می شوند

2. ماتریس وظیفه ای:

بیشتر تمایل به داشتن خصوصیات یک سازمان وظیفه ای دارد. مدیر پروژه بر هماهنگ کردن فعالیت های پروژه تمرکز میکند در حالی که مدیران عملیاتی مسئول تکمیل فعالیت هایی هستند که به قلمرو خاص آنان مرتبط است.

3. ماتریس پروژه:

بیشتر خصوصیات یک سازمان پروژه را خواهد داشت. مدیر پروژه بیشترین اختیارات و مسئولیت را برای تعریف و انجام فعالیت های پروژه دارد و مدیر عملیاتی راهنمایی و منابع مورد نیاز را فراهم میکند.

مزایای پروژه های تحت حمایت سازمان ماتریسی

■ سطح بالایی از یکپارچگی:

ماهیت چند وظیفه ای در ساختار ماتریسی امکان دسترسی و به اشتراک گذاشتن منابع و افراد ماهر در سازمان فراهم میکند و افراد درون سازمان میتوانند به بیش از یک پروژه منسوب شوند که از تکرار منابع و فعالیت ها میکاهد.

- ارتباطات بهتر:

به دلیل سطح بالای یکپارچگی کانال های ارتباطی کارا تر و موثرتر میباشند و تصمیمیات سریع تر اتخاذ میشوند.

- افزایش تمرکز بر پروژه:

چون پروژه دارای کانال های ارتباطی بهتری میباشد و دسترسی به مخزنی از منابع و متخصصین ماهر دارد، تیم پروژه میتواند بر فعالیت های پروژه تمرکز کند.

معایب پروژه های تحت حمایت سازمان ماتریسی

- پتانسیل بیشتر تضاد:

از آن جایی که قدرت توزیع شده است اعضای تیم پروژه میخواهند بدانند که رئیس واقعی آنان چه کسی است.

- زمان پاسخ ضعیف تر:

چون مفهوم وحدت فرمان نقض می شود ممکن است سردرگمی و توزیع های مختلف قدرت پیش بیاید ارتباطات میتوانند تضعیف شوند و تصمیم نهایی مستلزم توافق افرادی باشد که با همدیگر در تضاد هستند.

سازمان غیر رسمی

سازمان غیر رسمی به علت روابط مثبت و منفی اجتناب ناپذیری که در طول زمان در هر سازمان رخ می دهد حدود رسمی روابط و اختیارات را نقض می کند. ارتباطات در هر جهتی و با سرعت بالاتری در طول شبکه جریان پیدا میکنند (درخت انگور مشهور)

درجه پیوند یک فرد در سازمان غیر رسمی تا حدود زیادی نوع اطلاعات دریافت شده و دریافت نشده را تعیین می کند.

ذینفعان:

افراد ، تیم ها و یا حتی سازمان هایی هستند که نفع و یا مطالبه ای از خروجی پروژه ها به آنها می رسد.

سازمان رسمی ذینفعان و برخی علایق احتمالی آنها را به ما نشان میدهد اما سازمان غیر رسمی حقایق بسیار جالبتری را به تصویر می کشد.

تحليل ذینفعان:

یک نمودار سازمانی منتشر شده است که معمولاً به شکل نسبتاً آسانی حاصل یا ایجاد می شود.

[illegible]

تیم پروژه

پروژه های فناوری اطلاعات به منابع مختلفی نیاز دارند که افراد با ارزشترین منابع هستند و بیشترین تأثیر را بر روی خروجی پروژه دارند. انتخاب عاقلانه مدیر و اعضای تیم پروژه بسیار مهم است.

وظایف مدیر پروژه

یکی از بحرانی ترین تصمیمات در مدیریت پروژه، انتخاب مدیر پروژه و یا رهبر تیم است.

✓ توانایی برقراری ارتباط با افراد:

باید مهارت ارتباطی قوی داشته باشد و کاری کند که افراد در جهت صحیح قرار گیرند و در آن جهت حرکت کنند.

✓ توانایی کار کردن با افراد:

باید مهارت های برخورد با افراد و کارهای آنان را داشته باشد و باید یک شنونده خوب باشد و منظور افراد را درک کند

✓ توانایی ایجاد و حفظ روابط:

یک مدیر پروژه خوب باید بتواند پل های پل های ارتباطی صحیح را بین خود و دیگران ایجاد کند

✓ توانایی سازمان دهی:

یک مدیر پروژه توانایی سازمان دهی خوبی در ایجاد طرح پروژه , به دست آوردن منابع و ایجاد یک محیط پروژه موثر داشته باشد.

انتخاب و جمع آوری تیم

وظیفه مهم دیگرمدیر پروژه انتخاب و تعیین کارکنان پروژه است.تعیین کارکنان شامل استخدام و انتساب افراد به تیم پروژه است.

مهارت‌های افراد پروژه

✓ مهارت های فناوری:

بسته به ماهیت پروژه اعضا با مجموعه مهارت فناوری خاص مورد نیاز میباشد

✓ مهارت های کسب کار/سازمانی:

باتوجه به این که مهارت فناوری در پروژه های فناوری اطلاعات مهم است,دسترسی به افرادی با دانش زمینه نیز بسیار مهم است.این مهارت ها شامل دانش یا تخصص در یک قلمرو خاصو همچنین دانش یک سازمان یا صنعت خاص میباشد.

✓ مهارت های میان فردی:

توانایی برقراری ارتباط با سایر اعضای تیم و ذینفعان

کارایی تیم

تیم پروژه تاثیر مستقیمی بر نتیجه پروژه دارد. بنابراین، مهم است که عملکرد تیم، دارای بیشترین اهمیت برای مدیر پروژه باشد.

گروه های کاری:

در گروه کاری مبتنی بر رویکرد سنتی یک رهبر واحد کنترل را در دست دارد, بیشتر تصمیمات را میگیرد, به زیر دستان وکالت می دهد و بر پیشرفت کارهای نسبت داده شده نظارت می کند. بنابراین, عملکرد یک گروه کاری به حدود زیادی به رهبر وابسته است.

تیم واقعی:

در مواردی که تعداد زیادی از افراد باید یک محصول کاری مشترک تولید کنند به کارگیری تیم ها ایده بهتری است.

تیم تعداد کمی از افراد با مهارت ستودنی که به یک هدف مشترک، اهداف کارایی و رویکردی که خود را برای آن مسئول میدانند متعهد هستند.

اصول تیم

- تعداد کمی از افراد :

تعداد اعضای تیم پروژه بین دو تا دوازده نفر است.

- مهارت های مکمل :

یک تیم به منظور دستیابی به اهداف تیم، باید ترکیب درستی از مهارت ها را به صورت مکمل در اختیار داشته باشد.

این مهارت ها شامل: 1. تخصص فنی یا عملیاتی 2. مهارت حل مسئله یا تصمیم گیری 3. مهارت میان فردی (مهارت های انسانی)

- تعهد به هدف مشترک و اهداف اجرایی

- تعهد به یک رویکرد مشترک :

تیم ها علاوه بر داشتن یک هدف مشترک باید با توسعه یک خط مشی نحوه کار با یکدیگر را مشخص کند.

- مسئولیت دو طرفه :

یک گروه هیچگاه به یک تیم تبدیل نمی شود مگر اینکه اعضای آن نسبت به اعمال یکدیگر پاسخگو باشند.

تیم ها:

- ✓ تیم ها تمایل دارند در یک چالش اجرایی الزامی رشد کنند
- ✓ اصول تیم معمولا نادیده گرفته میشود
- ✓ بیشتر سازمان ها مسئولیت فردی را به مسئولیت تیمی ترجیح میدهند
- ✓ اهداف اجرایی قوی تمایل دارند تیمهای قوی تری را بنا کنند
- ✓ تیم هایی با عملکرد بالا نادر میباشند
- ✓ تیم های واقعی پایه را برای عملکرد فراهم میکنند
- ✓ تیم ها به طور طبیعی یادگیری و عملکرد را یکپارچه می کنند

تیم های پروژه و مدیریت دانش

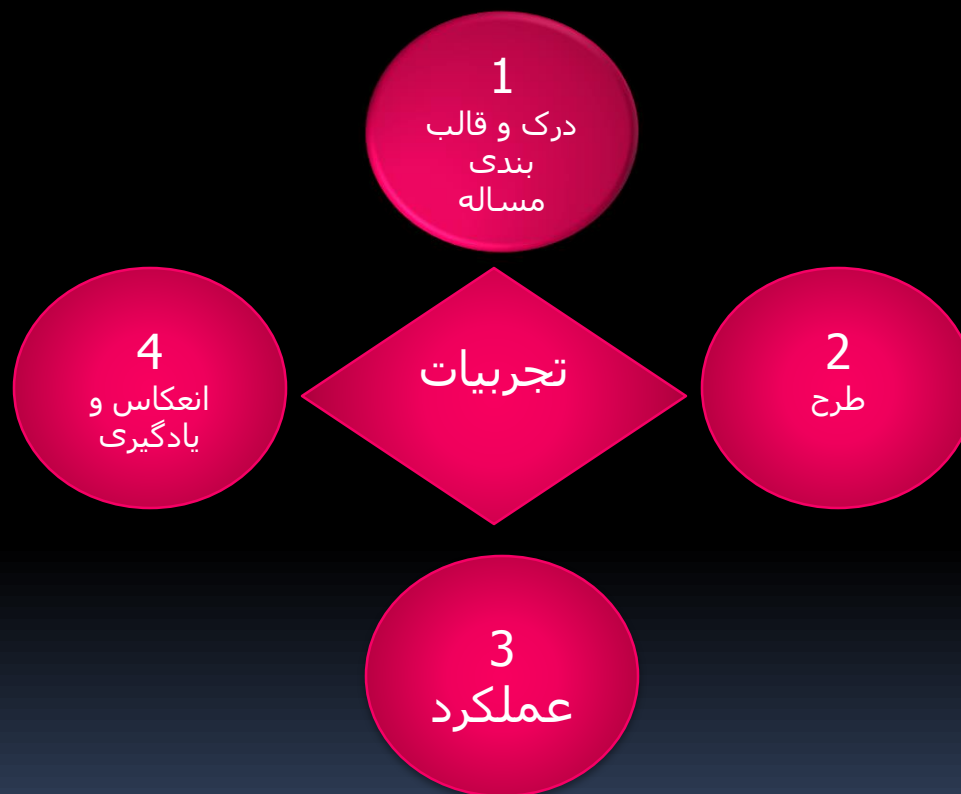
چالش اولیه تیم های واقعی توسعه اهداف کارایی و مقاصد مشترک می باشد. در رابطه با تیم های پروژه ای که از متدولوژی پروژه های فناوری اطلاعات پیروی می کنند، این چالش نیازمند تعریف و توافق بر روی MOV پروژه می باشد. همچنین مستلزم این مساله است که اعضای تیم از یکدیگر و سایر تجربیات تیم های پروژه درس بگیرند

تمایلات تیم های سنتی

- ✓ اطلاعات زمینه ای را با ارزش اسمی بپذیرند
- ✓ با یک روش خطی با پروژه ها رو به رو شوند
- ✓ راه حل های معمولی را فراهم کنند

نظریه چرخه یادگیری در ابتدا توسط جان دیوی در سال 1983 ارائه شد و برای توصیف نحوه یادگیری افراد بکار می رفت (کولب 1984). مفهوم چرخه یادگیری در تیم های پروژه و مدیریت دانش بکار گرفته شده است.

یک چرخه یادگیری



مساله را درک و چهارچوب بندی کنید

مهم است که تیم پروژه ارزش اسمی مسائل و چالش های ارائه شده را نپذیرند. فرضیات باید مرور و آزموده شوند زیرا ممکن است آنگونه که مشکلات از اول چهارچوب بندی شده است, در نهایت مشکل اصلی نباشد. بنابراین تیم پروژه باید به ریشه مساله برسد.



برای کمک به درک و چهارچوب بندی مجدد مساله ,تیم ها باید درکی مشترک از مساله یا این فرصت داشته باشند. درک شامل تعریف این مساله است که تیم در تلاش برای کسب چه چیزی است و چگونه این کار را انجام خواهد داد.

الگویی برای راهنمایی تیم در جدا سازی حقایق از فرضیات

آنچه نمیدانیم (سوالاتی که باید پاسخ داده شود)	آنچه فکر میکنیم میدانیم (فرضیات)	آنچه میدانیم (حقایق)

طرح عملکرد برای یادگیری تیمی

تا چه هنگام؟	چه کاری انجام میدهد؟	چه کسی؟



عمل کردن

کلید یادگیری تیم انجام فعالیت هایی است که در طرح عمل تیم تعریف شده اند. هدف این کار باید ایجاد دانش و آزمودن فرضیات و تایید یا عدم تایید فرضیات یا سوالاتی است که تیم نمیداند, باشد.

انعکاس و یادگیری

پس از آنکه تیم، فرصتی برای انجام فعالیت های موجود در طرح عمل-یادگیری به دست آورد، باید برای به اشتراک گذاشتن یافته های خود و تفکر برای آنچه که تمام افراد فرا گرفته اند دور هم جمع شوند.

ارزیابی یادگیری تیمی:

سه بعد برای ارزیابی یادگیری تیمی قابل استفاده است: 1. سرعت 2. عمق 3. پهنای

سرعت: 1) یک تیم باید از یک رویکرد چرخه یادگیری پیروی نه یک رویکرد خطی سنتی 2) سرعت به تعداد چرخه های یادگیری انجام شده اشاره دارد اگر یک تیم بتواند چرخه بیشتری را در یک زمان معین انجام دهد فرصت یادگیری افزایش می یابد.

عمق: تنها افزایش تعداد چرخه های یادگیری تضمین نمی کند که تیم ها یادگیری خود را بالا می برند. عمق یادگیری یعنی به میزانی که تیم میتواند درک خود از پروژه را از یک چرخه به چرخه دیگر عمیق کند.

پهنا: پهناي یادگیری تاثیري است که پروژه بر سازمان دارد. همچنین بر این مساله تمرکز دارد که آیا یادگیری انجام شده در تیم، درون تیم باقی می ماند یا در طول سازمان به اشتراک گذاشته شده و مورد استفاده قرار میگیرد.

محیط پروژه

علاوه بر به دست آوردن منابع انسانی، مدیر پروژه باید بر محیط پروژه نیز تمرکز کند.

محیط پروژه شامل:

✓ جایی که میتوان آن را خانه نامید

✓ فناوری

✓ تجهیزات دفتری

✓ فرهنگ