

## عنوان مقاله:

پیش بینی مقاومت فشاری ملات سیمان ساخته شده از ژئوپلیمرهای مختلف تحت تاثیر نسبت  $SiO_2/Al_2O_3$

## محل انتشار:

کنفرانس ملی عمران و معماری در مدیریت شهری قرن 21 (سال: 1397)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

مهلا افقهی - دانشجوی کارشناسی عمران، دانشگاه حکیم سبزواری

رسول شادنیا - استادیار گروه مهندسی عمران، دانشگاه حکیم سبزواری

محمد قایمی فرد - کارشناس ارشد عمران-سازه، دانشگاه حکیم سبزواری

## خلاصه مقاله:

در این مقاله با استفاده از مدل پیش بینی GMDH، تاثیر نسبت  $SiO_2/Al_2O_3$  بر روی مقاومت فشاری بتن ژئوپلیمر بررسی شده است. بدین منظور از تحقیقات انجام شده در گذشته برای جمع آوری داده ها استفاده گردید. از بین تمام متغیرهای موثر، علاوه بر زمان عمل آوری، سایر متغیرها از جمله غلظت  $Ca(OH)_2$ ، درصد فوق روان کننده، غلظت سدیم هیدروکسید (NaOH)، نوع قالب، نوع ژئوپلیمر و نسبت  $H_2O/Na_2O$  به عنوان عامل تاثیر گذار بر مقاومت فشاری در نظر گرفته شده اند. همچنین برای تعیین تاثیر نسبت  $SiO_2/Al_2O_3$  بر پیش بینی مقاومت فشاری ملات سیمان ژئوپلیمر، از دومدل GMDH به ترتیب با در نظر گرفتن و بدون در نظر گرفتن این نسبت استفاده گردید. در پیش بینی ها، از تعداد 324 داده گردآوری شده، تعداد 260 داده برای آموزش و تعداد 64 داده برای آزمایش استفاده شد. نتایج آزمایشگاهی جمع آوری شده و پیش بینی آنها نشان دهنده تاثیر بالای این نسبت بر مقاومت فشاری ملات سیمان می باشد.

## کلمات کلیدی:

مقاومت فشاری، بتن ژئوپلیمر، پیش بینی، نسبت  $SiO_2/Al_2O_3$

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/805419>

