

# اثر تغییرات نسبت طول جاری بر خواص سطحی پارچه‌های حلقوی تاری

بهنام نمیرانیان<sup>۱</sup>، محمدذره‌بینی<sup>۲</sup>، علی‌اصغر اصغریان‌جدی<sup>۳</sup>

۱. دانشجوی دکتری مهندسی تکنولوژی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
۲. استادیار و عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی اصفهان
۳. استاد و عضو هیأت علمی دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## چکیده:

یکی از مهمترین خصوصیات فیزیکی پارچه اصطکاک است. منظور از اصطکاک پارچه می‌تواند اصطکاک سطحی و یا اصطکاک داخلی باشد. اصطکاک سطحی در زبردست و احساس راحتی پارچه نقش به‌سزایی دارد و بیشتر تحت تأثیر مورفولوژی سطح پارچه می‌باشد. در این تحقیق اصطکاک سطحی پارچه‌های بافته شده در سیستم حلقوی تاری با طرح لاکنیت به روش پولی‌گردان اندازه‌گیری شد و پارامترهای سطحی مؤثر بر اصطکاک همچون فاصله حلقه‌ها، برآمدگی حلقه‌ها و تراکم برآمدگی‌ها با استفاده از تکنیک‌های پردازش تصویری و آنالیز طیفی اندازه‌گیری و مورد بررسی قرار گرفت. نتایج حاصل از آزمایش اصطکاک به روش پولی‌گردان نشان داد که نیروی اصطکاک دینامیکی پشت فنی نمونه‌ها با افزایش نسبت طول جاری، افزایش و نیروی اصطکاک دینامیکی روی فنی کاهش می‌یابد. فاصله حلقه‌ها با افزایش نسبت طول جاری از نظر آماری تغییر معنی‌داری نیافت. برآمدگی حلقه‌های پشت با افزایش نسبت طول جاری افزایش و برآمدگی حلقه‌های رو کاهش یافت. تراکم برآمدگی‌ها در پشت و روی فنی با افزایش نسبت طول جاری کاهش یافت.

**واژگان کلیدی:** اصطکاک دینامیکی، نسبت طول جاری، پردازش تصویر، آنالیز طیفی