

# دومین همایش ملی افق های نوین در توانمندسازی و توسعه پایدار معماری عمران، گردشگری و محیط زیست شهری و روستایی

۳۱ اردیبهشت ۱۳۹۴



## بررسی تغییرات ضریب کارایی سیمان در مخلوط های بتن غلطکی در حضور مواد افزودنی شیمیایی مختلف

ناصر شعبانی\*<sup>۱</sup>، محسن سلیمانی بابرصاد<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> گروه سازه های هیدرولیکی دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول، ایران، [n.shabani47@gmail.com](mailto:n.shabani47@gmail.com)

<sup>۲</sup> استادیار گروه مهندسی آب دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر، ایران، [mohsen\\_solimani@yahoo.com](mailto:mohsen_solimani@yahoo.com)

### چکیده

یکی از پارامترهای مهمی که در ارزیابی نقش مواد سیمانی در بهبود مقاومت مخلوط بتن غلطکی کاربرد دارد ضریب کارایی سیمان (*Cementing Efficiency Factor*) می باشد. در تحقیق حاضر تغییرات این ضریب در مخلوط های بتن غلطکی در حضور مواد افزودنی شیمیایی مورد مطالعه و بررسی قرار گرفته است. این تحقیق با کار آزمایشگاهی بر روی نمونه های استوانه ای  $300 \times 150$  میلی متر بتن غلطکی که با استفاده از ۲۰ نوع مخلوط بتن غلطکی مختلف با و بدون مواد افزودنی تهیه شده بود صورت گرفته است. نمونه ها پس از تهیه در حوضچه عمل آوری تا سنین ۲۸ و ۹۰ روزه نگهداری شده و آزمایش تعیین مقاومت فشاری در این سنین بر روی آنها انجام شد. سپس با محاسبه ضریب کارایی سیمان نتایج مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. طبق نتایج به دست آمده از بین ۲۰ طرح ساخته شده در سن ۲۸ روزه طرح *RCC-100Spl* و در سن ۹۰ روزه طرح *RCC-200Spl* دارای بالاترین ضریب کارایی و در سنین ۲۸ و ۹۰ روزه طرح *RCC-125Tes* دارای پایین ترین ضریب کارایی می باشد.

واژه های کلیدی: بتن غلطکی، مواد افزودنی شیمیایی، مقاومت فشاری، ضریب کارایی سیمان، *CEF*.