

7th International Conference on  
**Industrial Engineering, Productivity and Quality**



## تحلیل ریسک و زمانبندی پروژه منابع محدود با شبکه انعطاف پذیر

علیرضا عیدی

دانشیار گروه مهندسی صنایع، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران

آرمین طلایی

دانش آموخته کارشناسی ارشد مهندسی صنایع، دانشگاه کردستان

### چکیده

مساله زمانبندی پروژه با محدودیت منابع، شامل مجموعه فعالیت‌هایی است که باید بر اساس محدودیت‌های پیش‌نیازی و منابع برنامه ریزی شوند بطوریکه زمان اتمام پروژه کمینه شود. در این تحقیق فعالیت‌ها شامل دو نوع الزام آور و غیرالزام آور می‌باشد و انتخاب فقط از میان فعالیت‌های غیرالزام آور می‌تواند صورت گیرد. به منظور بازدهی بیشتر پروژه باید در میان فعالیت‌های غیرالزام‌آور فعالیت‌هایی که دارای ریسک کمتری هستند انتخاب شود تا ریسک کلی پروژه کمینه شود. در مقابل هزینه استراتژی مقابله با ریسک کاهش پیدا کرده و در نتیجه سود پروژه افزایش پیدا می‌کند. در مدل ارائه شده ۷ ریسک پروژه در نظر گرفته شده است و انعطاف پذیری شبکه پروژه نیز شرح داده است. مدل پیشنهادی با روش اپسیلون محدودیت حل شده و نمودار پارتو توابع هدف نیز آورده شده است.

**واژگان کلیدی:** زمان‌بندی پروژه منابع محدود، ریسک پروژه، شبکه انعطاف‌پذیر، اپسیلون محدودیت