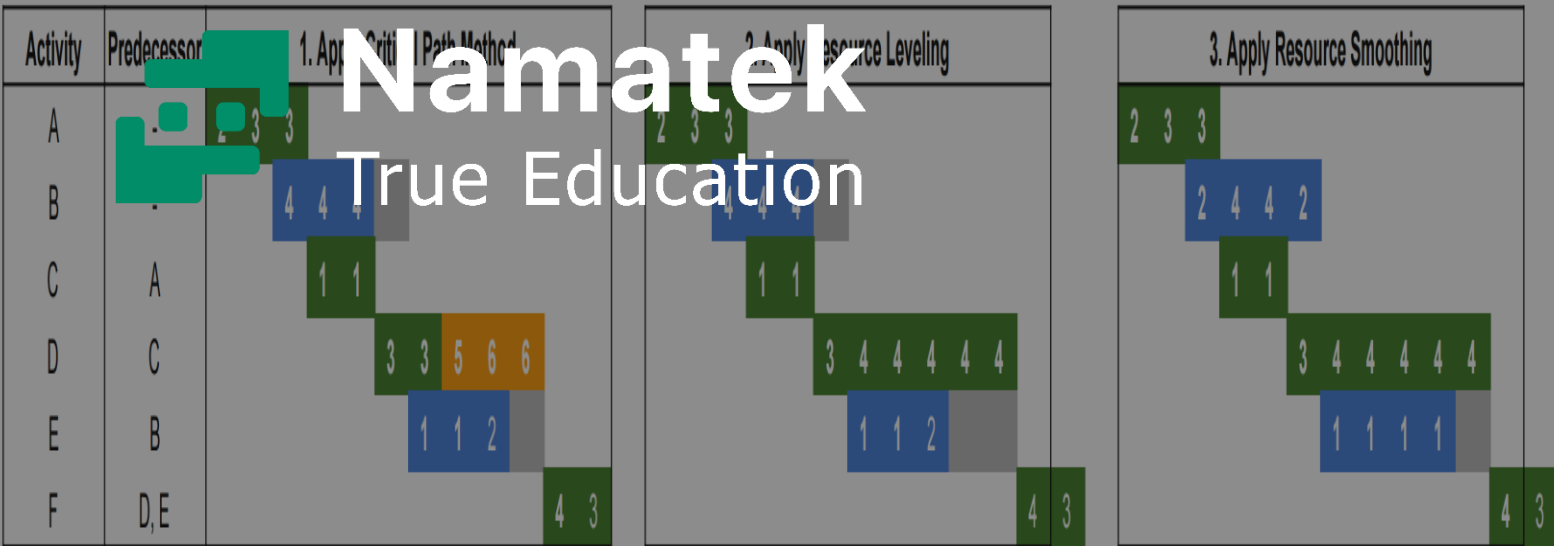


Resource Leveling vs Resource Smoothing

Namatek
True Education



Resource Histogram



منظور از تسطیح منابع چیست؟

فهرست مطالب

1. منظور از تسطیح منابع چیست؟
2. عناصر متفاوت در تسطیح منابع
3. شکل و فرم تسطیح منابع در سازمان
4. اجرای تکنیک های کاربردی در تسطیح منابع
5. هدف تسطیح منابع چیست؟

احتمال دارد شما هم در تعاریف مرتبط با یک مدیریت پروژه کارآمد با عبارت تسطیح منابع آشنا شده باشید. اما آیا درباره این تکنیک، روش های پیاده سازی و هدف نهایی آن اطلاعاتی دارید؟ و یا برای شما آشنایی با این مفهوم جذاب است؟

در این صورت این مقاله را از دست ندهید و با مطالعه آن به سوالاتتان پاسخ دهید.

#1 منظور از تسطیح منابع چیست؟



**RESOURCE
LEVELING**

یکی از تکنیک های کاربردی در مدیریت پروژه، تسطیح منابع است. مدیران پروژه، برای اجرای بهینه فعالیت های یک پروژه نیاز است که از منابع خود استفاده کرده و مطابق با آن ها برنامه ریزی های لازم را ایجاد نمایند.

در یک سازمان، تسطیح منابع از عناصر مهم و کلیدی خواهد بود و در صورتی که به خوبی به کار گرفته نشود می تواند سازمان را دچار مسائل عدیده ای نماید. می توان گفت که برای تسطیح منابع در پروژه لازم است که در تمامی مدت انجام پروژه با ایجاد زمان بندی مناسب، بین منابع موجود و منابعی که مورد نیاز است توازنی را ایجاد کرده تا در بخش های مختلف، فعالیت ها و وظایف تعیین شده در مدت معینی انجام شود و در میزان منابع نیز نوسان کمتری مشاهده گردد.

به عبارتی با تسطیح منابع در مدت زمانی محدود، منابع بهینه سازی می شود. در این تکنیک، تلاش می شود که در زمان تعیین شده برای تکمیل پروژه، از منابع به گونه ای استفاده شود که دچار کمترین میزان نوسان در مصرف باشد.

نکته ای که مطرح است این است که تخصیص منابع بیش از حد مجاز و لازم یا کمتر از آن نیز برای سازمان ایجاد مساله خواهد کرد.

#2 عناصر متفاوت در تسطیح منابع

از مهم ترین اهداف تسطیح منابع این است که منابع به گونه ای تخصیص یابد که پروژه یک سازمان در مدتی معین و به صورت موثر کامل تحویل شود. از همین رو، می توان آن را به دو قسمت اصلی دسته بندی نمود.

ابتدا پروژه هایی که منابع کامل پروژه را در اختیار داشته و به صورت کامل تحویل می شود یا پروژه هایی که منابع آن کامل نبوده و با استفاده از منابع محدود تکمیل و تحویل می شوند. در شرایطی که منابعی که نیاز است تا پروژه تکمیل شود در مقایسه با منابع در دسترس بیشتر است، باید برای تسطیح منابع روش هایی را به کار برد.

1. به کارگیری شناور بودن فعالیت
2. مدت دار کردن فعالیت های پروژه
3. دسته بندی و چند مرحله ای کردن فعالیت ها
4. تخصیص اضافه کاری جهت منابع

در این خصوص، پروژه تا زمانی پیش خواهد رفت که منابع در اختیار باشد و در صورتی که یک سازمان تصمیم دارد با منابعی محدود، چندین پروژه را اجرا نماید، بهتر است که تا زمان معینی آن ها را به تاخیر بیندازد.

هنگامی که برای انجام پروژه با محدودیت هایی روبرو هستیم لازم است که آن ها را در مدت زمان تعیین شده در پروژه منظور کنیم. به دلیل آن که هنگام زمانبندی، بایستی منابعی که در دسترس است برابر با منابع مورد نیاز بوده یا بیش از آن باشد.

در ویدیوی زیر، انواع مختلف روش تسطیح منابع در نرم افزار پریمورا را مشاهده می کنید.

#3 شکل و فرم تسطیح منابع در سازمان



در سازمان به طور معمول، پروسه ای جهت تسطیح منابع تعریف شده است که فرم و ساختار مشخصی دارد.

می توان در این خصوص به موارد زیر اشاره نمود.

#3-1 وظایف سازمانی

موارد بسیار زیادی می تواند دامنه یک پروژه را مشخص کرده و برای سازماندهی وظیفه در یک سازمان راه کارهای مشخصی را نشان خواهد داد. با تسطیح منابع کامل شدن وظایف گروه در پروژه سهل تر می شود.

سنوات، مهارت و تجربه در سطوح مختلف منابع وجود خواهد داشت که در هر پروژه این منابع متفاوت بوده و به ساختار آن پروژه ارتباط خواهد داشت.

#2-3 وابسته بودن وظایف

در یک پروژه عمدتاً مدیریت آن بین وظایف وابستگی ایجاد می نماید و علت آن، مطمئن شدن از صحت اجرای پروژه و وظایف است. هنگامی که وابستگی مناسب مابین وظایف، به خوبی شناخته شود، این انتظار می رود که پروژه در زمان معین شده کامل خواهد شد.

نکته ای که در این جا مطرح است این است که مدیر پروژه در برخی از مواقع با محدودیت هایی مواجه می شود که چرخه اجرای پروژه را دچار اختلال می کند.

این محدودیت ها شامل موارد زیر می باشد:

1) اجباری

این نوع از محدودیت به جهت فعالیت هایی مانند تست ها ایجاد می شود. محدودیت اجباری عمدتاً از قبل مشخص شده اند و مدیر پروژه با آگاهی کامل در خصوص آن برنامه ریزی های لازم را انجام خواهد داد.

2) اختیاری

این نوع از محدودیت مطابق با تصمیم گیری های متناسب با گروه می باشد. در محدودیت اختیاری، مدیر پروژه متناسب با شرایط ایجاد شده و در هدف استفاده بهینه از منابع تصمیمات لازم را خواهد گرفت.

3) خارجی

این محدودیت نیز بر اساس تقاضای شخصی خارج از سازمان ایجاد می شود. به طور معمول محدودیت خارجی از سوی کارفرمای پروژه ایجاد می شود که می تواند شامل درخواست اتمام سریع تر پروژه باشد.

هنگامی که پروژه ای شروع می شود، در جهت تسطیح منابع، نقش ها به منابع انسانی اختصاص خواهد یافت که با پیشرفت پروژه، نقش ها به وظایف داده خواهد شد.

این روند به سازمان این امکان را خواهد داد تا بتواند بهترین بهره وری را از منابع داشته و با کاهش هدر رفتن منابع، از تخصیص بیش از حد منابع در یک پروژه جلوگیری شود.

از جمله وظایف مدیر پروژه، بررسی و شناسایی زمان هایی است که از منابع استفاده نشده و برنامه های لازم را برای جلوگیری از اتلاف منابع تنظیم خواهد نمود.

#4 اجرای تکنیک های کاربردی در تسطیح منابع



یکی از روش هایی که از سوی مدیران یک پروژه در جهت تسطیح منابع به کار گرفته می شود، مسیر بحرانی است که روشی معمول می باشد. در مسیر بحرانی مسیرهای زمانی را در کمترین و بیشترین میزان در جهت کامل شدن پروژه به شکل نمودار نشان خواهد داد.

در کنار این روش عمدتاً از روش و تکنیک ردیابی سریع نیز برای این کار استفاده می شود. در این خصوص می توان فعالیت های پروژه را به شکلی موازی انجام داده و یا از راه تغییر دادن نوع ارتباط وابستگی وظایف و یا هم پوشانی فعالیت ها منابع را تسطیح نمود.

از سویی دیگر می توان با تخصیص منابعی بیش از منابعی که موجود است، به سرعت بیشتر پیشرفت پروژه کمک کرده و مانع ایجاد هزینه های مازاد پروژه در خصوص تجهیزات و نیروی کار شد.

در اجرای پروژه ها، تسطیح منابع با بهره گیری از منابع، بهره وری را بالا برده و مانع ایجاد هزینه های گزاف در پروژه خواهد شد.

مدیر پروژه بایستی تمامی عوامل را در نظر گرفته و به خوبی عوامل بحرانی یا معمول را که مانع انجام به موقع پروژه می شوند را شناسایی نماید.

#5 هدف تسطیح منابع چیست؟



در حقیقت می توان گفت که هدف از تسطیح منابع در یک پروژه آن است که با تخصیص دادن مناسب منابع به تمامی قسمت های پروژه در یک سازمان، از هدر رفتن منابع پیشگیری کرده و باعث شود تا یک سازمان بتواند بهترین بهره وری را از منابع خود داشته باشد.

استفاده از تکنیک و استراتژی های لازم در این خصوص می تواند زمان های بلا استفاده بودن منابع را شناخته و از هدر رفتن آن ها جلوگیری نماید. هر چند که گاهی این تکنیک ها به جهت تضاد منابع، ریسک هایی را نیز برای سازمان ایجاد خواهد کرد.

از عمده ریسک هایی که در این زمینه ایجاد می شود می توان به موارد زیر اشاره نمود:

- ایجاد تاخیر در تکمیل شدن وظایف
- ایجاد مساله در اختصاص یافتن منابع متفاوت
- نداشتن توانمندی لازم در خصوص ایجاد تغییرات در وابستگی وظایف در قسمت هایی از پروژه
- حذف شدن یکسری از وظایف
- افزایش وظایف
- افزایش بودجه
- ایجاد تاخیر در پروژه

مدیر پروژه در این خصوص بر اساس تجربه و دانشی که دارد و بر اساس شناخت از کارفرمای پروژه، می تواند به خوبی ریسک ها را شناسایی کرده

و در خصوص آن ها و در جهت تسطیح منابع، تصمیم گیری های لازم را صورت دهد.

مقاله بالا بخشی از مطالب گسترده پریماورا است.

برای یادگیری صفر تا صد این حوزه به آموزش جامع پریماورا نماتک مراجعه کنید.