

عنوان مقاله:

ارزیابی مناسب ترین بتن برای پایه ها و کوله های پل با استفاده از روش های تصمیم گیری چند معیاره مطالعه موردی: پل سوم شهر بابلسر

محل انتشار:

اولین کنفرانس ملی شهرسازی، مدیریت شهری و توسعه پایدار (سال: 1393)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

نویسندگان:

سروش کیهان فرد - دانشجوی کارشناسی ارشد، دانشگاه آزاد اسلامی واحد ساری، گروه مهندسی و مدیریت ساخت، مازندران، ایران.

حیدر دشتی ناصرآبادی - استادیار، دانشگاه آزاد اسلامی واحد چالوس، چالوس، ایران

خلاصه مقاله:

با توجه به نو آوری های جدید در صنعت ساخت و ساز و اتوماسیون ساخت و ساز با هدف بهبود کیفیت، ایمنی و کاهش نیاز به نیروی کار، در محل ساخت و ساز است و پیشرفت در زمینه ساخت بتن و وجود بتن هایی با خواص مختلف و همچنین اهمیت معیارهایی چون مقاومت، پیش ساختگی، هزینه، دوام، زمان و زیبایی در ساخت پل ها، معرفی مناسب ترین بتن با توجه به گزینه های موجود حائز اهمیت است. بتن های خاص میتوانند تاثیر به سزایی از نظر کیفیت اجرا، مقاومت سازه های و هزینه تمام شده و ... داشته باشند که در این پژوهش به بررسی هر یک از پارامترهای موثر پرداخته شده و تاثیر استفاده از بتن های خاص که شامل بتن سبک، بتن پیش تنیده، بتن خودتراکم، بتن نانوفناوری شده و بتن مقاومت بالا در ساخت سازه پل پایه ها و کوله ها مورد بررسی قرار میگیرد که در نهایت با در نظر گرفتن تمام جوانب امر میتوان مناسبترین بتن را برای طراحی پل از نظر مقاومت، پیش ساختگی، هزینه، دوام، زمان و زیبایی آن معرفی کرد. پس از بررسی های کاملاً دقیق صورت گرفته مطابق روش های تصمیم گیری چند معیاره و با استفاده از روش AHP و با استفاده از نرم افزار Expert choice به وزن دهی زوجی معیارها با اطلاعات بدست آمده پرداخته شد و وزن های بدست آمده با استفاده از منطق فازی به داده های فازی شده تبدیل شد تا از خطاهای وزندهی زوجی کاسته شود و در نهایت با استفاده از روشهای تصمیمگیری مناسبترین بتن به منظور اجرای پلها پیشنهاد شد. در نهایت از بین بتن های مورد بررسی در این در قسمت پایه ها و کوله های پل بتن نانوفناوری شده به عنوان مناسب ترین گزینه از بین بتن های مورد بررسی با توجه به معیار های ارزیابی در پل سوم شهر بابلسر انتخاب شدند

کلمات کلیدی:

مناسب ترین بتن، پایه ها و کوله های پل، روش های تصمیم گیری چند معیاره، فازی، Expert Choic، AHP

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/360775>

