



موسسه مهندسی
و مدیریت ساخت علوی پور



پیشینه سازی سود مورد انتظار پیمانکار





هر یک از طرفین قرارداد با هدفی وارد پروژه شده و برای رسیدن به اهداف خود و اهداف نهایی پروژه تلاش می‌کنند. اهدافی که می‌توانند به خاطر ذات پروژه‌های صنعت ساخت حتی دارای تضاد باشند و از تضاد منافع (Conflict of Interest) بین طرفین نشأت گیرد. یکی از این طرفین قراردادی پیمانکار است که جزء مهم‌ترین طرفین اجرای پروژه است.

یکی از مهم‌ترین اهداف پیمانکار از اجرا پروژه را می‌توان افزایش درآمد و کسب سود دانست. به همین دلیل، پیمانکار باید برنامه‌ریزی مناسبی برای افزایش سود خود از زمان امضای قرارداد داشته باشد که نیازمند ایجاد ساختارهای اصولی مدیریت مالی و هزینه مبتنی بر پروژه است. موضوعی که یکی از دلایل اصلی ورشکستگی شرکت‌های پیمانکاری تلقی می‌گردد.



۶۶ معرفی مدل یکپارچه برای افزایش سود مورد انتظار پیمانکار

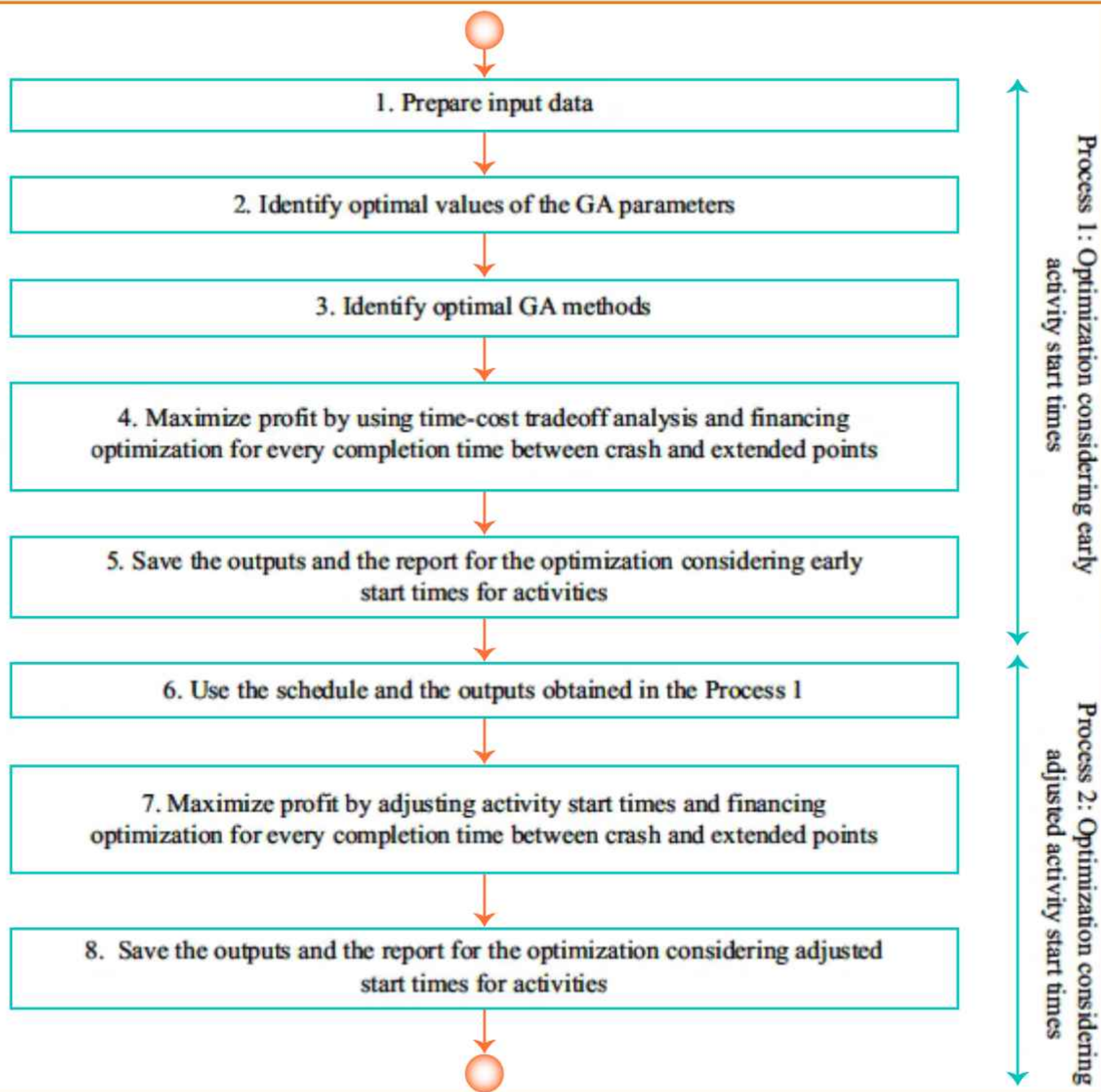
برنامه‌ریزی برای افزایش سود پیمانکار باید در همان فاز آغازین قرارداد صورت گیرد. موضوعی که عدم توجه به آن منجر شده عوامل مالی با بیش از ۶۰ درصد، مهم‌ترین دلایل شکست پیمانکاران باشند. اگرچه عوامل مختلفی بر سود پروژه‌ها تأثیرگذار هستند، اما برخی از آنها سال‌هاست مورد توجه بیشتر پیمانکاران برای مدیریت بهینه قرار گرفته و شرکت‌های بزرگ پیمانکاری به دنبال مدیریت و بهینه‌سازی این عوامل هستند. بخصوص در شرایط تحریمی که هزینه تمام شده پروژه‌ها افزایش یافته‌اند، پیمانکاری موفق‌تر است که بتواند هزینه‌های خود را با کنترل و بهینه‌سازی عوامل تأثیرگذار، کاهش داده و سود بیشتری نصیب خود گرداند.

در مقالات قبلی به ارائه مدلی برای محاسبه هزینه و شبکه جریان نقدینگی پروژه پرداختیم و درباره مدلی که باعث کمینه‌سازی هزینه‌های پروژه می‌شود، موارد مهمی را بیان کردیم. در این مقاله قصد داریم این مدل‌ها را کامل نموده و به مطالعه‌ای اشاره نماییم که توسط دکتر علوی‌پور و پروفیسور Arditi در سال ۲۰۱۹ میلادی انجام شده است.

در این مطالعه، برای ماکزیمم سازی سود مورد انتظار پیمانکار از مدلی یکپارچه استفاده شده است.



شکل ۱. الگوریتم مدل معرفی شده (IPMM)



با بررسی مطالعات انجام شده در زمینه افزایش سود پروژه‌ها، عواملی یافت می‌شود که شاید بتوان گفت نسبت به سایر پارامترها اهمیت بیشتری دارند. این عوامل عبارت‌اند از:

۱ آنالیز زمان و هزینه

۲ تغییر زمان شروع فعالیت‌ها

۳ بهینه‌سازی تأمین مالی

۴ جلوگیری از افزایش زمان اتمام پروژه

۱ آنالیز زمان و هزینه

موازنه زمان و هزینه و آنالیز آن یکی از اهرم‌های مهم برای شناسایی برنامه زمان‌بندی است که به حداقل هزینه در پروژه‌ها منجر می‌شود. از آنجا که پروژه‌ها شامل هزینه مستقیم، غیرمستقیم و هزینه تأمین مالی هستند، تغییرات برنامه زمان‌بندی، نه تنها باعث تغییر در این نوع هزینه‌ها می‌شود، بلکه به علت تغییرات شبکه جریان‌های نقدینگی، نیاز به تأمین مالی را تغییر می‌دهد. پیمانکاری موفق است که بتواند این برنامه زمان‌بندی بهینه را با در نظر گرفتن محدودیت‌های کارفرما تدوین نماید. پیاده‌سازی این موضوع نیاز به استفاده از الگوریتم‌های پیچیده‌ای خواهد داشت.



۲ تغییر زمان شروع فعالیت‌ها

موضوع دیگری که بر سود پروژه‌ها تأثیرگذار است، تغییر زمان شروع فعالیت‌ها خواهد بود. با جابه‌جایی زمان شروع فعالیت‌ها در بین شناوری‌ها، شبکه جریان‌های نقدینگی تغییر کرده و این موضوع نیز باعث تغییر هزینه تأمین مالی می‌شود. پس می‌توان با تغییر زمان شروع فعالیت‌ها و برنامه زمان‌بندی، هزینه تأمین مالی را نیز کاهش داد. پیمانکاری موفق است که بتواند برنامه زمان‌بندی را طوری تدوین نماید تا هزینه تأمین مالی کمتری پرداخت نماید. پیاده‌سازی این موضوع نیز نیاز به استفاده از الگوریتم‌های پیشرفته‌ای خواهد داشت.



بهینه‌سازی تأمین مالی می‌تواند با ترکیب وام‌های بلندمدت، کوتاه‌مدت، خط اعتباری و استفاده از روش‌های بهینه‌سازی صورت گیرد. اینکه در چه مقطعی از زمان، چه میزان پول، از چه منبع تأمین مالی با چه روشی باید دریافت گردد و چه میزان پول، در چه مقطع زمانی، به کدام منبع تأمین مالی و با چه روش تأمین مالی باز پس داده شود، موارد مهمی هستند که منجر به تدوین شبکه جریان‌های تأمین مالی شده و کاهش هزینه تأمین مالی را برای پیمانکار به همراه خواهند داشت. موضوعی که قطعاً با روش‌های بهینه‌سازی مواجه بوده و الگوریتم‌های خاص خود را نیاز دارد.



جلوگیری از افزایش زمان اتمام پروژه

تا حد امکان، باید از افزایش زمان پروژه فراتر از زمان مقرر شده در قرارداد جلوگیری نمود. این موضوع تا حدی اهمیت دارد که حتی بهتر است در برخی مواقع وام‌هایی برای تأمین مالی توسط پیمانکار اخذ گردیده تا از افزایش زمان پروژه ناشی از عدم وجود منابع مالی جلوگیری گردد. در واقع، افزایش زمان پروژه‌ها به واسطه افزایش هزینه غیرمستقیم، باعث افزایش هزینه پیمانکار بیشتر از هزینه تأمین مالی شده و ضررهایی را متوجه پیمانکار می‌نماید. موضوعی که شاید بسیاری از پیمانکاران از آن آگاه نباشند. البته آنالیز این موضوع نیز باید توسط الگوریتم‌های بخصوصی صورت گیرد.





نتیجه گیری

Conclusion

مدل معرفی شده (IPMM) با استفاده از نرم افزار MATLAB 2016a در یک سیستم خودکار برنامه ریزی شده و می تواند سود پیمانکاران را افزایش دهد. ارزش عملی IPMM این است که هر پیمانکاری می تواند از این مدل بهره برده و باعث افزایش سود خود گردد. این موضوع بدان جهت رخ می دهد که تمام داده های مورد نیاز برای اجرای IPMM در زمان امضای قرارداد در دسترس پیمانکاران است.



dralavipour.com





**جایگاه مبانی ارائه شده
در آموزش‌های موسسه
ACEMI**

در نقشه راه جامع موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور، دوره مدیریت یکپارچه مالی، حسابداری و هزینه در پروژه و سازمان‌های پروژه محور در سطح مهارت‌های سخت ارائه شده است که نه تنها ساختار مدیریت مالی و حسابداری پروژه را به صورت کامل و اجرایی آموزش می‌دهد، بلکه یکپارچگی این ساختار را با ساختارهای برآورد هزینه، کنترل و مدیریت هزینه و شبکه جریان نقدینگی، بحث‌های مدیریت اسناد و مدارک، آنالیز تاخیرات، مدیریت ادعا و مبانی حقوقی و قراردادی به صورت کامل ارائه می‌دهد. البته مبانی هزینه‌ای، دوره‌ای در سطح فرآیندی نیز دارند که در سطح مهارت‌های سخت - ارشد و استراتژی در دوره مدیریت هزینه در طول چرخه حیات پروژه ارائه خواهد شد.

برای آشنایی با دوره‌ها و تاریخ برگزاری آنها به **تقویم آموزشی** موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور مراجعه نمایید.



dralavipour.com

ACEMI