



برآورد (تخمین) در پروژه‌ها

نویسنده: فریدون فرداد - تیم تحریریه فرتیک

برآورد پروژه قبل از شروع کار بسیار مهم است. برای ایجاد یک برآورد عملی، شما باید تیم خود، محصولات قابل تحویل، وظایف و روند کار را مانند کف دست خود بشناسید. استاندارد برآورد پروژه چیست؟ برای این برآورد به چه اطلاعاتی نیاز است؟ مهارت‌های مورد نیاز برای برآورد کدامند؟ و سوالاتی از این قبلی که در این مقاله به آن‌ها پاسخ داده می‌شود.

برآورد پروژه چیست؟

برآورد بخشی جدایی ناپذیر از خدمات مدیریت پروژه است که دارای یک مولفه مالی است. به زبان ساده فرض کنید شما قصد برگزاری یک مراسم تولد برای یکی از اعضای خانواده خود دارید. بررسی این که چه تعداد افراد را به مهمانی دعوت می‌کنید، چه میزان بودجه برای برگزاری جشن نیاز دارید، چقدر زمان برای آماده‌سازی و تدارکات جشن نیاز دارید و مسائلی از این قبیل که باعث برگزاری یک جشن خوب می‌شوند. این کار در تمام بخش‌های کاری و انجام هر نوع پروژه‌ای مورد استفاده قرار می‌گیرد.

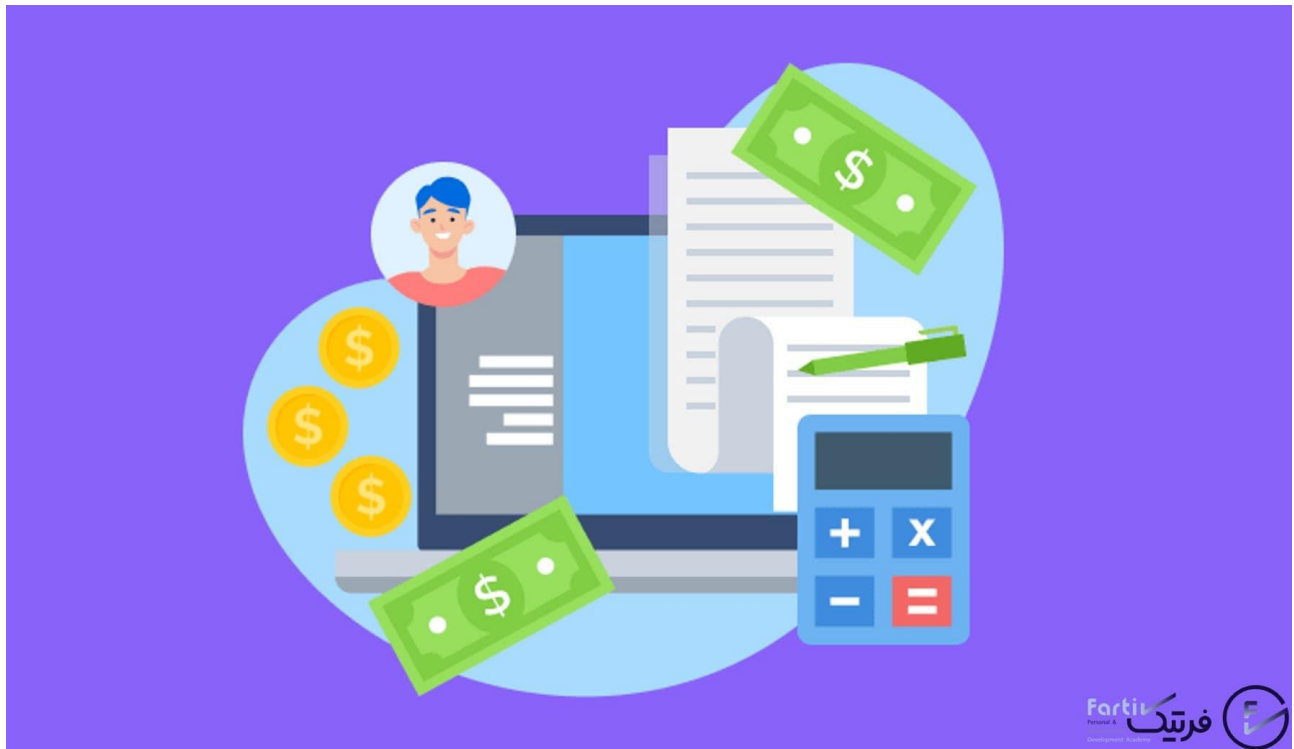
برآورد هزینه پروژه فرآیندی برای محاسبه و پیش‌بینی هزینه‌های لازم برای تحقق موفقیت‌آمیز پروژه است. این فرآیند یک قسمت اساسی از مدیریت پروژه و مدیریت هزینه است. مبلغ نهایی، برآورد هزینه نامیده می‌شود و بودجه لازم برای تکمیل پروژه را به ذینفعان نشان می‌دهد.

اهمیت برآورد پروژه

هر شغل و انجام هر پروژه‌ای بودجه‌ای دارد و قبل از شروع کار باید میزان هزینه‌ها مشخص شود. برآورد پروژه پیش‌بینی شما از زمان و هزینه لازم برای تکمیل یک پروژه است. تکنیک‌های مختلفی برای برآورد هزینه پروژه با توجه به زمینه کاری وجود دارد. محدوده، زمان، هزینه، کیفیت، منابع و ریسک‌های عامل مهمی هستند که تمام مدیران پروژه برای برآورد و ارزیابی به آن‌ها فکر می‌کنند. مهم‌ترین سوالاتی که برای برآورد پروژه باید پاسخ داده شوند:

- چه مقدار کار باید انجام شود (محدوده)
- نحوه تخمین پروژه (تکنیک‌ها)

- چه مدت زمان برای انجام پروژه نیاز است (زمان)
- چه کسی پروژه را انجام خواهد داد؟ (منابع)
- بودجه مورد نیاز برای تحویل پروژه چقدر است؟ (هزینه)
- هرگونه وابستگی واسطه‌ای که ممکن است پروژه را به تأخیر بیندازد یا بر آن تأثیر بگذارد. (ریسک)



۳ بخش عمده برای برآورد پروژه شامل برآورد میزان تلاش (Effort)، برآورد هزینه و برآورد منابع است. در حالی که برآورد دقیق اساس برنامه ریزی صحیح پروژه است، اما روش‌های زیادی به عنوان بهترین

روش‌های مدیریت پروژه در برآورد آن به کار رفته است. در هنگام آغاز پروژه اطلاعات کمتری برای تخمین پروژه در دسترس است و برآورد اولیه صرفاً با پیش فرض‌هایی صورت می‌گیرد.

نحوه ایجاد برآورد و بودجه پروژه در چند مرحله اساسی

مرحله ۱: تخصص و مسئولیت‌های شغلی تیم خود را بدانید

گاهی اوقات مدیران پروژه بیش از حد روی اعداد تمرکز می‌کنند و با نیروهای خود ارتباط برقرار نمی‌کنند. در آموزش برآورد در پروژه آمده که روند خوب مدیریت پروژه بر پایه روابط محکم بنا شده است. روابط حرفه‌ای با نیروها معمولاً روند تخمین پروژه را آسان می‌کند، زیرا هرچه اطلاعات بیشتری در مورد کار و تخصص فرد مورد نظر داشته باشید، ایجاد تخمین برای میزان کار او آسان‌تر است. بهتر است از تیم خود بخواهید که بخشی از فرایند تخمین باشند. درک یا همکاری بیشتر با تیم به شما کمک می‌کند تا پروژه‌های خود را به خوبی مدیریت کنید.

مرحله ۲: روند فعالیت مدیریت پروژه شرکت خود را بفهمید

هنگامی که درک خوبی از اینکه چه کسی و چگونه کار می‌کند، به دست آوردید، باید بفهمید که چگونه تمام افراد و بخش‌های پروژه شما در کنار هم قرار می‌گیرند. هنگام برآورد پروژه باید نحوه عملکرد شرکت را بدانید و در صورت تغییر کارها و اتفاقاتی که برای پروژه رخ می‌دهد برآورد دقیقی داشته باشید.

مرحله ۳: مجموعه مهارت‌های خود را گسترش دهید

مرحله ۴: برای ایجاد برآورد بهتر پروژه، تاریخچه تیم خود را مطالعه کنید

مرحله ۵: شروع به برنامه ریزی و برآورد هزینه‌های پروژه خود کنید



تکنیک‌های برآورد پروژه

برآورد از بالا به پایین

هنگامی که جزئیات بیشتری در مورد محدوده پروژه جمع آوری می‌شود، این روش در مواردی که اطلاعاتی سطح بالا و در مورد بخش‌های بزرگ‌تر پروژه جمع آوری می‌شود مورد استفاده قرار می‌گیرد. از اطلاعات سطح بالا شروع کرده و با تجزیه و تحلیل به قسمت‌های کوچک‌تر برسید. این تکنیک معمولاً در زمان شروع پروژه است که اطلاعات کامل و با جزئیاتی در مورد انجام آن در دسترس نیست.

برآورد پایین به بالا

این تکنیک معمولاً هنگامی استفاده می‌شود که اطلاعات فقط در بخش‌های کوچک‌تر شناخته و جمع‌آوری شده باشند. این تکنیک بسیار دقیق است زیرا با در نظر گرفتن تمام جزئیات انجام می‌گیرد.

برآورد تشابه

این روش زمانی مورد استفاده قرار می‌گیرد که اشاره‌ای به پروژه مشابه اجرا شده وجود داشته باشد و ارتباط آن با سایر پروژه‌ها آسان باشد. قضاوت متخصص و اطلاعات تاریخی مربوط به فعالیت‌های مشابه در یک پروژه ارجاع شده برای رسیدن به برآورد پروژه جمع‌آوری شده است.



برآورد پارامتریک

این روش از متغیرهای مستقل قابل اندازه گیری از کار پروژه استفاده می کند. به عنوان مثال، هزینه ساخت یک ساختمان بر اساس کوچک ترین متغیر به عنوان هزینه ساخت یک متر مربع محاسبه می شود. این روش دقت بیشتری در برآورد پروژه می دهد و معمولاً بعد از گذشت مدتی از شروع پروژه و جمع آوری اطلاعات به صورت دقیق مورد استفاده قرار می گیرد.

برآورد سه نقطه ای

این روش از یک رویکرد ریاضی به عنوان میانگین وزنی یک برآورد خوش بینانه، محتمل و بدبینانه از انجام کار استفاده می کند. این روش در آموزش برآورد در پروژه بیشتر به عنوان PERT (تکنیک ارزیابی و بررسی برنامه) شناخته می شود.

آنالیز What-If

این روش برای ارزیابی نتایج احتمالی پروژه با انجام تجزیه و تحلیل، از فرضیات مبتنی بر عوامل مختلفی مانند دامنه، زمان، هزینه، منابع و ... استفاده می کند.

منابع:

<https://www.pmi.org/pmbok-guide-standards/framework/practice-standard-for-estimating>

<https://www.teamgantt.com/guide-to-project-management/how-to-estimate-projects>

<https://www.teamgantt.com/guide-to-project-management/how-to-estimate-projects#Step-4>

<https://www.simplilearn.com/project-estimation-techniques-article>

<https://cybercraftinc.com/blog/the-ultimate-guide-to-project-estimation>

پایان