



موسسه مهندسی
و مدیریت ساخت علوی پور

Revenue growth divisions

TYU division

FRT division

آنالیز تأخیرات در ادعاهای زمانی



معمولاً یک پروژه ساخت با ریسک‌های بالا، تأخیرات زمانی و اختلافات مبتنی بر زمان مواجه است، زیرا زمان یکی از اصلی‌ترین مباحث قراردادهای پروژه‌های ساخت است. ماهیت منحصربه‌فرد پروژه‌های ساخت، کار در پروژه‌ها را مستعد شرایط پیش‌بینی نشده می‌کند. به‌عنوان مثال، تغییرات شدید آب‌وهوا یا ناشناخته‌های زیرزمینی می‌توانند باعث ایجاد تاخیرات و اختلافات زیادی در پروژه‌ها گردند. اگر یک بخش از برنامه منحرف شود (مانند تغییر در محدوده پروژه)، عملکرد پروژه در صورت عدم توجه به تحلیل‌های به موقع و اصول قراردادی می‌تواند مختل گردیده و همین موضوع اختلافات را تشدید و موفقیت پروژه را تحت تأثیر قرار دهد. از این‌رو، بهره‌مندی از رویه‌های مشخص تحلیل تاخیرات در طول پروژه، از اهمیت فراوانی برای موفقیت پروژه و جلوگیری از اختلافات غیرضروری برخوردار است.

“

البته باید اشاره نماییم که آنالیز تأخیرات تنها شامل مبانی حقوقی نبوده و نیاز به یکسری روش‌هایی دارد که بتوان به کمک آنها ارزیابی‌های دقیق‌تر انجام داد. ارزیابی علت و اثر تأخیر و حل اختلافات در زمینه تاخیرات موضوعی بحث‌انگیز است زیرا دادگاه‌ها و هیئت‌های حل اختلاف شیوه‌های آنالیز تأخیرات استاندارد را مشخص نمی‌کنند.



انتخاب روش آنالیز تأخیرات، به عوامل زیادی بستگی دارد که بعضی از آنها عبارت‌اند از:

- | | | | |
|---|--|---|---|
| ۱ | نوع برنامه زمانی مورد استفاده و در دسترس | ۵ | مقدار زمان موردنیاز برای آنالیز تأخیرات |
| ۲ | شیوه به روزرسانی برنامه | ۶ | مقدار بودجه موردنظر برای آنالیز تأخیرات |
| ۳ | در دسترس بودن افراد متخصص | ۷ | ماهیت پروژه |
| ۴ | در دسترس بودن اطلاعات | ۸ | رقم اختلاف |

یک سیستم مدیریت پروژه که از برنامه‌های زمانی مصوب با به روزرسانی‌های منظم استفاده می‌کند و سوابق پروژه را به صورت مناسب نگهداری می‌کند، به متخصص اجازه می‌دهد تا روش آنالیز تأخیرات را انتخاب نموده و دست بازتری برای تحلیل‌های دقیق‌تر، سریع‌تر و کارآمدتری داشته باشد. با وجود اینکه نتیجه یک ادعا ممکن است به عوامل متعددی وابسته باشد، اما آنالیز تأخیرات، استدلال‌های مربوط به اثبات ادعاها را ایجاد می‌کند و نتیجه آنالیز زمانی تأخیرات نقش مهمی در محاسبه خسارت مالی قابل جبران ایفا می‌کند. اگرچه برخی از روش‌ها به طور گسترده به عنوان نتایج دقیق برای ارزیابی تأثیرات تأخیر پذیرفته شده‌اند، اما منصفانه است که بیان کنیم که موفقیت ادعا کننده را در اختلافات قراردادی تضمین نمی‌کنند.

روش‌های آنالیز تأخیرات

در مطالعه آقای Arditi و همکاران در سال ۲۰۰۸، به شناسایی دلایل رایج برای وقوع ادعاهای مبتنی بر زمان پرداخته شده است. این مطالعه، داده‌های به دست آمده از ۵۸ پرونده در زمینه ادعاهای مبتنی بر زمان را تجزیه و تحلیل کرده و مواردی که برای متخصصان آنالیز تأخیرات مهم است را مورد موشکافی قرار داده است. این مطالعه نشان می‌دهد که شایع‌ترین مشکلاتی که باعث ایجاد اختلافات مبتنی بر زمان در پروژه‌های ساخت هستند، شامل موارد زیر می‌شوند:

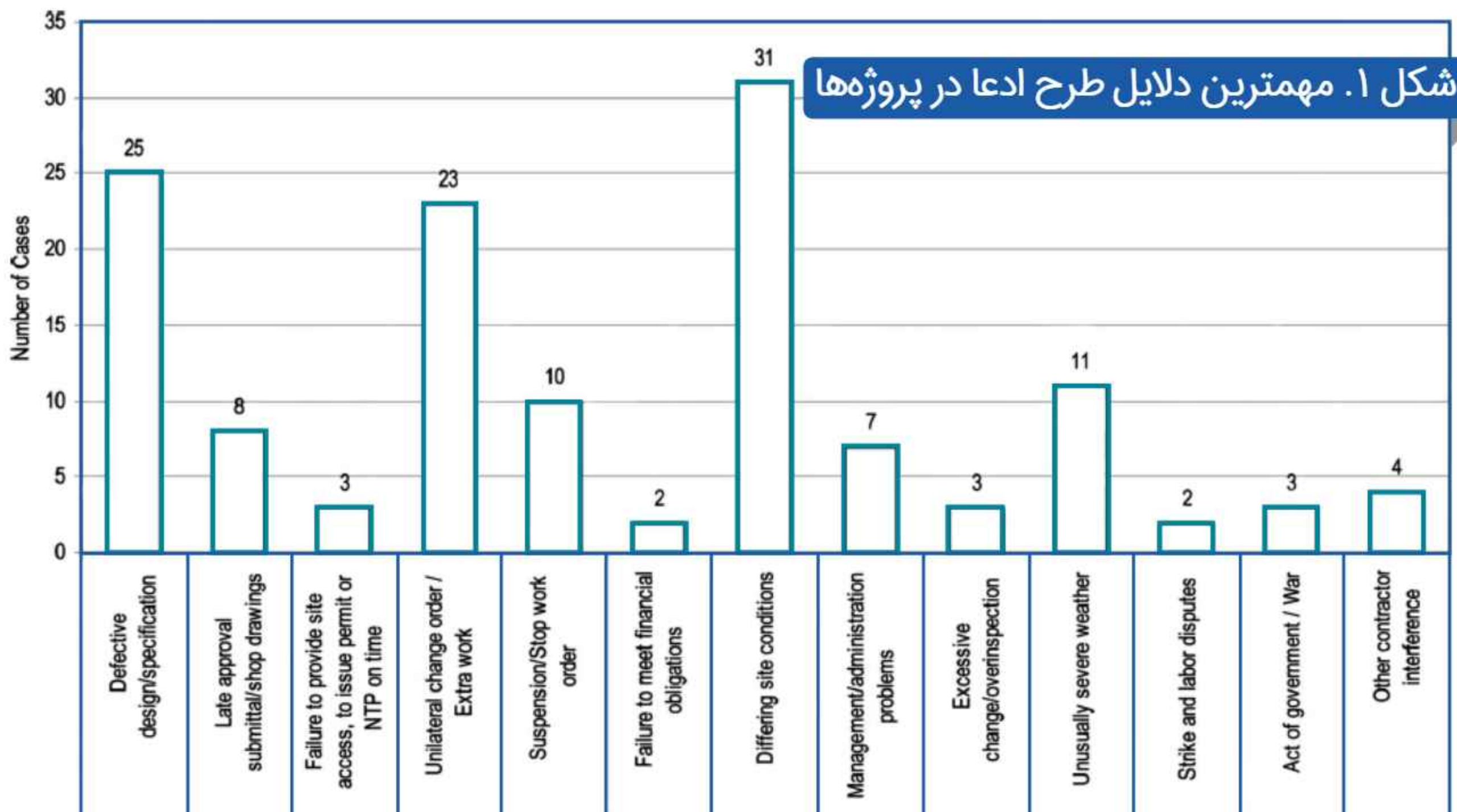
شرایط غیرقابل پیش‌بینی در سایت پروژه (Differing Site Conditions)

نقص در طراحی‌ها و شرایط فنی

عدم مدیریت مناسب تغییرات و صدور دستور تغییرات یکطرفه (Directive Change Orders)

شرایط آب و هوایی غیرقابل پیش‌بینی

شکل ۱. مهمترین دلایل طرح ادعا در پروژه‌ها



این مشکلات در صورت عدم رسیدگی مناسب می‌توانند منجر به تأخیر، کاهش بهره‌وری و خاتمه پروژه شوند. مواردی که برای آنها راهکارهای قراردادی متنوعی در دنیا ارائه شده و رویه‌های مشخصی برای مدیریت آنها می‌تواند به کار گرفته شود که متأسفانه در کشورمان ضعف جدید در این زمینه وجود دارد.

66

روش Schedule Review/Discussion

روش As-Planned vs. As-Built Analysis

روش Impacted-As-Planned Analysis

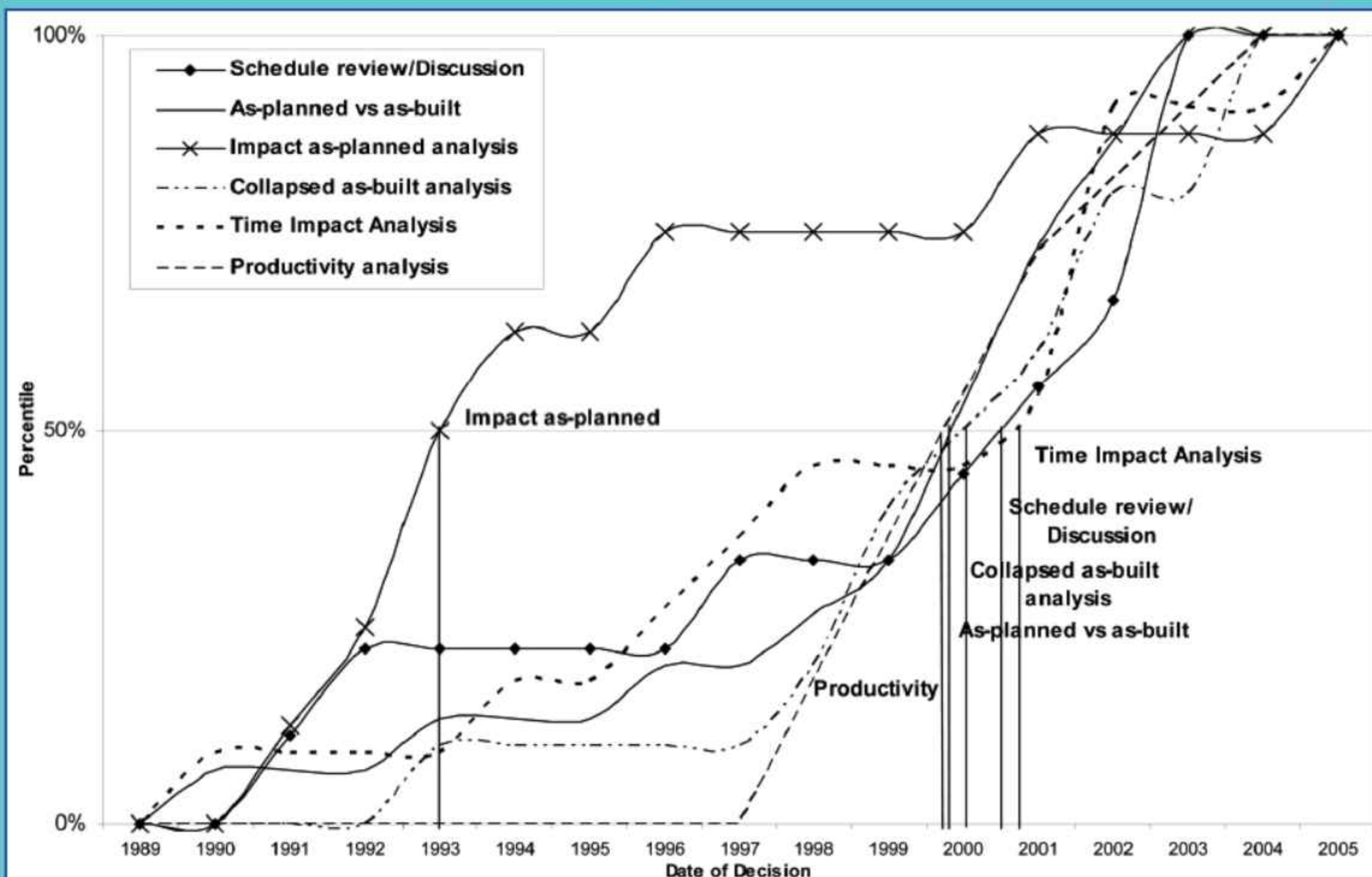
روش Collapsed As-Built Analysis

روش Time-Impact Analysis

روش کاهش بهره‌وری برای Disruption

اما از نگاه تاخیرات نیز این موارد باید مورد تحلیل قرار گیرند که نیاز به بکارگیری روش‌های تحلیل تاخیرات است. برخی از این روش‌ها که معمولاً در صنعت ساخت مورد استفاده قرار می‌گیرند عبارت‌اند از:

شکل ۲. مقایسه میزان به کارگیری روش‌های آنالیز تاخیرات در طی زمان از سال ۱۹۸۹ الی ۲۰۰۵





نتیجه‌گیری

روش‌هایی مانند روش‌های ۱ و ۲ که دارای پیچیدگی کمتری هستند، در پروژه‌های کوچک‌تر با پیچیدگی‌های کمتر استفاده شده‌اند. در مقایسه انجام شده، روش ۲ در ۵۸ مورد بیشترین انتخاب را داشته است که به دلیل ساده بودن این روش اتفاق افتاده است. اما این روش‌ها از سوی دادگاه‌ها و هیئت‌های داورى به رسمیت شناخته نشده‌اند (به صورت Total Impact) و در ۵۸ مورد در نظر گرفته شده در این مطالعه توسط ادعا کنندگان استفاده چندانی از آنها در دادگاه‌ها نشده است. روش آنالیز Impacted As-Planned نیز به علت دقت پایین نتوانسته نظر داوران و دادگاه‌ها را جلب نموده و به همین دلیل استفاده از آن در طی سالیان رو به کاهش بوده است.

در نهایت، باید اشاره کرد که نتایج دعاوی رأی‌های صادر شده از سوی دادگاه‌ها و هیئت‌های داورى، نه تنها به مجموعه اسناد ارائه شده در پرونده‌ها، بلکه به روش آنالیز تأخیرات انتخاب شده نیز بستگی دارد. این که در چه زمانی، از چه روشی و با چه هدفی استفاده نماییم، اهمیت زیادی در انتخاب روش‌ها خواهد داشت. طبیعتاً انتخاب روش به منظور مذاکره می‌تواند با انتخاب روش برای ارائه به کارشناس داورى متفاوت باشد.





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

در نقشه راه جامع موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور، دوره‌ی فرآیند جامع آنالیز تاخیرات در پروژه در سطح مهارت‌های سخت به صورت جامع ارائه شده است که دوره‌های برنامه‌ریزی، زمانبندی، ارزیابی و کنترل پروژه و مدیریت یکپارچه مدیریت مالی، حسابداری و هزینه و فرآیند جامع مدیریت اسناد و مدارک پیشنیازهای این دوره می‌باشند. برای آشنایی با سایر دوره‌ها و تاریخ برگزاری آنها می‌توانید به **تقویم آموزشی** موسسه مهندسی و مدیریت ساخت علوی‌پور مراجعه نمایید.

Q dralavipour.com

ACEMI