

## تجزیه و تحلیل دینامیکی دلایل تأخیر پروژه‌ها با تمرکز بر معیار هزینه

نادر شتاب بوشهری<sup>۱</sup>، محمد رئیسی<sup>۲\*</sup>، مرتضی راستی برزکی<sup>۳</sup>

دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی اصفهان، shetab@cc.iut.ac.ir  
دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی اصفهان، mohamad.reisi@in.iut.ac.ir  
دانشکده مهندسی صنایع دانشگاه صنعتی اصفهان، m\_rasti@in.iut.ac.ir

### چکیده

شناخت کافی از اجزاء، منابع و ملزومات یک پروژه از گام‌های نخست و مهم علم مدیریت پروژه به حساب می‌آید به طوری که سایر فعالیت‌های پروژه نظیر برنامه‌ریزی منابع انسانی، بودجه‌بندی و زمان‌بندی بر اساس آن بنا نهاده می‌شود. آنچه که در طول انجام یک پروژه همواره دغدغه‌ی مدیران بوده، دستیابی به اهداف تعیین شده بر اساس شاخص‌های برنامه‌ریزی شده در موضوعات زمان‌بندی، بودجه‌بندی و سایر منابع در فاز نخستین پروژه است. بنابراین ایجاد ابزارهایی برای شناسایی عواملی که باعث انحراف در برنامه‌ها می‌شود و نیز کنترل این شاخص‌ها می‌تواند مدیران را در هدایت مطلوب پروژه‌ها یاری نماید. در این مقاله برخی دلایل به تأخیر افتادن پروژه‌ها و افزایش هزینه‌های صرف شده در پروژه بر اساس رویکرد سیستم دینامیکی مورد بررسی قرار می‌گیرد. همچنین عملکرد مدل در یک مثال مورد بررسی قرار گرفته است.

**کلمات کلیدی:** مدیریت پروژه، سیستم دینامیکی، دوباره‌کاری، هزینه، بهره‌وری

### ۱- مقدمه

یک پروژه تلاشی موقتی است که به منظور ایجاد محصول یا خدمتی یکتا تعهد می‌شود [۱]. موقتی بدان معنا است که هر پروژه‌ای آغاز و پایانی معین دارد، یکتایی بدان معنا است که محصول یا خدمت از جهاتی از سایر محصولات یا خدمات متمایز می‌باشد. در بسیاری سازمان‌ها، پروژه‌ها ابزارهایی جهت پاسخگویی به درخواست‌هایی هستند که به واسطه‌ی محدودیت‌های عملیات عادی سازمان نمی‌توان به آنها پرداخت. به هر حال با توجه به تعریف عام پروژه، دامنه‌ی گسترده‌ای از فعالیت‌ها را می‌توان تحت این عنوان دسته‌بندی نمود. لذا امروزه پروژه‌ها در زمینه‌های متنوعی تعریف و اجرا می‌شوند. به همین دلیل مفهوم پروژه و مسائل مطرح در آن از جمله حوزه‌های پژوهشی فعال و جالب توجه برای محققین است. با توجه به گستردگی و تعداد بسیار زیاد پروژه‌ها، به نظر می‌رسد ابزارهایی برای تعیین حدود موفقیت آنها و ارزیابی میزان دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده مورد نیاز است. مدیران پروژه‌ها همواره با مسائلی چون افزایش هزینه‌ها به دلایل مختلف، نیاز به منابع بیشتر و تأخیر در زمان اتمام مواجه هستند. در این رابطه روش‌ها و شاخص‌های مختلفی توسط محققین ابداع شده است. یکی از ابزارهای استفاده شده در این حوزه ابزار سیستم‌های دینامیکی<sup>۴</sup> است.

۱ - استادیار

۲ و \* - نویسنده مسئول: دانشجوی دکتری مهندسی صنایع

۳ - دانشجوی دکتری مهندسی صنایع

<sup>4</sup> System Dynamics