

## عنوان مقاله:

مدلسازی شبکه عصبی مصنوعی برای طرح اختلاط بتن های توانمند

## محل انتشار:

هفتمین کنگره ملی مهندسی عمران (سال: 1392)

تعداد صفحات اصل مقاله: 6

## نویسندگان:

بهمن سبحانی - کارشناس ارشد سازه

امیر طریقت - استادیار، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی

## خلاصه مقاله:

هر به دلیل پیچیدگی رفتار بتن و تغییر در مشخصات آن که ناشی از تغییر در کیفیت و کمیت مصالح و شرایط حاکم بر مساله باشد ارایه طرح اختلاط مناسب با توجه به شرایط اجرا و نیازهای طرح بسیار پیچیده است برآورد خواص بتن بعنوان ماده ای مرکب بوسیله مدل های ریاضی و فیزیکی و بررسی تاثیر هر یک از اجزا طرح اختلاط در چگونگی تغییرات خواص آن همواره مورد اهتمام دانشمندان حوزه عمران بوده است تکثیر پارامترهای تاثیرگذار در خواص بتن و ارتباط عمدتاً غیرخطی پارامترهای تاثیرگذار با خواص بتن و نیز زمان طولانی برای تعیین برخی از خواص بتن از عمده دلایل این امر است لذا روشهای طرح اختلاط موجود بیشتر برای بتن های معمولی و سبک و سنگین ارایه شده اند اما روشی که بتواند عملکرد خواص مکانیکی و عوامل مربوط به دوام را بصورت همزمان بیان کند کمتر مورد توجه بوده و مستندسازی شده است در این تحقیق بر اساس مکانیزم های یادگیری شبکه های مصنوعی سعی میشود با تهیه یک بانک اطلاعاتی از نتایج آزمایشگاهی و مقالات و گزارشات معتبر داخلی و خارجی روشی برای طرح اختلاط بتن های توانمند ارایه نمود حس اصلی این روش کارایی بالای آن در عمل بوده و با سرعت زیاد میتواند طرح اختلاط مناسبی ارایه داد ضمناً با افزایش داده ها میتواند شبکه را اصلاح نمود تا در آینده دقت و حوزه کاربرد آن هم بیشتر شود.

## کلمات کلیدی:

شبکه های عصبی مصنوعی/ طرح اختلاط/ بتن توانمند

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/216036>

