فصلنامهٔ میراث ایران‌زمین
نشریهٔ علمی پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری
دورهٔ ۱، شمارهٔ ۱، بهار ۱۴۰۵
شاپا چاپی: ۱۶۴۷-۱۰۲۴

بررسی تکنیک خراطی و لایه‌چینی با مطالعه آثار حسن رحمانی

An Examination of Woodturning and Lamination Techniques through the Study of Hassan Rahmani's Works

مصطفی رضاپور[۱]✉، ابوالفضل عبداللهی‌فرد[۲]، آرزو خانپور[۳]

۱. کارشناسی ارشد رشتهٔ هنرهای اسلامی، دانشکدهٔ هنرهای صناعی اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران. نویسنده مسئول: **mostafa.rezapour@tabriziau.ac.ir**
۲. دانشیار، دانشکده هنرهای تجسمی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.
۳. استادیار، دانشکدهٔ هنرهای صناعی اسلامی، دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

Mostafa Rezapour [1]✉, Abolfazl Abdullahi Fard [2], Arezu Khanpour [3]

1. MA in Islamic Arts, Faculty of Islamic Crafts, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.
Corresponding Author: **mostafa.rezapour@tabriziau.ac.ir**
2. Associate Professor, Faculty of Visual Arts, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.
3. Assistant Professor, Faculty of Islamic Crafts, Tabriz Islamic Art University, Tabriz, Iran.

اطلاعات مقاله

تاریخ‌ها
دریافت: ۱۴۰۵/۰۱/۱۵
پذیرش: ۱۴۰۵/۰۳/۰۵

واژگان کلیدی
خراطی چوب
لایه‌چینی چوب
نقوش سنتی
هنرهای چوبی

چکیده

استفاده از چوب برای ساخت آثار کاربردی و تزیینی هزاران سال است که مورد توجه هنرمندان قرار دارد. در میان فنون پایه‌ای هنرهای چوبی، خراطی جایگاه ویژه‌ای دارد و به‌واسطهٔ نقش تاریخی خود در شکل‌دهی به مصنوعات چوبی اهمیت یافته است. با به‌کارگیری به‌روزرسانی‌های فنی توسط هنرمندان معاصر، این شیوه دستخوش تحولات قابل‌توجهی شده و به حوزه‌ای پویا در هنر چوب تبدیل شده است. بررسی خراطی و تلفیق آن با دیگر تکنیک‌های چوبی، که هر یک ویژگی‌های ساختاری و بصری خاص خود را دارند، زمینه‌ای ارزشمند برای تولید آثار معاصر با هویت اصیل ایرانی فراهم می‌آورد. این پژوهش با هدف بررسی فرایندهای خاص خراطی، به‌ویژه از منظر شیوه‌های ساخت و ایجاد نقوش، انجام شده و با مطالعهٔ موردی آثار حسن رحمانی، به تحلیل تحولات خراطی و لایه‌چینی می‌پردازد. در این راستا، شاخصه‌های اصلی لایه‌چینی در خراطی و نقش آن در خلق آثار جدید چوبی شناسایی شده و همچنین چگونگی نوآوری در هنر چوب از طریق ترکیب لایه‌چینی با دیگر تکنیک‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است. از نظر روش‌شناختی، پژوهش حاضر از نوع کاربردی و با رویکرد توصیفی-تحلیلی انجام شده و اطلاعات آن از طریق مطالعات کتابخانه‌ای و تحقیق میدانی گردآوری شده است. یافته‌ها نشان می‌دهد که شیوهٔ لایه‌چینی نزد رحمانی واجد نوآوری‌های مهمی است که طی دو دههٔ اخیر در معاصرسازی ساخت و تزیین آثار چوبی در ایران تأثیرگذار بوده است. از مؤلفه‌های اصلی این رویکرد، استفاده از محتوای مفهومی و نقوش سنتی ایرانی است که موجب گسترش اهمیت لایه‌چینی در هنر معاصر شده است. افزون بر این، ترکیب لایه‌چینی با دیگر فنون چوبی در آثار وی زمینه‌ساز خلق گونه‌های جدیدی از هنر چوب شده است.

History
Received: April 4, 2026
Accepted: May 26, 2026

Keywords
Woodturning
Wood Lamination
Traditional Motifs
Wood Arts

Abstract: The use of wood for functional and decorative objects has engaged human craftsmanship for millennia. Among core woodworking practices, *woodturning* holds particular importance due to its long historical role in shaping wooden artifacts. Continuous technical refinements by contemporary artisans have transformed this practice into a dynamic field within modern wood art. Studying woodturning and integrating it with complementary wooden techniques, each with distinct structural and visual qualities, offers meaningful potential for creating contemporary works enriched with elements of authentic Iranian identity. This study examines the specific processes of woodturning, with emphasis on construction methods and the formation of ornamental motifs. Using the works of Hassan Rahmani as a case study, it investigates the evolution of woodturning and lamination techniques, identifies the essential characteristics of lamination within woodturning, and analyzes its role in generating new wooden artworks. The research also explores how combining lamination with other woodworking techniques can foster innovation in contemporary wood art. Methodologically, the study is applied in purpose and descriptive-analytical in approach, with data gathered through fieldwork and library research. The findings show that Rahmani's lamination technique embodies significant innovations that have contributed to the modernization of wooden construction and decorative methods in Iran over the past two decades. Central to his approach is the use of thematic content and traditional Iranian motifs, which has strengthened the contemporary relevance of lamination. Moreover, Rahmani's integration of lamination with other wooden techniques has enabled the development of new artistic forms within the field of wood art.

استناد: رضاپور، مصطفی، عبداللهی‌فرد، ابوالفضل، خانپور، آرزو (۱۴۰۵). بررسی تکنیک خراطی و لایه‌چینی با مطالعهٔ آثار حسن رحمانی. *میراث ایران‌زمین*، ۱(۱)، ۱ـ ۱۵.
https://doi.org/10.22034/TNA.1.1.1

© ۱۴۰۵ (۲۰۲۶) نویسندگان مقاله، فصلنامهٔ میراث ایران‌زمین، مجلهٔ علمی گروه پژوهشی هنرهای ملی، پژوهشگاه میراث فرهنگی و گردشگری.

مقدمه

بهره‌مندی از چوب برای ساخت آثار کاربردی از هزاران سال پیش تاکنون رواج داشته و از آن در ساخت لوازم منزل و وسایل تزیینی استفاده می‌شده است. کاربرد چوب منحصر به نجاری و ساخت محصولات کاربردی نبوده، بلکه فنون مختلف رشته چوب از جمله منبت‌کاری، معرق‌کاری، خاتم‌کاری، ارسی‌سازی و خراطی نیز در تزیین آثار چوبی به وفور به کار رفته‌اند. هنر خراطی از جمله صنایع‌دستی ایران است که از دیرباز تاکنون رواج داشته و طرفداران خاص خود را یافته است. تکنیک خراطی به ساخت اشیای چوبی با شکل مدور اطلاق می‌شود.

تحولات هنر خراطی چوب در دوره معاصر، هم در نقوش به کار رفته و هم در شیوه اجرا قابل مشاهده است. امروزه تکنیک لایه‌چینی در خراطی، امکان بهره‌مندی از نقوش و فرم‌های متنوع را در این شیوه فراهم کرده است. برای آشنایی با تحولات صورت‌گرفته در دوره معاصر در حوزه نقش و شیوه اجرا در خراطی چوب، لازم است آثار هنرمندان شاخص این عرصه مطالعه شود. ازاین‌رو در پژوهش حاضر، با بررسی آثار شاخص یکی از هنرمندان برجسته این حوزه، به تحلیل تحولات تکنیک و نقوش به کاررفته در شیوه خراطی و لایه‌چینی پرداخته می‌شود.

بررسی شیوه‌های شکل‌گرفته در فرایند ساخت و تزیین آثار چوبی در دوره معاصر توسط هنرمندانی که نقش مؤلف و سازنده دارند، می‌تواند تبیین‌کننده الگوهای تحول و خلاقیت در ساخت آثار چوبی باشد. ازاین‌رو، این پژوهش به بررسی تحولات تکنیک خراطی و لایه‌چینی در آثار هنرمند شاخص معاصر، استاد حسن رحمانی، می‌پردازد. اهداف پژوهش عبارت‌اند از: مطالعه تکنیک خراطی چوب از لحاظ اجرایی و تغییر و تحولات آن در دنیای معاصر، و نیز تلفیق آن با دیگر تکنیک‌های چوبی. پرسش‌های مطرح در این زمینه عبارتند از: شاخصه‌های اصلی شیوه لایه‌چینی در خراطی برای خلق آثار چوبی چیست؟ و چگونه می‌توان با ترکیب این تکنیک با دیگر فنون چوبی به آثار جدیدی دست یافت؟ روش تحقیق توصیفی-تحلیلی است و گردآوری مطالب به‌شیوه میدانی و کتابخانه‌ای انجام شده است. نتایج حاکی از آن است که پیشرفت‌های صورت‌گرفته در این حوزه از سده چهاردهم شمسی به بعد، آثار ایرانی را کاملا از آثار سایر کشورها متمایز کرده است. خراطی به عنوان یکی از تکنیک‌های چوبی پیشتر بیشتر برای ساخت آثار کاربردی به کار می‌رفت، اما با پیشرفت علم و فناوری، این تکنیک نیز تحول یافته و امروزه آثار خراطی در سطح وسیعی با نقوش خاص و رنگ‌های متنوع خلق می‌شوند. بررسی تکنیک‌های چوبی ابداع‌شده در دنیای معاصر بسیار اندک است و با توجه به پیشرفت‌های روزافزون، نیاز به مطالعات میدانی از این تکنیک‌ها احساس می‌شود تا بتوان از آن‌ها در اجرای آثار چوبی بهره برد و با تلفیق این تکنیک‌ها به راه‌های نوین دیگری دست یافت.

پیشینه تحقیق

تحقیقات و مطالعات صورت‌گرفته در حوزه خراطی را می‌توان در منابع زیر مشاهده کرد:

- در کتاب «میراث مکتوب خراطی، بازشناسی هنر/صنعت خراطی در سازه‌های چوبی» تألیف رحمان شاه‌محمد اردبیلی (۱۳۸۹)، به تاریخچه این تکنیک و روش‌های کار از گذشته تا امروز پرداخته شده است.
- در کتاب «خراطی» نوشته داود ملائی اونجی (۱۳۸۸)، تاریخچه، تکنیک و شیوه ساخت آثار با دستگاه خراطی بررسی شده است.
- کتاب «آموزش جامع هنر خراطی» تألیف ابراهیم شفیعی (۱۳۹۹) نیز به آموزش تکنیک خراطی اختصاص دارد.
- پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «طراحی و ساخت ظروف چوبی کاربردی بر اساس نقوش درهای دوره تیموری (مطالعه موردی: در چوبی مسجد ازغد خراسان)» توسط فاطمه تختی (۱۳۹۸) به مطالعه نقوش مسجد ازغد و انواع ظروف کاربردی پرداخته و در نهایت به ساخت یک ظرف چوبی خراطی‌شده با نقوش الهام‌گرفته از در چوبی مسجد ازغد انجامیده است.
- پایان‌نامه کارشناسی مصطفی رضاپور (نگارنده) با عنوان «به‌کارگیری طرح زیرگنبد مسجد شیخ لطف‌اله اصفهان در طراحی و ساخت ظروف چوبی» (۱۳۹۵) که در آن نخست نقوش زیرگنبد مسجد شیخ لطف‌اله مطالعه و سپس این نقوش در ظرف لایه‌چینی‌شده به کار رفته است.
- پایان‌نامه کارشناسی با عنوان «طراحی و ساخت ظروف لایه‌چینی با الهام از نقوش گلیم شاهسون» نوشته محمد داداش‌زاده (۱۳۹۵) که به مطالعه نقوش گلیم شاهسون پرداخته و بر اساس آن ظرف لایه‌چینی اجرا شده است.

روش تحقیق

مطالعات انجام‌گرفته در این تحقیق به روش توصیفی-تحلیلی بوده و بخش اصلی اطلاعات از طریق مصاحبه با اساتید این حوزه گردآوری شده است. ازاین‌رو، گردآوری اطلاعات به صورت میدانی و کتابخانه‌ای به طور همزمان انجام گرفته است. برای دستیابی به اهداف پژوهش، به طور هدفمند با استاد صاحب‌سبک این رشته، استاد حسن رحمانی، مصاحبه شده است. ایشان دارای مدرک درجه یک هنری (معادل دکتری) در حوزه هنرهای چوبی بوده و به عنوان هنرمند پیشگام در حوزه لایه‌چینی چوب شناخته می‌شوند که در دو دهه اخیر، شیوه لایه‌چینی چوب را در فضای هنری و دانشگاهی ایران متداول ساخته‌اند. ازاین‌رو، در زمینه خراطی، آثار ایشان و سیر تحول هنری آن‌ها مورد بحث و بررسی قرار می‌گیرد.

تاریخچهٔ آثار چوبی در ایران

چوب یکی از فراوان‌ترین و در عین حال در دسترس‌ترین محصولات طبیعی در اختیار بشر از گذشته تا امروز بوده است. آثار ساخته‌شده از چوب نسبت به آثار دیگر در طول زمان بیشتر دچار فرسایش می‌شوند و به دلایل طبیعی، عمر کوتاه‌تری دارند (ملائی اونجی، ۱۳۸۸: ۶). به همین دلیل، مدارک و اسناد باستانی به‌ویژه در ارتباط با چوب بسیار اندک است؛ اما از طریق آثار مکتوب برجای‌مانده از ادوار مختلف و نوشته‌های مورخان می‌توان دریافت که در ایران باستان نیز صنایع چوب و استفاده از این ماده مهم از رونق قابل‌توجهی برخوردار بوده است. در حدود ۴۲۰۰ سال پیش از میلاد، از چوب برای ساخت خانه استفاده می‌کردند. وجود نقش یک استوانه متعلق به ۳۰۰۰ سال پیش از میلاد که از شرق به دست آمده، نشان‌دهنده رواج استفاده از چوب برای وسایلی از قبیل نرده‌بان در این دوره است (یاوری و همکاران، ۱۳۹۱: ۱۲۲). از مهم‌ترین شواهد استفاده ماهرانه ایرانیان از چوب، آثار به دست آمده از شهر سوخته مربوط به ۵۰۰۰ سال پیش است. در شهر سوخته، آثار چوبی دیگری مانند جعبه، قاشق، تخته‌نرد و ... نیز یافت شده است (طاهری، ۱۳۹۸: ۴۰۴). یکی دیگر از آثار برجای‌مانده از چوب متعلق به ۳۰۰۰ سال پیش است که از تپه حسنلو به دست آمده؛ این اثر پایه‌میز است که به شیوه خراطی کار شده و بر اثر آتش‌سوزی به زغال تبدیل شده است (ملائی اونجی، ۱۳۸۸: ۱۶) (شکل ۱).



شکل ۱: پایه میز مرمت شده تپه حسنلو (ملائی اونجی، ۱۳۸۸: ۱۶)

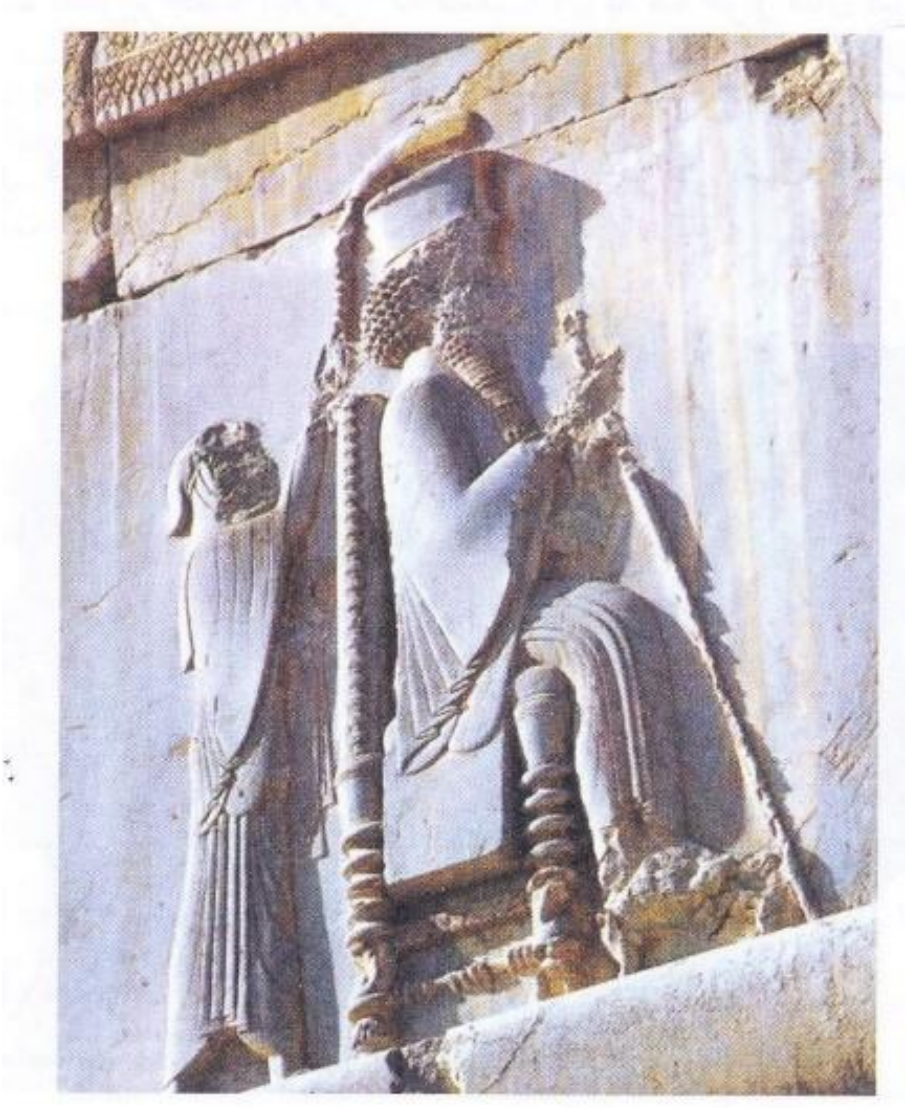
با توجه به اسناد موجود، در دوره هخامنشیان از چوب در ساخت ادوات جنگی، وسایل کشاورزی، کشتی‌سازی و خانه‌سازی استفاده می‌شد و این روند تا زمان ظهور اسلام ادامه داشت. در دوره اسلامی، رویکردی جدید به کارگیری چوب، آن هم به میزان قابل توجه، در ساخت بناها و آرایه‌های تزیینی مساجد و آرامگاه‌ها دیده می‌شود. از جمله این آثار می‌توان به منبر، صندوق قبر و رحل قرآن اشاره کرد که تزیینات متنوعی بر روی آن‌ها به کار رفته است؛ از جمله تکنیک‌های منبت، گره‌چینی، مقرنس‌کاری و غیره (شجاع‌نوری، ۱۳۹۴: ۲۳-۲۲). صنایع چوبی ایران در طی سالیان متمادی تنوع و زیبایی بسیاری یافته و با روش‌های ساخت و تزیین متفاوتی اجرا می‌شوند. یکی از این تکنیک‌های چوبی، تکنیک خراطی و لایه‌چینی در دوره معاصر است که توسط هنرمندان معاصر دستخوش تحولات بسیاری از حیث ساختار و نقوش مورد استفاده شده است.

تاریخچهٔ هنر خراطی در ایران

خراطی از روش‌های اصلی ساخت آثار چوبی است. بر اساس نظر زبان‌شناسان، این کلمه از صدای «خرت خرت» دستگاه و تراشیده شدن چوب گرفته شده است (شاه‌محمد اردبیلی، ۱۳۸۹: ۱۳). در کتاب «خراطی» نوشته داود ملائی اونجی، تعریف دیگری ارائه شده است: کلمه خراطی برگرفته از لغت تازی «خرط» به معنای «تراشیدن چوب و برابر ساختن آن»، «دست مالیدن بر درخت تا برگ آن فرو ریزد» و «پوست چوب باز کردن» آمده است. البته در فارسی معادل آن را تراشیدن، رندیدن و خراشیدن دانسته‌اند (ملائی اونجی، ۱۳۸۸: ۵).

به طور کلی، تراشیدن دورانی چوب به وسیله چرخ خراطی[1] و مغار برای ساخت اشیایی با حجم متقارن و مدور را خراطی می‌گویند. این روش برای شکل‌دهی سطح بیرونی و درونی اشیا به کار می‌رود و محصولاتی از قبیل نرده، پایه میز و صندلی، ظروف مدور و غیره با آن ساخته می‌شود (یاوری، ۱۳۹۳: ۱۹۸). این تکنیک جزو شیوه‌هایی است که برای ساخت آثار چوبی بسیار مورد استفاده قرار گرفته و قدمتی چند هزار ساله دارد.

از قدیمی‌ترین آثار برجای‌مانده از دوره باستان با تکنیک خراطی، پیشتر در بخش تاریخچه چوب به آن اشاره شد. وجود این اثر نشان‌دهنده سابقه طولانی این هنر در کشورمان است. پس از این نمونه، اثر دیگری از دوره پیش از اسلام باقی نمانده است، اما با توجه به حجاری‌ها و نقوش به دست آمده می‌توان به وجود این تکنیک در دوره‌های گذشته پی برد. یکی از این نمونه‌ها متعلق به قرن هفتم یا هشتم پیش از میلاد است که در منطقه شوش برجای مانده؛ در این نقش برجسته، تصویر دوکی دیده می‌شود که با تکنیک خراطی ساخته شده است (شاه‌محمد اردبیلی، ۱۳۸۹: ۱۹). نمونه دیگر، نقش برجسته‌های تخت جمشید است که بر اساس آن، تخت داریوش هخامنشی با فناوری خراطی ساخته شده بوده است. تخت‌هایی از این نوع نه تنها در دوره هخامنشی، بلکه در دوره اشکانی نیز قابل مشاهده است (شکل ۲) (ملائی اونجی، ۱۳۸۸: ۱۶).



شکل ۲: نقش برجسته موجود در تخت جمشید (ملایی اونجی، ۱۳۸۸: ۱۶)

در دوران اسلامی نیز از تکنیک خراطی استفاده‌های گسترده‌ای می‌شد. یکی از نمونه‌های باقی‌مانده از این تکنیک، متعلق به منبر بوانات فارس است که هم‌اکنون در موزه ملی ایران نگهداری می‌شود. این منبر در دوره ایلخانی ساخته شده و قطعاتی در آن وجود دارد که به شیوه خراطی تراشیده شده‌اند (شکل ۳).

[1] woodturning



شکل ۳: بخش خراطی شده از منبر بوانات فارس متعلق به دوره ایلخانی، موزه ملی ایران (نگارنده).

ژان شاردن[۲]، سیاح فرانسوی، در سیاحت‌نامه خود درباره خراط‌های دوره صفوی شرح مفصلی بیان کرده است که نشان می‌دهد در این دوره به این تکنیک توجه ویژه‌ای می‌شده است. همچنین اوژن فلاندن[۳] و پاسکال کست[۴]، دو هنرمند فرانسوی، تصویری از دکان خراطی در دوره قاجار کشیده‌اند (شکل۴) (ملائی اونجی، ۱۳۸۸: ۱۹).



شکل ۴: نقاشی از دکان خراطی در دوره قاجار، اثر اوژن فلاندن و پاسکال کست (ملائی اونجی، ۱۳۸۸: ۱۹).

[2] Jean Chardin

[3] Ejon Flanden

[4] Pascal Kast

دوره قاجار مقارن با انقلاب صنعتی بود و در این دوره دستگاه‌های برش ظهور یافتند که باعث تولید قطعات چوبی بیشتری شد. به همین دلیل، با تکنیک خراطی، وسایل مصرفی جدیدی ساخته گردید (کریمیان و عطارزاده، ۱۳۹۰: ۱۰۷). این روند در دوره معاصر به یکی از اصلی‌ترین شیوه‌های ساخت و تزیین آثار چوبی تبدیل شده است که مورد توجه هنرمندان و مخاطبان معاصر قرار دارد.

مطالعه شیوه‌های خراطی

خراطی چوب با دستگاه خراطی به طور کلی با دو شیوه اصلی انجام می‌شود: الف) بیرون‌تراشی، ب) داخل‌تراشی (کاسه‌تراشی). با پیشرفت تکنولوژی و ساخت ابزارهای جدید، امروزه هنر خراطی با خلاقیت‌های چشم‌گیری روبه‌رو شده است که خراطی لایه‌چینی و خراطی خارج از مرکز از جمله این نوآوری‌ها محسوب می‌شوند.

تکنیک بیرون‌تراشی

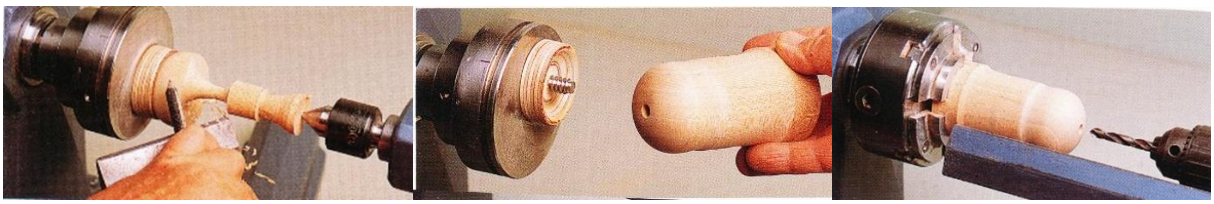
در این تکنیک، یک تکه چوب بین دو فک ثابت و متحرک دستگاه قرار می‌گیرد و فرایند تراش یا باربرداری از چوب با استفاده از انواع مغار تراش انجام می‌شود. در این شیوه، بافت چوب در موازات محور دوران دستگاه قرار دارد و تراش‌هایی به شکل محدب و مقعر در سطح بیرونی چوب ایجاد می‌شوند. میل‌تراشی، تراش مهره‌های شطرنج، پایه‌های مبل، نرده‌های پله و غیره با این روش انجام می‌گیرد (شکل ۵) (رضاپور، ۱۴۰۲: ۳۱).



شکل ۵: تکنیک بیرون‌تراشی در خراطی (نگارنده)

تکنیک خراطی خارج از مرکز

دستگاه خراطی قطعه چوب را به صورت دورانی حول محور خود می‌چرخاند و وقتی چوب در مرکز دستگاه قرار گیرد، نقش ایجادشده قرینه خواهد بود. اگر چوب در مرکز دستگاه قرار نگیرد، فرم حاصل قرینه نخواهد شد. امروزه از این ویژگی برای ساخت آثار هنری خاص که نیاز به طراحی و محاسبات هندسی دارند استفاده می‌شود و آثار متنوع و خلاقانه‌ای اجرا می‌گردد (شکل ۶) (رضاپور، ۱۴۰۲: ۳۴).



شکل ۶: تکنیک خراطی خارج از مرکز (Darlow, 2008 : 130)

تکنیک داخل‌تراشی (کاسه‌تراشی)

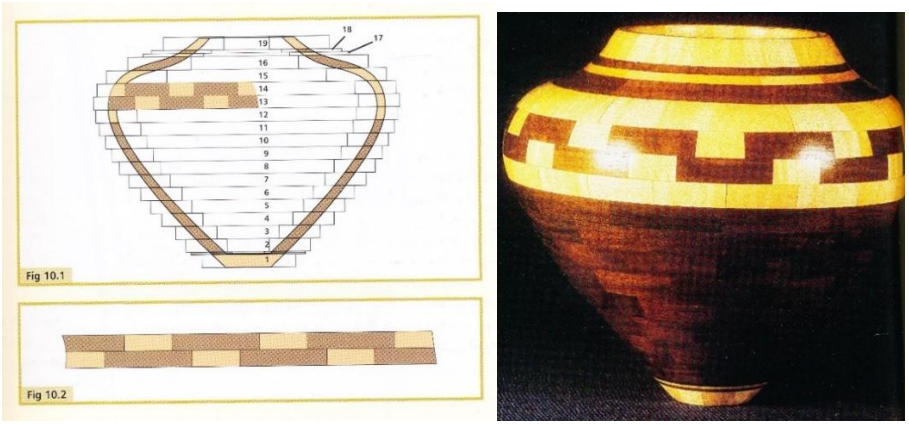
در این روش، نه تنها بیرون کار تراش داده می‌شود، بلکه داخل کار نیز تراش خورده و توخالی می‌گردد. انواع جام‌ها، لیوان‌ها، کاسه‌ها، ظروف دردار مانند قندان و گلدان از جمله آثاری هستند که با این شیوه تولید می‌شوند (شکل ۷).



شکل ۷: تکنیک داخل‌تراشی در خراطی (نگارنده)

مطالعه شیوه لایه‌چینی

لایه‌چینی از روش‌های جدید خراطی است که موجب تنوع نقش و رنگ در تولیدات خراطی شده است. در این روش، به جای استفاده از یک یا چند قطعه محدود و یک‌رنگ چوب، قطعات متعدد و رنگارنگی از چوب به کار می‌رود. این قطعات گاه نقش شطرنجی زیبایی می‌سازند و سپس به صورت لایه‌چینی روی هم چسبانده می‌شوند. در پایان، بدنه ناصاف با خراطی شکل داده و صاف می‌شود (شجاع‌نوری، ۱۳۹۴: ۱۰۴) (شکل ۸).



شکل ۸: تکنیک لایه‌چینی در خراطی (Hampton, 2003 : 77)

در این شیوه، با توجه به نحوه چیدمان چوب‌های رنگی، می‌توان از چوب‌های دورریز کارگاه‌های هنری در ساخت آثار خراطی بهره برد.

روش کار لایه‌چینی

ابتدا برای این کار، فرم بیرونی اثر مورد نظر ترسیم می‌شود (تصویر ۱ از جدول ۱) و سپس برای آن لایه‌هایی بر اساس ضخامت چوب در نظر گرفته می‌شود (تصویر ۲ از جدول ۱). پس از آن، به همان ضخامت چوب، خطوط روی فرم کار ترسیم می‌گردد. بعد از اینکه تعداد لایه‌ها مشخص شد (تعداد لایه‌ها به دلخواه است)، برای هر درف از آن قطعات، کار در ۳۶۰ درجه به قطعات زوج تقسیم می‌شود. وقتی قطعات کار مشخص گردید، ۳۶۰ درجه محیط دایره به تعداد قطعات تقسیم می‌شود؛ زاویه به‌دست‌آمده، اندازه شکل برش ذوزنقه را مشخص می‌کند.

برای پیدا کردن محیط هر لایه، شعاع دایره را در ۲ ضرب کرده، سپس در ۱۴/۳ ضرب می‌کنند تا عدد به‌دست‌آمده (محیط دایره) به تعداد قطعات هر لایه تقسیم شود و طول هر قطعه به دست آید. تمامی قطعات پس از برش به شکل ذوزنقه درمی‌آیند (تصویر ۳ از جدول ۱). لازم به ذکر است که پس از آماده‌سازی طرح و مشخصات آن و تعیین اینکه با چه رنگ‌هایی از چوب باید طرح مورد نظر اجرا شود، به آماده‌سازی چوب اقدام می‌گردد.

ابتدا چوب‌های رنگی را بر اساس طرح به صورت شمش درمی‌آورند (تصویر ۴ از جدول ۱) سپس برش داده می‌شود. ضخامت و ابعاد کلی شمش‌ها در قسمت تقسیم‌بندی لایه‌ها، و بلندی شمش‌ها در تقسیم‌بندی قطعات مشخص می‌گردد. با توجه به اندازه شمش‌ها، برش‌های زوایا با

دستگاه فارسی‌بر انجام می‌شود و درجه برش بر روی دستگاه تنظیم گشته، سپس قطعات برش داده می‌شوند (تصویر ۵ از جدول ۱). قطعات آماده‌شده را در کنار هم قرار داده و با چسب چوب به هم متصل می‌کنند (تصویر ۶ از جدول ۱). برای استحکام بیشتر، دور آن‌ها بست فلزی یا لاستیکی قرار می‌دهند (تصویر ۷ از جدول ۱). پس از چند ساعت که چسب کاملا خشک شد، لایه‌ها بر اساس طرح روی هم قرار داده می‌شوند.

برای شروع خراطی، یک چوب یک‌تکه با توجه به رنگ و جنس چوب انتخاب می‌شود. سپس دایره‌ای بر روی آن به اندازه قطر بیرونی لایه اول ترسیم می‌گردد (تصویر ۱۰ از جدول ۱) و با اره فلکی دور آن برش زده شده و به دستگاه خراطی متصل می‌شود. پیش از اتصال به دستگاه، حداقل دو یا سه لایه از حلقه‌های آماده‌شده روی دایره اولی پرس می‌گردد (تصویر ۸ از جدول ۱). پس از پرس، آن را به دستگاه وصل کرده و از دو طرف (داخل و بیرون کار) با اسکنه ناخنی تراش داده می‌شود، تنها به اندازه‌ای که برجستگی‌های کار از بین رفته و سطح آن صاف شود. سپس لایه‌های بعدی را به همین روند ادامه می‌دهند. پس از هفت یا هشت ردیف، قسمت داخلی کار را تا حد ساب نهایی اجرا کرده، سپس به پرس لایه‌های بعدی اقدام می‌شود (تصویر ۱۲ از جدول ۱).

پس از اتمام کار، ابتدا قسمت داخلی و سپس بیرونی کار را ساب داده و پرداخت نهایی آن با چند نوع سمباده نرم انجام می‌شود. در پایان، ابتدا با سیلر و سپس با ترکیب سیلر و کیلر، رنگ‌کاری انجام می‌گردد. لازم به ذکر است که امروزه برای رنگ‌کاری از رنگ‌های خوراکی استفاده می‌شود، زیرا اثر نهایی این تکنیک کاربردی است و برای انواع خوراکی‌های خشک قابل استفاده می‌باشد.

بررسی آثار لایه‌چینی آقای حسن رحمانی

استاد حسن رحمانی، متولد ۱۳۶۴، فارغ‌التحصیل رشته صنایع‌دستی از دانشگاه پردیس مازندران و دارنده مدرک درجه یک هنری (معادل دکترا) از شورای ارزشیابی هنرمندان است. ایشان هم‌اکنون مدرس دانشگاه هنر اسلامی تبریز و مرکز آموزش عالی میراث فرهنگی تهران بوده و سابقه تدریس در دانشگاه سوره و دانشگاه هنر تهران را نیز دارد. تاکنون موفق به کسب جوایز متعددی شده‌اند که از آن جمله می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- کسب نشان اصالت از سازمان یونسکو (UNESCO Seal of Excellence) با شماره پرونده IR.۱۰.A.۱٤ (سال ۱۳۸۷)
- هنرمند برگزیده جشنواره مربیان صنایع‌دستی استان قزوین (نقش‌آفرین) در سال ۱۳۹۸
- کسب نشان ملی اصالت در سال ۱۳۹۰
- هنرمند برتر صنایع‌دستی کشور در سال ۱۳۹۰
- هنرمند برتر صنایع‌دستی کشور در سال ۱۳۹۲
- کسب نشان ملی اصالت در سال ۱۳۹۴
- برگزیده جشنواره بین‌المللی خلاقیت و نوآوری ارسیکا (بخش چوب) در سال ۱۳۹۴
- نفر برگزیده نمایشگاه نگاره‌های چوبی در سال ۱۳۹۴
- ثبت تکنیک لایه‌چینی چوب «ساخت ظروف چوبی» به شماره ۱۳۳۸، جلد یک دفتر گواهی ثبت آثار ادبی و هنری در وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی

استاد رحمانی با توجه به آشنایی‌ای که از نقوش قالی و گلیم داشتند، همواره درصدد استفاده از این نقوش با تکنیک‌های مختلف برآمده‌اند. با توجه به رشته تحصیلی خود (صنایع‌دستی)، به کارگیری این نقوش با متریال‌های گوناگون را مدنظر داشتند. تحقیقاتی که در همین راستا انجام دادند، باعث آشنایی ایشان با تکنیک «segmented wood turning» شد که بیشتر در کشورهای آمریکایی و اروپایی برای خلق آثار چوبی به کار می‌رفت. «مایل مود» از هنرمندان این حوزه بود که استاد رحمانی از طریق ایمیل با ایشان در ارتباط بود و راهنمایی‌های این هنرمند آمریکایی زمینه شکل‌گیری اولیه تکنیک لایه‌چینی را فراهم کرد. با این حال، نوآوری‌هایی که توسط استاد رحمانی در این زمینه صورت گرفته، بیشتر معطوف به نقوش به‌کاررفته بر روی آثار است که اصالت ایرانی بودن را به اثر می‌بخشد. ایشان با بهره‌گیری از شناخت خود از نقوش قالی و گلیم و همچنین مطالعاتی که در مورد نقوش معماری ایرانی انجام داده‌اند، توانسته‌اند آثاری با هویت ایرانی و با تکنیک‌های تازه پدید آورند.

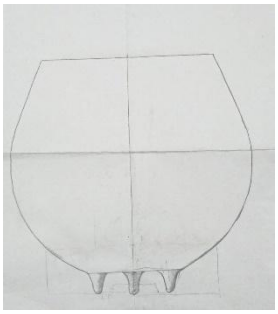
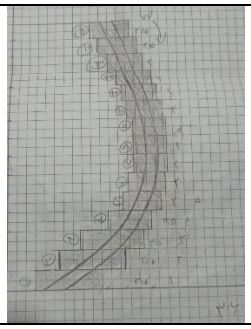
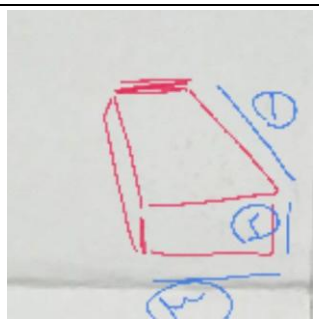
در ابتدای کار، از آنجا که تکنیک خراطی در ایران تکنیکی شناخته‌شده نبود و بیشتر به کارهای ساده‌ای نظیر ساخت پایه صندلی و نرده اختصاص داشت، ابزار کار بسیار محدود بود و استاد مجبور به ساخت ابزارهایی چون مغارهای متناسب با اجرای کار و سه‌نظام برای نگهداری قطعه در اجرای برون‌تراشی شد. به مرور زمان، آثار این هنرمند در جامعه هنری شناخته و مورد استقبال قرار گرفت و این امر تقاضا برای ابزارهای این حرفه را افزایش داد؛ به همین دلیل ابزار و دستگاه‌های زیادی وارد بازار شد که کار را برای علاقه‌مندان به این هنر هموارتر کرد. با این حال به اعتقاد ایشان، تعداد محدودی به صورت حرفه‌ای به این رشته مشغول هستند و با توجه به قابلیت‌های فراوان این تکنیک در رشد و پیشرفت، باید

از سوی هنرمندان توجه بیشتری به آن معطوف شود تا شاهد رشد و توسعه روزافزون این هنر در دوره معاصر و در آثار کاربردی باشیم (ارتباط شخصی با استاد حسن رحمانی، ۱۴۰۲/۲/۸).

از جمله اولین آثار استاد حسن رحمانی، اثر «شازده کوچولو» است که جهت ارائه در پایان‌نامه کارشناسی ایشان اجرا شده است. این اثر که در دوره‌های بعد موفق به دریافت نشان اصالت ملی و همچنین نشان یونسکو گردید، دارای نقوشی است که نشان‌دهنده ایرانی بودن آن می‌باشد؛ برای نخستین بار بود که این نقش‌ها با این تکنیک مورد استفاده قرار می‌گرفت (شکل ۱۰).

یکی دیگر از آثار ایشان، «ضحا» نام دارد که با تکنیکی مشابه اثر شازده کوچولو، اما با ابزارهای بهتر و تجربیاتی بیشتر ساخته شده است (شکل ۱۱).

جدول ۱: مراحل اجرای کار لایه چینی

		
۱: طراحی فرم	۲: تقسیم بندی لایه‌ها	۳: فرم قطعات
		
۴: آماده سازی شمش	۵: برش قطعات	۶: چسب زدن حلقه‌ها
		
۷: پرس کردن حلقه‌ها	۸: ساب دادن	۹: پرس چند حلقه روی هم
		
۱۰: برش چوب لایه اول	۱۱: بستن لایه اول به دستگاه	۱۲: ساب دادن و پرداخت نهایی کار



شکل ۹: استاد حسن رحمانی (آرشیو استاد رحمانی)



شکل ۱۰: نام اثر: شازده کوچولو (آرشیو استاد رحمانی)



شکل ۱۱: نام اثر: ضحا (آرشیو استاد رحمانی)

طراحی این اثر در چند مرحله صورت گرفته است؛ یکی از طرح‌ها مربوط به نقش موجود در اثر و دیگری مربوط به فرم آن می‌باشد. نقش به‌کاررفته عمدتا در راستای نقش‌های قالی است. همچنین در این اثر نه تنها دغدغه استفاده از نقش‌های قالی دیده می‌شود، بلکه رنگ نیز عنصری مهم به شمار می‌رود.

چوب‌های استفاده‌شده در این اثر عبارت‌اند از: ونگه، تولیپ، کاوازینکو، افرا، شمشاد، سرخدار، کرات، پرپل هارت و پادوک. علت استفاده از این چوب‌ها، تنوع بخشیدن به رنگ اثر و نزدیک کردن آن به رنگ‌های قالی بوده است. رنگ‌های به‌کاررفته شامل: سبز (چوب تولیپ)، زرد

(چوب شمشاد)، سفید (چوب افرا)، بنفش (پرپل هارت)، قهوه‌ای مایل به سیاه (ونگه) و تنالیته‌های قرمز (چوب‌های پادوک، سرخدار و کاوازینکو) می‌باشد (شکل ۱۱).

استاد رحمانی در حوزه‌های مختلفی آثار متعددی ساخته‌اند که یکی از آن حوزه‌ها سازسازی است. از جمله سازهایی که ایشان ساخته‌اند، تنبکی است با نام «دختر رز». ساخت این اثر حدود پانزده ماه به طول انجامیده است. نقوش به‌کاررفته در آن ذهنی بوده و با الهام از نقوش گلیم قشقایی، گلیم آذری و نقوش معماری خلق شده است (شکل ۱۲).



شکل ۱۲: تنبک لایه‌چینی (آرشیو استاد رحمانی)

قسمت کاسه در سی و یک لایه و قسمت نعلبکی در نه لایه اجرا شده است. هر لایه از یک صد و هشتاد ضلعی منتظم تشکیل شده که هر قطعه با زاویه یک درجه برش خورده است. به دلیل تعداد بالای قطعات چوب در هر لایه، اندازه‌گیری و رعایت زوایای دقیق در برش قطعات از اهمیت بالایی برخوردار بود (شکل ۱۳).



شکل ۱۳: برش قطعات با زاویه یک درجه (آرشیو استاد رحمانی)

نقش موجود در قسمت کاسه و نعلبکی از گلیم الهام گرفته شده است و در حاشیه و نفیر تنبک، نقش آجرکاری موجود در معماری ایرانی مورد اقتباس قرار گرفته است (شکل ۱۴).



شکل ۱۴: بخشی از نقش‌های به‌کاررفته در تنبک، آرشیو استاد رحمانی. راست: الهام گرفته از نقوش آجرکاری؛ چپ: الهام گرفته از نقوش گلیم

سیزده نوع چوب متفاوت در این اثر به کار رفته است که عبارت‌اند از: ونگه، تولیپ، کاوازینکو، افرا، شمشاد، سرخدار، کرات، پرپل هارت، پادوک، آلپی صورتی، زرشک، توت و خرمندی سبز.

اثر «طرقه» که در ابعاد ۱۸×۴۱ سانتی‌متر اجرا شده است، دارای ۲۶۵۰ قطعه بوده و متعلق به مجموعه «هفتا» واقع در برج میلاد می‌باشد (شکل ۱۵).



شکل ۱۵: اثر «طرقه» (آرشیو استاد رحمانی)

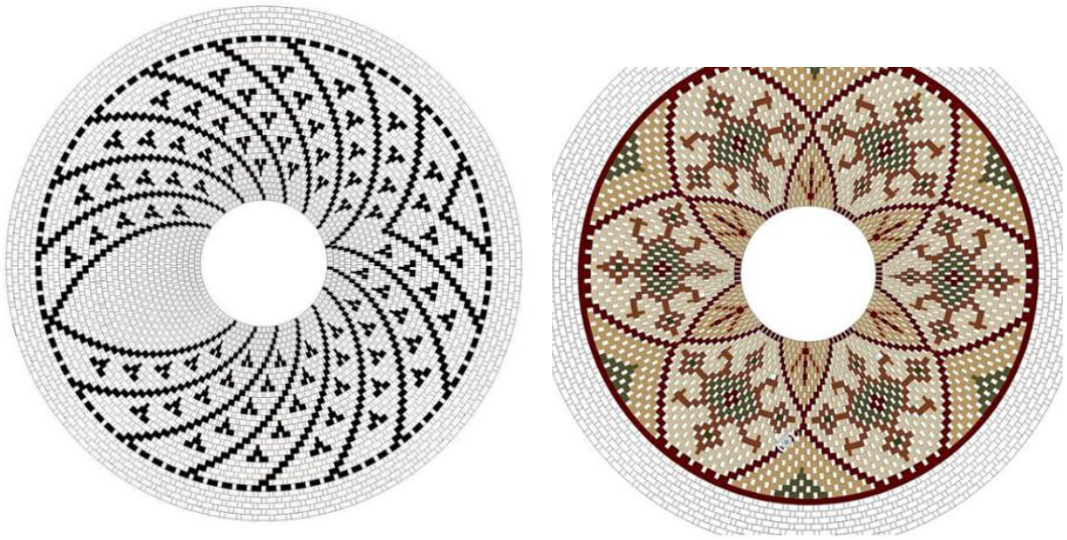
این اثر (طرقه) از نقوش گلیم آذربایجانی الهام گرفته شده و با چوب‌های مختلف و رنگ‌بندی‌های متنوع اجرا گردیده است که عبارت‌اند از: پرپل هارت، شمشاد، سرخدار، ونگه، پادوک، گردو، افرا و تولیپ (شکل ۱۶).



شکل ۱۶: اثر «طرقه» و نقش الهام‌گرفته از قالی آذربایجان (آرشیو استاد رحمانی)

یکی از ویژگی‌های این اثر، مشبک بودن آن است. در اجرای این اثر، فاصله‌هایی بین قطعات ایجاد شده که باعث پدیدآمدن فضای خالی یکسان در میان قطعات گردیده است.

یکی دیگر از آثار استاد رحمانی «دریای خیال» نام دارد. این اثر اگرچه از لحاظ اجرایی شباهت زیادی به اثر «طرقه» دارد، اما دارای نقوش خاصی است که آن را از اثر یادشده متمایز می‌کند (شکل ۱۷).



شکل ۱۷: نقوش به‌کاررفته در آثار طرقه و دریای خیال، آرشیو استاد رحمانی). راست: نقوش موجود در اثر دریای خیال؛ چپ: نقوش موجود در اثر طرقه

نقوش به‌کاررفته در این اثر نیز برگرفته از گلیم‌های آذربایجان است. این اثر از ۲۶۴۲ قطعه تشکیل یافته و چوب‌های به‌کاررفته در آن شامل افرا، ونگه، اقاقیا، آزاد، راش، آکاژور و ممرز است. ابعاد اثر ۳۹ سانتی‌متر قطر و ۱۹ سانتی‌متر ارتفاع می‌باشد (شکل ۱۸).



شکل ۱۸: اثر «دریای خیال» و نقش الهام‌گرفته از قالی آذربایجان (آرشیو استاد رحمانی)

به‌کارگیری شیوه لنگ‌تراشی در آثار استاد حسن رحمانی

ایشان در رابطه با تکنیک‌های پیشرفته و شیوه‌های ساخت سازه‌های چوبی در جهان مطالعات زیادی انجام داده‌اند. یکی از آن تکنیک‌ها، لنگ‌تراشی یا خراطی خارج از مرکز است که استاد رحمانی آن را در فرم‌های متنوع اجرا کرده است، گرچه این تکنیک عموما برای بخشی از کارهای ایشان به کار رفته است (شکل ۱۹).



شکل ۱۹: آثار ساخته‌شده با تکنیک لنگ‌تراشی (آرشیو استاد رحمانی)

جمع‌بندی

خراطی چوب یک تکنیک اجرایی است که اثر نهایی آن به صورت حجمی پدید می‌آید. لایه‌چینی نیز از زیرمجموعه‌های تکنیک خراطی محسوب می‌شود که در روش کار آن، به جای استفاده از چوب یک‌تکه، از قطعات چوب (با طرح و نقش از پیش تعیین‌شده) به صورت لایه به لایه استفاده می‌گردد. این آثار عمدتا دارای نقوش هندسی خاصی هستند که با محاسبات دقیق ریاضی‌وار اجرا می‌شوند. با تکنیک لایه‌چینی، میزان مصرف چوب به حداقل ممکن کاهش می‌یابد، تا جایی که حتی با کوچک‌ترین قطعات چوبی که در کنار هم چیده می‌شوند، اثری لایه‌چینی خلق می‌گردد.

در دنیای معاصر، پیشرفت‌های زیادی در این زمینه صورت گرفته است و تأثیرگذارترین هنرمند در زمینه خراطی در ایران را می‌توان حسن رحمانی دانست. آثار این هنرمند اگرچه شیوه اجرایی متفاوتی دارد، اما دارای ویژگی‌های خاصی نیز هست که آثارش را با هنر اصیل ایرانی همسو می‌کند. استفاده از نقوش منسوجات و بافته‌های سنتی ایرانی، همچنین به کارگیری رنگ، ریزه‌کاری و تزیین‌گرایی از خصوصیات کاری ایشان است که به آثارش هویتی ایرانی بخشیده است.

کاربرد رنگ در آثار نگارگری و معماری ایرانی از دیرباز قابل توجه بوده، اما در آثار چوبی بسیار کم و محدود استفاده می‌شد. در دنیای معاصر، با شناخت بیشتر چوب و بهره‌گیری از طیف رنگی مختلف چوب‌ها، این عنصر بصری به طور گسترده‌تری در آثار چوبی به کار رفته است. در آثار لایه‌چینی استاد رحمانی می‌توان هنر استفاده از رنگ را مشاهده نمود؛ رنگ‌هایی که همسو با رنگ‌های به‌کاررفته در گلیم و قالی ایرانی هستند.

نتیجه‌گیری

آثار چوبی برجای‌مانده از ادوار مختلف در موزه‌ها و بناهای باستانی، نشان‌دهنده استفاده از این ماده در سالیان متمادی است. بهره‌گیری از این ماده طبیعی، موجب پیدایش تکنیک‌های گوناگون چوبی شده است. از جمله تکنیک‌هایی که سابقه طولانی در ساخت مصنوعات چوبی دارد، تکنیک خراطی است. خراطی از تکنیک‌های رایج در رشته چوب به شمار می‌رود که اثر نهایی در آن به صورت مدور پدید می‌آید. این تکنیک با پیشرفت علم و فناوری، دستخوش تغییرات و تحولات فراوانی شده و این امر به خلق آثاری متنوع با نقش‌ها و رنگ‌های مختلف انجامیده است. مهم‌ترین تکنیک خراطی که در آن می‌توان از نقش و رنگ بهره گرفت، تکنیک لایه‌چینی است. شیوه لایه‌چینی افزون بر ایجاد تنوع رنگی در آثار چوبی، امکان خلق نقش‌های برگرفته از این تنوع رنگی را نیز در اختیار هنرمند قرار می‌دهد. همچنین در این شیوه می‌توان از چوب‌های دورریز کارگاه‌های چوب‌بری در ساخت آثاری بدیع و هنری بهره برد.

حسن رحمانی به عنوان یکی از شاخص‌ترین هنرمندان حوزه هنرهای سنتی چوب، با ایجاد تغییر و تحول در فرایند ساخت آثار، نه تنها در آثار خود تمایز و تحول پدید آورده، بلکه توانسته است تحولات تکنیکی در حوزه هنرهای چوبی معاصر ایران نیز ایجاد کند که می‌تواند مورد استفاده جامعه هنر معاصر قرار گیرد. این هنرمند در شیوه‌های خلق اثر، افزون بر تغییر در فرم و نقش آثار خود، شیوه‌های اجرایی در هنرهای سنتی چوب را نیز متحول ساخته است. از شاخص‌ترین وجوه کاری ایشان، استفاده از مفاهیم و مضامین هنر اصیل ایرانی است. به کارگیری نقوش منسوجات و بافته‌های سنتی ایرانی، این هویت اصیل را با طرح و رنگ‌های خاص خود تداوم بخشیده و طیف وسیعی از چوب‌های رنگی را نیز وارد این حوزه کاری نموده است.

منابع

رضاپور، مصطفی (۱۳۹۵). به‌کارگیری طرح زیرگنبد مسجد شیخ لطف‌الله اصفهان در طراحی و ساخت ظرف چوبی (پایان‌نامه کارشناسی). دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

رضاپور، مصطفی (۱۴۰۲). طراحی و ساخت ظرف-مجسمه با مطالعه بر روی شیوه خراطی و ظریف‌نگاره معرق (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه هنر اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

شاه‌محمد اردبیلی، رحمان (۱۳۸۹). میراث مکتوب خراطی، بازشناسی هنر *اصنعت* خراطی در سازه‌های چوبی. اردبیل: آریتان.

شجاع‌نوری، نیکو (۱۳۹۴). چوب و هنرهای چوبی ایران. تهران: دانشگاه الزهرا (س).

طاهری، صدرالدین (۱۳۹۸). جایگاه اجتماعی زنان در تمدن باستانی شهر سوخته. زن در فرهنگ و هنر، ۱۱(۳)، ۴۱۱-۳۹۱.

کریمیان، حسن، عطارزاده، عبدالکریم (۱۳۹۰). نقش انقلاب صنعتی در تحولات صنایع‌دستی. مطالعات تاریخ اسلام، ۱۱(۳)، ۱۲۰-۹۹.

ملائی اونجی، داوود (۱۳۸۸). خراطی (چاپ اول). تهران: سمت.

یاوری، حسین (۱۳۹۳). آشنایی با چوب و هنرهای مرتبط با آن. تهران: سوره مهر.

یاوری، حسین، منصوری، آنیتا، سلطانی، شریفه (۱۳۹۱). آشنایی با هنرهای سنتی ایران (۳). تهران: سیمای دانش.

Darlow, M. (2008). *Woodturning methods*. East Petersburg, PA: Fox Chapel Pub.