

پیش بینی ارتفاع موج در سواحل انزلی با استفاده از شبکه عصبی مصنوعی

حمیدرضا قانع^۱

hamid.ghanea@iauyazd.ac.ir

۱- کارشناس ارشد فیزیک دریا، دانشگاه آزاد اسلامی واحد یزد

چکیده

در امور مربوط به دریا روش‌های مختلفی برای پیش بینی وجود دارد. در این مقاله که در منطقه‌ی بندر انزلی انجام شده، برای پیش بینی ارتفاع امواج در دریای خزر از تکنیک شبکه‌ی عصبی مصنوعی استفاده شده است. داده‌ها که از سازمان بنادر و کشتیرانی و شرکت نفت خزر اخذ شده در دوره‌های زمانی ۳،۶، ۱۲ و ۲۴ ساعته توسط سیستم ADCP اندازه‌گیری شده‌اند. شبکه‌ی مورد استفاده یک شبکه‌ی سه لایه پیشرو با ۴ نورون در هر لایه میانی است، که بهترین حالت پیش بینی را تولید می‌کند. منحنی‌های پراکندگی و مقادیر ضریب همبستگی داده‌ها نشان می‌دهند که نتایج حاصل از پیش‌بینی با شبکه‌ی عصبی تطابق خوبی با داده‌های اندازه‌گیری شده نشان می‌دهد که نشانگر سرعت و دقت قابل قبول روش به کار رفته در دوره‌های زمانی کوتاه‌مدت است.

واژگان کلیدی

پیش بینی، ارتفاع موج، دریای خزر، شبکه عصبی

تاریخ دریافت مقاله : ۹۲/۸/۲۰

تاریخ پذیرفته شدن مقاله : ۹۲/۱۲/۱۸