

## عنوان مقاله:

طراحی و تحلیل معادلات ساختاری خواص چند عملکردی پارچه های پلی آمید ۶،۶ تکمیل شده با نانو ذرات نقره و بوتان تتراکربوکسیلیک اسید با میانجی گری ویژگی آبدوستی

## محل انتشار:

فصلنامه علوم و فناوری نساجی، دوره 9، شماره 2 (سال: 1399)

تعداد صفحات اصل مقاله: 15

## نویسندگان:

علی نظری - گروه طراحی پارچه و لباس، دانشکده هنر و معماری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران،

ابوالفضل داودی رکن آبادی - دانشکده هنر و معماری، واحد یزد، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران،

## خلاصه مقاله:

تحلیل مدل های مسیر و رگرسیونی از جمله تکنیک های زیر مجموعه مدل سازی معادلات ساختاری به حساب می آید که به منظور آزمون همزمان روابط بین متغیرهای پژوهش به کار گرفته می شود. هدف این پژوهش بررسی تکمیل با نانوذرات نقره و بوتان تتراکربوکسیلیک اسید بر خواص رنگ پذیری بدون حضور اسید، ضدباکتری و تغییر رنگ پارچه های پلی آمید ۶،۶ با مطالعه نقش میانجی گری ویژگی آبدوستی می باشد. برای این منظور، غلظت های مختلف نانو ذرات نقره و بوتان تتراکربوکسیلیک اسید توسط نرم افزار دیزاین اکسپرت براساس طرح مرکب مرکزی مورد توجه قرار گرفته شده است. خواص ضدباکتری پارچه های تکمیل شده با دو نوع باکتری گرم مثبت استافیلوکوکوس آرتوس و گرم منفی اشیریشیا کولی مورد ارزیابی قرار گرفته است. خاصیت آبدوستی توسط اندازه گیری زمان جذب قطره اندازه گیری شده و تاثیر آن به عنوان متغیر میانجی گر بر ویژگی های رنگ پذیری با بهره گیری از رنگینه اسیدی قرمز ۸۱ و تغییرات رنگی حاصله بررسی شده است. نتایج حاصله نشان می دهد که تکنیک تحلیل مدل های مسیر و رگرسیونی در قالب معادلات ساختاری با کمک نرم افزار آموس ۲۶ قادر هستند به بررسی مدل تدوین شده و مطالعه همزمان و دقیق مفروضات پژوهش، کنترل مفروضات اجرای روش های زیرمجموعه مدل سازی معادله ساختاری، برآورد، برازش و اصلاح مدل و تفسیر مناسب یافته ها بپردازند. همچنین، نتایج اثرگذاری غلظت نانوذرات نقره بر خاصیت ضدباکتری در برابر استافیلوکوکوس آرتوس با ضریب تاثیر ۰/۹۶۷ و جذب رطوبت بر میزان تغییر رنگ پارچه های پلی آمیدی ۶،۶ با ضریب تاثیر ۰/۰۰۶، به ترتیب بیشترین و کمترین اثر را دارا می باشد.

## کلمات کلیدی:

نایلون ۶،۶؛ مدل مسیر؛ مدل رگرسیونی؛ نانو ذرات نقره

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/1281020>

