

## عنوان مقاله:

پیشبینی مقاومت پیوستگی بتن و میلگردهای مدفون با استفاده از شبکههای عصبی

## محل انتشار:

دهمین کنگره بین المللی مهندسی عمران (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 7

## نویسندگان:

حامد ارجمندی - دانشجوی دکتری سازههای هیدرولیکی دانشگاه تبریز

علی فروغی اصل - دانشیار گروه سازههای هیدرولیکی دانشگاه تبریز

## خلاصه مقاله:

برآورد مقاومت پیوستگی بین میلگرد و بتن پیرامون مستلزم انجام مراحل مختلف آزمایشگاهی است که تاثیر پارامترهای مختلفی روی مقاومت پیوستگی را بررسی کرده و بهینه ترین اثر را ارائه می کند. بنابراین ارائه راهکارها و رهیافت هایی به منظور تسهیل این امر از اهمیت ویژه ای برخوردار می باشد، لذا در این راستا شبکه های عصبی مصنوعی دارای قابلیت پیش بینی این مقادیر با همبستگی فوق العاده بالایی است. در این مقاله از داده های آزمایشگاهی آزمایش بیرون کشیدن میلگرد مدفون در بتن استفاده گردید و سپس با استفاده از شبکه های عصبی مصنوعی بر اساس متغیرهای طول مدفون میلگردها و نسبت آب به سیمان، مقاومت بیرون کشیدن میلگرد پیش بینی گردید. از همبستگی بین داده های آزمایشگاهی و داده های حاصل از پیش بینی شبکه های عصبی مصنوعی نتایج قابل استنادی حاصل شد که نشان میدهد شبکههای عصبی به خوبی قابلیت تعیین پیوستگی بین میلگرد و فولاد را داشته و جایگزین مناسبی برای فرمول های تئوریک می باشد.

## کلمات کلیدی:

مقاومت پیوستگی، میلگردهای مدفون، طول مدفون میلگرد، شبکههای عصبی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/363907>

