



## گروه آموزشی فرش

پایان نامه جهت دریافت درجه کارشناسی ارشد فرش

عنوان: بررسی چالش‌ها و معایب روش‌های سنتی رنگرزی پشم با نیل در منطقه کاشان و ارائه راهکار مناسب  
استاد راهنما: دکتر احمد اکبری

دانشجو: آزاده کارگر راوری

واژه های کلیدی: نیل، رنگرزی، پشم، مشخصه‌های رنگی، ثبات رنگی.

چکیده:

در هنگام رنگرزی کلاف پشمی به منظور استفاده در خامه ی قالی‌های نفیس ایرانی استفاده از ایندیگو که در فرهنگ رنگرزان قالی به نیل مشهور است جهت حصول محدوده‌ای از فام‌های آبی روشن تا سرمه‌ایی بسیار مرسوم است و از قدیم تا کنون در اکثر نقاط جهان در رنگرزی منسوجات مخصوصاً از جنس پشم مورد استفاده قرار گرفته شده است. این ماده رنگزا که در شکل اولیه‌ی خود منشاء گیاهی داشت، امروزه به طور مصنوعی سنتز می‌شود. استفاده از رنگزای مصنوعی نیل مستلزم احیاء آن در محیط قلیایی و حصول شکل محلول آن است و بدیهی است که رنگرزی پشم در چنین محیطی و انتخاب شرایط ویژه کنترلی فرآیند می‌تواند تأثیر زیادی در تعیین کیفیت نهایی رنگرزی خامه قالی داشته باشد.

پژوهش حاضر با عنوان «بررسی چالش‌ها و معایب روش‌های سنتی رنگرزی پشم با نیل در منطقه کاشان و ارائه راهکار مناسب» به روش میدانی و کتابخانه‌ای - آزمایشگاهی انجام شده و نتایج به صورت توصیفی تحلیل شده‌اند. در این راستا برای دستیابی به روش مطلوب رنگرزی از روش طراحی آزمایش تاگوچی استفاده شد و پارامترهای میزان رنگزا، سدیم هیدروسولفیت، pH حمام، نوع قلیای مصرفی، نسبت L:R و ... در رنگرزی الیاف پشم بررسی شد. مشخصه‌های رنگی نمونه‌ها توسط سیستم CIE (L\* a\* b\*) محاسبه شد. همچنین ثبات شستشویی، اثر لکه‌گذاری و ثبات سایشی برخی از نمونه‌ها بررسی گردید.

نتایج نشان می‌دهد که جهت حصول یک رنگ لوکوی رضایت‌بخش و بالاترین راندمان رنگرزی، استفاده از مقادیر کافی از ماده‌ی احیا کننده و سدیم هیدروسولفیت ضروری است هم‌چنین با اعمال دمای 50 درجه سانتی‌گراد به مدت 40 دقیقه و استفاده از نسبت وزن به حجم کمتر در رنگرزی (L:R پایین‌تر) بهترین کیفیت رنگی از نظر ثبات و جذب رنگ ارائه خواهد گردید.

بهترین راندمان فرآیند صابونی کردن الیاف جهت حصول رنگ واقعی و بهبود خواص ثباتی در دمای 90 درجه سانتی‌گراد به مدت 60 دقیقه صورت گرفت.