

## عنوان مقاله:

بررسی تأثیر ریاضیات در نقوش قالی ایران از منظر هندسه فراکتالی

## محل انتشار:

دوفصلنامه علمی تخصصی سفالینه، دوره 2، شماره 3 (سال: 1394)

تعداد صفحات اصل مقاله: 14

## نویسندگان:

تقی حمیدی منش - عضو هیئت علمی دانشکده هنر و معماری، دانشگاه بوعلی سینا همدان

مهرداد گروسی - پژوهشگر و هنرمند فراکتالی

## خلاصه مقاله:

قالی های زیبای ایرانی با نقش های پیچیده و درهم تنیده، یکی از جنبه های شناخته شده و انعکاس دهنده پیشینه و تاریخ هنر ایران محسوب می شوند. آنچه به نقش های پیچیده قالی ایرانی معنی داده و انسجام آن را با وجود جزییات بی اندازه حفظ کرده، حضور پررنگ اصول هندسی از کوچک ترین جزییات تا طرح و اسلوب کلی قالی در جای جای نقشه هاست. یکی از شناخته شده ترین اصول هندسی انواع تقارن است، از سوی دیگر امروزه ریاضیات جدید فراکتالیبه طور گسترده ای در ارتباط با توضیح و تحلیل رفتارهای پیچیده در زمینه های مختلف مورد استفاده قرار می گیرد. مهم ترین این تحلیل ها تصویرسازی ها، نقاشی ها، نقش و نگارها و الگوسازی های مربوط به گذشته است. درحقیقت، ریاضیات فراکتالی با تکیه بر پیشرفته ترین تعریف های ریاضیاتیبه دست آمده از رفتارهای پیچیده طبیعت، به دنبال نمونه هایی از آنها در آثار هنرمندان گذشته است. بنابراین، مقاله حاضر بر آن است تا با استفاده از روش های توصیفی و تحلیلی، اصول اولیه طراحی و ساخت قالی ایرانی را از دیدگاه فراکتالی به بحث بگذارد و در ادامه، با ارائه نمونه هایی از الگوهای قالی ایرانی، نقاط اشتراکی را بین طرح ها و الگوهای استفاده شده در قالی ها و الگوهای شناخته شده هندسه فراکتالی به نمایش درآورد. به بیان دیگر نشان دهد در قالی ایرانی از نظر ساختاری و نگارهای ردپاهای فراوانی از ریاضیات فراکتالی به چشم می خورد که تاکنون نادیده گرفته شده است.

## کلمات کلیدی:

هندسه فراکتالی، قالی ایرانی، نقش قالی، خودتشابهی، مقیاس پذیری، فضاپرکنی

## لینک ثابت مقاله در پایگاه سیویلیکا:

<https://civilica.com/doc/500844>

