



## روش بهینه شده محاسبه درصد وزنی جهت پروژه های ساخت

### مطالعه موردی پروژه سامانه خطوط انتقال آب طرح گرمسیری-قطعه دوم

علی قربانی<sup>۱</sup>، مصطفی پورحسین زکریایی<sup>۲\*</sup>، فاطمه شوکتی گورابی<sup>۳</sup>

۱-استادیار، گروه مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران  
پست الکترونیکی:

[ghorbani@pnu.ac.ir](mailto:ghorbani@pnu.ac.ir)

۲-دانشجوی کارشناسی ارشد، مهندسی عمران-مدیریت ساخت، دانشگاه پیام نور کرج، ایران  
پست الکترونیکی:

[m.pourhosein@yahoo.com](mailto:m.pourhosein@yahoo.com)

۳- کارشناسی ارشد، مهندسی عمران-مدیریت ساخت، دانشگاه آزاد اسلامی، کارشناس دانشگاه پیام نور، صندوق پستی ۳۶۹۷-۱۹۳۹۵، تهران، ایران  
پست الکترونیکی:

[Fshokati59@gmail.com](mailto:Fshokati59@gmail.com)

تاریخ دریافت مقاله ۱۳۹۸/۰۶/۰۴، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۸/۰۶/۲۷

#### چکیده

تعیین درصد پیشرفت پروژه یکی از موضوعات مهم در فازهای «برنامه ریزی» و «کنترل» مدیریت و کنترل پروژه است که برای کلیه ذی نفعان سازمان و از جمله کارفرمایان و پیمانکاران از اهمیت بالایی برخوردار است. برای تعیین درصد پیشرفت واقعی پروژه، در اکثر موارد از دو عامل هزینه و زمان استفاده می گردد. این در حالی است که در عمل، عوامل تاثیر گذار متعددی وجود دارند که نادیده گرفتن آنها یا کم رنگ جلوه دادن آنها باعث می شود که درصد پیشرفت اعلام شده پروژه با واقعیت همخوانی نداشته باشد. بنابراین هدف اصلی این مقاله، برآورد میزان پیشرفت پروژه با در نظر گرفتن تمام معیارهای تاثیر گذار بر پیشرفت پروژه می باشد. در این راستا، مدلی جدید برای برآورد میزان پیشرفت پروژه ارائه گردیده است که معیارهای هزینه، نیروی انسانی، سایر منابع، درجه بحرانی بودن، وضعیت تدارکات و ساختار کلی فعالیت را در محاسبه درصد پیشرفت لحاظ می کند. این مقاله به معرفی روش ساده و کاربردی با الهام گیری از تکنیک تئوری تصمیم گیری سلسله مراتبی و روش میانگین گیری وزن دار نرمال شده مبتنی بر تجارب حاصل از دوره های آموزشی ضمن خدمت در سازمان های پروژه محور و تحلیل نتایج یک مطالعه ی موردی می پردازد.

کلمات کلیدی: ساختار شکست، تلفیق، ارزش وزنی، میانگین وزن دار نرمال شده، تکنیک AHP، درصد پیشرفت فیزیکی واقعی، کنترل پروژه