

# ارزیابی ناهمواری سطحی پارچه‌های حلقوی پودی با استفاده از پردازش تصویر

حسین محمودزاده<sup>۱</sup>، محمد امانی تهران<sup>۲</sup> و مسعود لطیفی<sup>۳</sup>

۱- فارغ‌التحصیل کارشناسی ارشد، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۲- استادیار، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

۳- دانشیار، دانشکده مهندسی نساجی، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

## چکیده

در این تحقیق ناهمواری‌های سطحی پارچه‌های حلقوی پودی توسط پردازش تصاویر برآورد می‌گردد. در یک نوبت ۵ نمونه از یک طرح بافت حلقوی با طول حلقه‌های متفاوت و در نوبت بعدی ۱۵ نمونه در ۵ نوع طرح بافت و سه طول حلقه مختلف تحت آزمایش قرار گرفتند. با استفاده از نورپردازی مناسب از نمونه‌ها تصویربرداری گردید. برنامه‌های نوشته شده وظیفه تحلیل تصاویر و رسیدن به نتایجی مانند برآورد ناهمواری سطحی پارچه به عنوان یک پارامتر مجزای استخراج تراکم رج و تراکم ردیف نمونه‌ها را بر عهده داشتند. تصاویر تهیه شده در محیط نرم‌افزاری متلب پردازش شده و در نهایت عددی که برآوردکننده خاصیت مورد بررسی است بدست آمد. روش تحلیل فرکانسی تصویر و روش برجستگی یکنواخت شده با تأیید روشهای آماری قادر به ارزیابی مناسب از خواص مورد نظر می‌باشند.

**واژگان کلیدی:** ناهمواری سطحی، پارچه حلقوی پودی، پردازش تصویر.