

عنوان مقاله:

داده های مورد نیاز برای داده کاوی انواع افزودنی ها جهت بهبود خواص مکانیکی و شیمیایی بتن

محل انتشار:

پنجمین کنفرانس ملی بتن خودتراکم ایران و اولین کنفرانس ملی تعمیر و نگهداری سازه های بتنی (سال: 1396)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

نویسنده:

فاطمه بزرگی - کارشناس ارشد مهندسی عمران-سازه، دانشگاه علم و صنعت ایران

خلاصه مقاله:

بطور کلی اهدافی که مواد افزودنی برای آنها در بتن مورد مصرف قرار می گیرند شامل بهبود کارایی، تسریع یا تعویق زمان گیرش، کنترل افزایش مقاومت و زیاده تر کردن مقاومت در مقابل عمل یخ زدگی، ترک خوردگی حرارتی، انبساط کلیایی سنگدانه و محلول های اسیدی و سولفاتی، صرفه جویی در مصرف سیمان و نهایتاً تقلیل هزینه های متعلقه می شوند. برای استخراج اطلاعات مفید و صرفه جویی در وقت و هزینه انجام کارهای آزمایشگاهی و همچنین بهبود ارزش داده های گردآوری شده از انواع افزودنی ها از روش های مختلف داده کاوی برای ایجاد فرمولاسیون جدید استفاده می شود. داده کاوی این داده ها برای رسیدن به فرمولاسیون بهینه درصد افزودنی های بکار رفته در طرح اختلاط بتن جهت افزایش مقاومت شیمیایی و مکانیکی بتن، می تواند باعث کاهش چشمگیر در زمان و هزینه مربوط به ساخت بتن با صرفه جویی در مصالح مصرفی و در نتیجه کاهش هزینه های ساختمانی پروژه ها شود. هدف از این پژوهش جمع آوری داده و انتخاب پارامترهای ورودی مربوط به انواع افزودنی ها بعنوان اولین و مهم ترین گام در داده کاوی در نظر گرفته شده است. برای فرموله نمودن نیاز به تعیین دقیق پارامترهای ورودی و خروجی جهت بکارگیری در روش داده کاوی منتخب می باشد. پارامترهای ورودی می تواند شامل درصد یا میزان ماده افزودنی و پارامتر خروجی نیز می تواند شامل مشخصه های مکانیکی و شیمیایی بتن مانند مقاومت فشاری و دوام بتن باشند.

کلمات کلیدی:

افزودنی، داده کاوی، فرمولاسیون، طرح اختلاط بتن

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/767499>

