

عنوان مقاله:

بررسی الگوریتم شبکه های عصبی مصنوعی و رگرسیون چندمتغیره خطی در پیش بینی استحکام تاحدپارگی نخهای چرخانه ای پنبه ای

محل انتشار:

ششمین کنفرانس ملی مهندسی نساجی ایران (سال: 1386)

تعداد صفحات اصل مقاله: 9

نویسندگان:

محسن شنبه - مربی دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان

علی اکبر قره آغاجی - استادیار دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان

غلامرضا افخمی - کارشناس ارشد دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان

خلاصه مقاله:

هدف از این تحقیق پیش بینی استحکام تا حد پارگی نخهای چرخانه ای پنبه ای با توجه به خصوصیات الیاف مورد استفاده است. بر این اساس از دو الگوریتم شبکه های عصبی مصنوعی و رگرسیون چند متغیره خطی برای مدلسازی استفاده و قابلیت پیش بینی این دو الگوریتم با یکدیگر مقایسه شد. در این تحقیق از 26 رقم مختلف پنبه ایران برای تولید نخهای چرخانه ای با نمره 20 انگلیسی استفاده شد. نتایج حاصل از ارزیابی دو مدل بیانگر کارایی مطلوب الگوریتم شبکه های عصبی مصنوعی بود. میزان میانگین مربعات خطای پیش بینی دسته ی آزمایش کننده بوسیله ی مدل شبکه عصبی مصنوعی 0.2090 و بوسیله ی رگرسیون چند متغیره خطی 0.5444 بود

کلمات کلیدی:

استحکام تا حد پارگی، نخهای چرخانه ای، شبکه عصبی مصنوعی، رگرسیون چند متغیره خطی

لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/159360>

