



گروه آموزشی فرش

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد فرش

عنوان: بهبود ثبات نوری نخ پشمی رنگ شده با رنگزاهای طبیعی زرد توسط گالیک اسید

استاد راهنما:
دکتر احمد اکبری
استاد راهنمای دوم / مشاور:
دکتر حسن خاتمی
دانشجو:
اخترالسادات موسوی

واژه های کلیدی:
رنگزای طبیعی زرد، پشم، ثبات نوری، گالیک اسید
چکیده:

قرار گرفتن کالاهای نساجی از جمله فرش دستباف در معرض تابش نور سبب ایجاد تغییراتی در آنها می گردد. انرژی نور تابشی توسط الیاف جذب شده و سپس به صورت‌های مختلف در آنها مصرف می‌شود. در فرش دستباف الیاف پشمی انرژی تابشی را جذب می‌کنند، که یا توسط خود الیاف به مصرف می‌رسد و یا در الیاف رنگی توسط مولکول‌های ماده رنگزای موجود در لیف جذب می‌گردد. با افزایش انرژی جذب شده توسط مولکول‌های مواد رنگزا از منابع نوری، تغییرات شیمیایی در ساختمان برخی از آنها رخ می‌دهد. انرژی جذب شده یا به صورت حرارت، تابش‌های فلورسانس و یا فسفورانسان مصرف می‌شود و یا مولکول ماده رنگزا انرژی را صرف تغییر ساختاری خود نموده و تغییرات شیمیایی در مولکول رنگزا اتفاق می‌افتد که در این صورت معمول، UV در این پژوهش سعی شده با استفاده از آنتی‌اکسیدان (گالیک اسید، آسکوربیک اسید) و جاذب هیدروکسی بنزوفنون به عنوان یک عامل مکمل در رنگزای الیاف پشمی با میزان یکسان رنگزا، به منظور بهبود خواص ثبات نوری و کاهش سرعت رنگ پریدگی گام برداشت. پژوهش حاضر به روش کتابخانه‌ای- آزمایشگاهی انجام شد. و نتایج به صورت توصیفی تحلیل شده‌اند. عوامل زمان تابش نور، غلظت، نوع رنگزا، محاسبه شد $L^*a^*b^*$ (CIE) طوبیت نسبی و غیره بهینه سازی شد. مشخصه‌های رنگی نمونه‌ها توسط سیستم Δ بیان شد. نمونه‌های عمل شده، بر اساس E تغییر رنگ تغییرات به وجود آمده با نمونه اصلی مقایسه و با مقادیر استانداردهای بین‌المللی از نظر خواص ثبات نوری بررسی شد. نتایج به دست آمده هیچ‌گونه تغییری را در عمق یا آنتی‌اکسیدان‌ها باعث UV رنگی نمونه‌ها پس از عملیات بعدی نشان نداد. در تمامی موارد، استفاده از جاذب بهبود در خواص ثبات نوری نمونه‌ها شد. بهترین نتیجه در افزایش ثبات نوری در کاربرد گالیک اسید مشاهده شد.

