

اندازه گیری تاب نخ تک لای رینگ با استفاده از روش پردازش تصویری

سهیل صمدی تیمورلوئی*^۱، مجید صفر جوهری^۲، محمد امانی تهران^۳

- ۱- کارشناس ارشد تکنولوژی نساجی ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- ۲- دانشیار و عضو هیات علمی دانشکده نساجی ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر
- ۳- استادیار و عضو هیات علمی دانشکده نساجی ، دانشگاه صنعتی امیرکبیر

چکیده :

برای اندازه گیری تاب نخ روشهای مختلفی وجود دارد . هر یک از این روشها محدودیت های خاص خود را دارند. با رایج شدن استفاده از کامپیوتر در نساجی تلاشهایی نیز در جهت اندازه گیری تاب نخ با استفاده از روش پردازش تصویر صورت گرفته است. در پژوهش حاضر تلاش گردیده تا با استفاده از این روش و اندازه گیری قطر و زاویه تاب نخ، مقدار تاب در متر آن محاسبه گردد. نتایج آماری حاصل از این روش با روش معمول Twist-untwist برای نخهای پنبه ای با سه تاب مختلف ۵۰۰ ، ۶۰۰ و ۷۰۰ تاب در متر و نخ اکریلیک با تاب در متر ۴۴۰ مورد مقایسه قرار گرفته که بیانگر تطابق نتایج به دست آمده می باشد. در تصویرهای تهیه شده از نخ اکریلیک مسیر الیاف روی سطح نخ نسبت به نخ پنبه ای به خوبی قابل مشاهده می باشد و به عبارت دیگر تصویر بهتری نسبت به نخ پنبه ای بدست می آید . به همین دلیل میتوان گفت که بدست آوردن مقدار واقعی تاب توسط روش پردازش تصویری در نخ اکریلیک تاثیرپذیری کمتری نسبت به قطر فیلتر بالاگذراستفاده شده دارد.

واژگای کلیدی : قطر نخ ، تاب نخ ، زاویه تاب ، تبدیل فوریه ، پردازش تصویر