

# کنفرانس بین المللی عمران، معماری و مدیریت توسعه شهری در ایران تهران - دانشگاه تهران آذرماه ۱۳۹۷

## بررسی تاثیرافزودنی سوپرفوق روان کننده Chryso بر خواص مکانیکی بتن

روح الله صادقی ۱\*، محمدرضا بازافکن ۲\*

۱-Roholahsadeghi1360@gmail.com دانشجوی کارشناس ارشد سازه - عمران ، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ابرکوه ، گروه

عمران ، ابرکوه، ایران

۲- Bazafkan52@gmail.com عضو هیئت علمی و مربی ، دانشگاه آزاد اسلامی، واحد ابرکوه ، گروه عمران ، ابرکوه، ایران

### چکیده

با پیشرفت صنعت ساخت و ساز در پروژه های عمرانی نظیر ساختمانهای بلند مرتبه، سدها، اسکله ها، تونلها و پلها نیاز به بتن با مقاومت و دوام بالاتر، نفوذ پذیری کمتر و اجرای آسان تر حائز اهمیت قرار گرفته است. در این پژوهش تاثیر افزودنی سوپرفوق روان کننده Chryso بر خواص مکانیکی بتن مورد مطالعه قرار گرفته است. با استفاده از مصالح مخلوط در بتن شامل: مصالح سنگی ریزدانه و درشت دانه از دو معدن در اصفهان و بندر عباس، آب شرب مصرفی ، سیمان پرتلند تیپ دو اصفهان و افزودنی سوپر فوق روان کننده Chryso نسبت به وزن سیمان، اقدام به ساخت بتن در هر منطقه با نسبت های مصالح مصرفی یکسان و چهار درصد مختلف سوپر فوق روان کننده به میزان یکسان در هر دو منطقه نموده ، سپس از بتن ساخته شده درون قالب های مکعبی نمونه برداری شده و نمونه ها جهت آزمایشات سه، هفت، بیست و هشت روزه طی مدت زمان لازم عمل آوری و سخت شدن مورد آزمایشات شکست (فشاری) قرار گرفته است. و نتایج حاصل شده مورد بررسی قرار داده ایم. تحلیل نتایج آزمایشات نشان میدهد وجود افزودنی سوپرفوق روان کننده Chryso با چهار درصد مختلف در مخلوط بتن در هر دو معدن موجب افزایش مقاومت فشاری بتن، افزایش اسلامپ بتن، کاهش آب مصرفی بتن، تاثیر جذب آب مصالح سنگی ریزدانه و درشت دانه بر مقاومت بتن و کاربرد مناسب ماده افزودنی در شرایط آب و هوای متفاوت پی بریم. از این نظر استفاده از نسل جدید افزودنی سوپر فوق روان کننده را می توانیم در عرصه ساخت و ساز پروژه ها عمرانی حائزه اهمیت قرار دهیم.

**کلمات کلیدی:** سوپرفوق روان کننده Chryso ، مقاومت فشاری، اسلامپ، جذب آب مصالح