

عنوان مقاله:

کاربرد الگوریتم یادگیری عمیق در پیش بینی ماندگاری مشتریان همراه اول

محل انتشار:

چهارمین کنفرانس بین المللی پژوهش های نوین در مهندسی برق، کامپیوتر، مکانیک و مکترونیک در ایران و جهان اسلام (سال: 1401)

تعداد صفحات اصل مقاله: 24

نویسنده:

مهتری محمدی - کارشناسی ارشد مهندسی نرم افزار

خلاصه مقاله:

شبکه ی عصبی یکی از روش های متداولی است که به منظور توسعه پیش بینی ماندگاری مشتریان مورد مطالعه واقع شده است. یکی از معایب شبکه عصبی کاهش سرعت آموزش شبکه و از طرفی احتمال همگرا شدن نتایج آن است. در این پژوهش برای رفع مشکلات فوق روش یادگیری پس از انتشار خطا پیشنهاد شد و یا استفاده از الگوریتم پس از انتشار خطا، انتخاب ویژگی و مقادیر مناسب پارامترهای مدل پیش بینی به صورت هم زمان تعیین شده اند. در این پژوهش علاوه بر دخیل کردن تمام مولفه های مورد مطالعه در تحقیقات دیگر اثرات برخی مولفه های جدید (استفاده از فناوری های جدید، میزان استفاده از خدمات همراه اول، میزان نارضایتی مشتری) در این مطالعه لحاظ شده است. همچنین علاوه بر سنجش اثر مستقیم این فاکتورها بر ماندگاری مشتریان، اثر واسطه های متغیر وضعیت مشتری نیز لحاظ شدند. یافته های پژوهش نشان داد روش بکه عصبی پس از انتشار خطا نتیجه بهتری نسبت به سایر مکانیزم های دسته بندی دارد. به عنوان نمونه مقادیر دقت پیش بینی روش شبکه عصبی پس از انتشار خطا برابر ۹۹/۷۸۳ درصد است در حالی که در روش k- نزدیک ترین همسایگی دقت پیش بینی برابر ۷۹/۳۶ درصد است. علت این افزایش در روش پیشنهادی فرایند یادگیری شبکه عصبی مصنوعی پس از انتشار خطا است که شامل فرستادن مقادیر ورودی به صورت پیش خور به داخل شبکه، و محاسبه اختلاف بین خروجی به دست آمده از شبکه با خروجی مطلوب نظیر در مجموعه داده های آموزشی می باشد.

کلمات کلیدی:

پیش بینی، ماندگاری مشتریان، شبکه عصبی پس از انتشار خطا، یادگیری عمیق، مکانیزم های دسته بندی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1506531>

