

چکیده:

موضوع این رساله با چهار هدف؛ ترسیم مسیر منظمی برای دسته‌بندی و شناخت بست‌ها، فراهم ساختن منبع آموزشی شناسایی بست نقاشی ایرانی، آزمون روش‌های پیشنهادی بر روی نمونه‌های تاریخی و بررسی رسالات فنی منتشر شده به عنوان منبع فن‌شناسی، تعریف شده است. فرضیات رساله عبارتند از اینکه؛ در نقاشی ایرانی ویژگی‌های خاص و متفاوتی از حیث مواد و روش‌ها وجود دارد که تنها از طریق متون فنی کهن می‌توان به آن پی برد و این که برای شناسایی بست در نقاشی‌ها می‌توان علاوه بر آنالیز شیمیایی، روش‌هایی بر اساس مطالعه میکروسکوپی و بصری دقیق پیشنهاد داد. به این منظور نخست فهرستی از بست‌های احتمالی مورد استفاده تهیه شد. منابع این فهرست عبارتند از: رساله‌های کهن مربوط به نقاشی و متون تاریخی که مطالبی درباره مواد مورد استفاده در نقاشی و خوشنویسی دربر دارند. استادان نقاش سنتی که در قید حیات هستند. مقاله‌ها و منابع جدیدی که بر مبنای آزمایش بر روی نمونه‌های ایرانی نوشته شده‌اند. فهرست اولیه تهیه شده شامل این بست‌ها بود: صمغ درختی- صمغ عربی- سپیده تخم مرغ- زرده تخم مرغ- سریشم- انزروت - سریش- روغن کمان- روغن کنجد- روغن گردو. سپس بست‌های مذکور از حیث منشأ و روش فرآوری و مواد شیمیایی بررسی شد و روش‌های شناسایی مواد بست که تاکنون بر روی نمونه‌های تاریخی و هنری به کار رفته‌اند، از حیث کارایی و محدودیت‌ها مورد نظر قرار گرفت. در این بخش، روش‌های بررسی شده به چند دسته تقسیم شدند: روش‌های شیمی‌تر- میکروشیمیایی، روش‌های مبتنی بر طیف‌سنجی (مادون قرمز، رامان، ماورای بنفش و)، روش‌هایی بر مبنای کروماتوگرافی گاز یا مایع (گازی، لایه نازک، مایع با کارکرد بالا و)، روش‌های مبتنی بر ایمنی‌سنجی و علوم زیست‌شناسی و روش‌های بصری و بررسی سطح. در بخش انتهایی، تعدادی از این روش‌ها بر روی نمونه‌های تهیه‌شده (بر مبنای فهرست فصل اول) و نیز نمونه‌های تاریخی (به طور محدود) به کار رفتند. روش‌های به کار رفته عبارتند از: تست‌های شیمی‌تر، طیف‌سنجی ATR-FTIR، طیف‌سنجی میکرورامان، کروماتوگرافی لایه نازک، کروماتوگرافی گازی با طیف‌سنجی جرمی و بررسی میکروسکوپی سطح نمونه‌ها. نتایج به دست آمده در بخش آزمایشگاهی نشان داد که با در نظر داشتن مطالعات پایه به عنوان منبعی برای استخراج فرضیه و حدس و گمان اولیه در مورد هر اثر، طیف‌سنجی ATR-FTIR و میکرورامان و همچنین روش‌های شیمی‌تر می‌توانند به عنوان مرحله اول بررسی بست برای گروه‌بندی اولیه و تاحدودی مشخص ساختن جزییات به کار روند. در مرحله بعدی برای تشخیص جزییات بست انواع روش‌های کروماتوگرافی و نیز IFM و ELISA قابل استفاده‌اند. همچنین امکان شناسایی بدون تخریب نمونه با روش طیف‌سنجی میکرورامان برای تشخیص بست نیز نیاز به بررسی بیشتر دارد.

واژگان کلیدی: بست، نقاشی ایرانی، رسالات فنی، طیف‌سنجی، کروماتوگرافی، بررسی سطح