

## عنوان مقاله:

تعیین تابع آموزش مناسب مدل شبکه عصبی به منظور ارتقاء ایمنی تردد جاده‌ای

## محل انتشار:

پژوهشنامه حمل و نقل، دوره 18، شماره 1 (سال: 1400)

تعداد صفحات اصل مقاله: 16

## نویسندگان:

ابوالفضل خویشداری - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه یزد، یزد، ایران

حامد خانی سانجی - استادیار، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه یزد، یزد، ایران

جواد ذاکر هرفته - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه پیام نور رضوانشهر، یزد، ایران

محسن دهقان بناذکی - دانش آموخته کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی عمران، دانشگاه آزاد اسلامی واحد بافق، یزد، ایران

## خلاصه مقاله:

سالانه تعداد زیادی از مردم دنیا در اثر تصادفات جاده‌ای جان و مال خود را از دست می‌دهند. یکی از روش‌های مناسب به منظور کاهش تصادفات، پیش‌بینی وقوع تصادفات قبل از رخداد آنها می‌باشد. در این مقاله به‌طور موردی تصادفات محور نائین-اردکان استان یزد با بهره‌گیری از مدل شبکه عصبی مورد ارزیابی قرار گرفت. تاکنون در هیچ مطالعه‌ای به بررسی تاثیر توابع مختلف آموزش مدل شبکه عصبی در دقت نتایج پیش‌بینی پرداخته نشده است. هدف این مقاله تعیین تابع آموزش دقیق‌تر شبکه عصبی به منظور پیش‌بینی تعداد تصادفات محور موردبررسی بود. در این راستا تعداد 4 تابع مختلف ارزیابی گردید. بررسی‌های این مقاله حاکی از برتری نسبی مدل شبکه عصبی با تابع آموزش از نوع trainlm بود. همچنین نتایج نشان داد که عوامل میزان تردد در هر خط و عدم رعایت فاصله ایمن به ترتیب بیشترین تاثیر را در وقوع تصادفات محور مورد مطالعه داشتند. کاربرد نتایج تحقیق در بیان دقیق‌تر اثر متغیرهای مستقل در وقوع تصادفات است. به بیان دقیق‌تر تاثیرگذاری متغیرهای مستقل می‌تواند به کارشناسان ایمنی جهت اعمال بهینه‌تر سناریوهای کاهش تصادفات کمک کند.

## کلمات کلیدی:

شبکه عصبی، تابع آموزش، پیش‌بینی، تعداد تصادفات

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1153501>

