

# آموزش جامع هنر خراطی

مترجم: ابراهیم شفیعی  
ویرایش فنی: ابراهیم شفیعی سخایی

|                     |                                                                                   |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| سرشناسه             | : جردن، جان - Jordan, John                                                        |
| عنوان و نام پدیدآور | : آموزش جامع هنر خراطی / ا جان جردن؛ مترجم ابراهیم شفیعی؛ ویرایش فنی مصطفی سخائی. |
| مشخصات نشر          | : تهران: انتشارات مدال، ۱۳۹۹                                                      |
| مشخصات ظاهری        | : ۱۴۳ ص.: مصور (بخشی رنگی)؛ ۲۹×۲۲ س م.                                            |
| شابک                | : ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۴۲۴-۰-۲                                                               |
| وضعیت فهرست‌نویسی   | : فیپا                                                                            |
| موضوع               | : خراطی                                                                           |
| موضوع               | : Turning (Lathe work)                                                            |
| شناسه افزوده        | : شفیعی، ابراهیم، ۱۳۴۷-، مترجم                                                    |
| شناسه افزوده        | : سخائی، مصطفی، ۱۳۶۶-، ویراستار                                                   |
| رده‌بندی کنگر       | : TT۲۰۱                                                                           |
| رده‌بندی دب         | : ۶۸۴/۰۸۳                                                                         |
| شماره کتابشناسی ملی | : ۷۳۴۷۸۴۲                                                                         |



عنوان کتاب: آموزش جامع هنر خراطی

مترجم: ابراهیم شفیعی

ویرایش فنی: مصطفی سخائی قلعه رودخانی

ویراستاران: ابوطالب سخائی قلعه رودخانی، مسعود محمدی

طراح جلد و صفحه آرا: نسرين سخائی قلعه رودخانی

ناشر: انتشارات مدال

ناظر فنی: رضا خسروان

نوبت و سال چاپ: اول، ۱۳۹۹

قطع و تیراژ: رحلی - ۱۰۰۰ نسخه

قیمت: ۹۵,۰۰۰ تومان

شابک: ۹۷۸-۶۲۲-۹۷۴۲۴-۰-۲

[www.sazabzar.ir](http://www.sazabzar.ir)

مرکز پخش: فروشگاه اینترنتی سازابزار

تلفن: ۰۱۳۳۳۵۵۰۲۳۸ - ۰۹۰۳۶۵۳۷۲۷۱

Email: [sazabzar@yahoo.com](mailto:sazabzar@yahoo.com)

کلیه حقوق این اثر برای مترجم محفوظ است.

## فهرست مطالب

|   |                   |
|---|-------------------|
| ۸ | ..... مقدمه مترجم |
|---|-------------------|

### فصل ۱ تجهیز کارگاه

|    |                                         |
|----|-----------------------------------------|
| ۱۳ | ..... تجهیز کارگاه خراطی                |
| ۱۴ | ..... گام نخست                          |
| ۱۵ | ..... قطعات دستگاه خراطی                |
| ۱۹ | ..... خودتان بسازید - پایه دستگاه خراطی |
| ۲۰ | ..... ابزارهای خراطی                    |
| ۲۳ | ..... تجهیزات جانبی دستگاه خراطی        |
| ۲۳ | ..... انواع سه نظام                     |
| ۲۴ | ..... انواع نیش                         |
| ۲۶ | ..... ابزارهای اندازه‌گیری و نشان گذاری |
| ۳۱ | ..... انتخاب چوب                        |

### فصل ۲ تیز کردن ابزار

|    |                                        |
|----|----------------------------------------|
| ۳۳ | ..... تیز کردن ابزار                   |
| ۳۶ | ..... انتخاب دستگاه سنگ                |
| ۳۶ | ..... جدول سیستم استاندارد علامت گذاری |
| ۳۸ | ..... تیز کردن انواع مغار              |
| ۴۱ | ..... استفاده از سنگ خشک یا مرطوب      |

### فصل ۳ خراطی روتراش

|    |                                                           |
|----|-----------------------------------------------------------|
| ۴۷ | ..... خراطی بیرون تراش                                    |
| ۴۹ | ..... سوار کردن کار بین نیش و مرغک                        |
| ۵۲ | ..... تراش «رو به پایین»                                  |
| ۵۳ | ..... تراش‌های اصلی خراطی بیرون تراش                      |
| ۵۵ | ..... لایه برداری                                         |
| ۵۶ | ..... درست کردن مخروط                                     |
| ۵۷ | ..... نکته کارگاهی - استفاده از پرگارهای از پیش تنظیم شده |
| ۵۸ | ..... تراش مخروطی یا دوکی                                 |
| ۵۸ | ..... تراش های شیار                                       |
| ۵۸ | ..... ایجاد شیار تزئینی هفتی                              |
| ۵۹ | ..... تراش‌های گلوئی شانه                                 |
| ۶۱ | ..... تراش قسمت «پومل»                                    |
| ۶۲ | ..... جداسازی                                             |
| ۶۲ | ..... تراش زبانه                                          |
| ۶۳ | ..... خراطی ظریف                                          |

|    |                                               |
|----|-----------------------------------------------|
| ۶۳ | تکیه‌گاه کارهای ظریف در خراطی بیرون تراش      |
| ۶۴ | تراش‌های زینتی در خراطی بیرون تراش            |
| ۶۴ | تراش گلوئی                                    |
| ۶۶ | تراش مهره با مغار نیم‌باز                     |
| ۶۷ | تراش مهره با مغار سرکج                        |
| ۶۸ | خراطی مهره با ابزار تراش مهره                 |
| ۶۹ | تراش تویی                                     |
| ۷۰ | تراش فیله                                     |
| ۷۱ | خودتان بسازید - ساخت دسته برای ابزارهای خراطی |
| ۷۲ | کپی کاری                                      |
| ۷۲ | نکته کارگاهی - ابزار کپی کردن                 |

### فصل ۴ خراطی لایه چینی و ترکیبی

|    |                                          |
|----|------------------------------------------|
| ۷۳ | خراطی چندتکه و کنده کاری                 |
| ۷۴ | نکته کارگاهی - استفاده از حلقه چهار رنده |
| ۷۵ | ایجاد شیار                               |
| ۷۶ | خودتان بسازید- میز برای شیارکشی          |
| ۷۸ | ایجاد برجستگی طولی                       |
| ۷۹ | پرداخت کاری                              |
| ۷۹ | فهرستی از مواد پرداخت خراطی              |
| ۸۰ | پرداخت کارهای بیرون تراش                 |
| ۸۱ | پرداخت خراطی بیرون تراش                  |

### فصل ۵ خراطی کاسه تراشی

|     |                                             |
|-----|---------------------------------------------|
| ۸۳  | خراطی کاسه تراش                             |
| ۸۴  | صفحه کارگیر                                 |
| ۸۵  | تکنیک «قطعه چوب و چسب»                      |
| ۸۵  | اتصال کاغذی - وصل کردن کار                  |
| ۸۶  | اتصال کار با چسب دوطرفه                     |
| ۸۷  | دو ابزار مرکزیابی برای صفحه کارگیر          |
| ۸۸  | سه‌نظام (با فک‌های جمع شونده)               |
| ۸۹  | سه‌نظام (فک‌های باز شونده)                  |
| ۹۰  | خودتان بسازید - سه‌نظام چوبی                |
| ۹۲  | سه‌نظام پیچی                                |
| ۹۳  | سه‌نظام مته                                 |
| ۹۳  | سه‌نظام حلقه‌ای                             |
| ۹۴  | سه‌نظام میله‌ای                             |
| ۹۵  | سه‌نظام کولیت                               |
| ۹۵  | سه‌نظام طوقی                                |
| ۹۶  | تراش کاسه                                   |
| ۹۶  | وضعیت درست قرار گرفتن بدن و ابزار           |
| ۹۸  | صاف کردن ته کار                             |
| ۱۰۰ | گرد کردن قطعه کار-استفاده از مغار کاسه تراش |
| ۱۰۰ | شکل دادن به سطح خارجی کاسه                  |
| ۹۹  | آماده کردن پایه برای سه‌نظام                |

|          |                                   |
|----------|-----------------------------------|
| ۱۰۲..... | پرداخت سطح خارجی کاسه             |
| ۱۰۳..... | خالی کردن کاسه                    |
| ۱۰۳..... | تراش داخل کاسه                    |
| ۱۰۵..... | نکته کارگاهی - حفره تعیین عمق کار |
| ۱۰۶..... | خودتان بسازید عمق سنج خراطی       |
| ۱۰۹..... | خراطی بشقاب با تکنیک «چوب و چسب»  |
| ۱۱۱..... | خراطی کاسه با لبه طبیعی           |

## فصل ۶ انجام چند پروژه خراطی

|          |                                           |
|----------|-------------------------------------------|
| ۱۱۸..... | خراطی خارج از مرکز                        |
| ۱۲۰..... | تراش جام                                  |
| ۱۲۴..... | ظروف دارای درپوش                          |
| ۱۲۵..... | نکته کارگاهی - سمباده مقاوم در برابر گرما |
| ۱۲۹..... | تراش گلدان                                |
| ۱۳۱..... | گلدان طرح دار                             |
| ۱۳۲..... | گلدان از هسته های خشک شده                 |
| ۱۳۴..... | تراش سینی                                 |
| ۱۳۶..... | تراش کاسه های چندلایه                     |
| ۱۳۸..... | تراش بشقاب چندلایه                        |
| ۱۴۰..... | ضمیمه                                     |

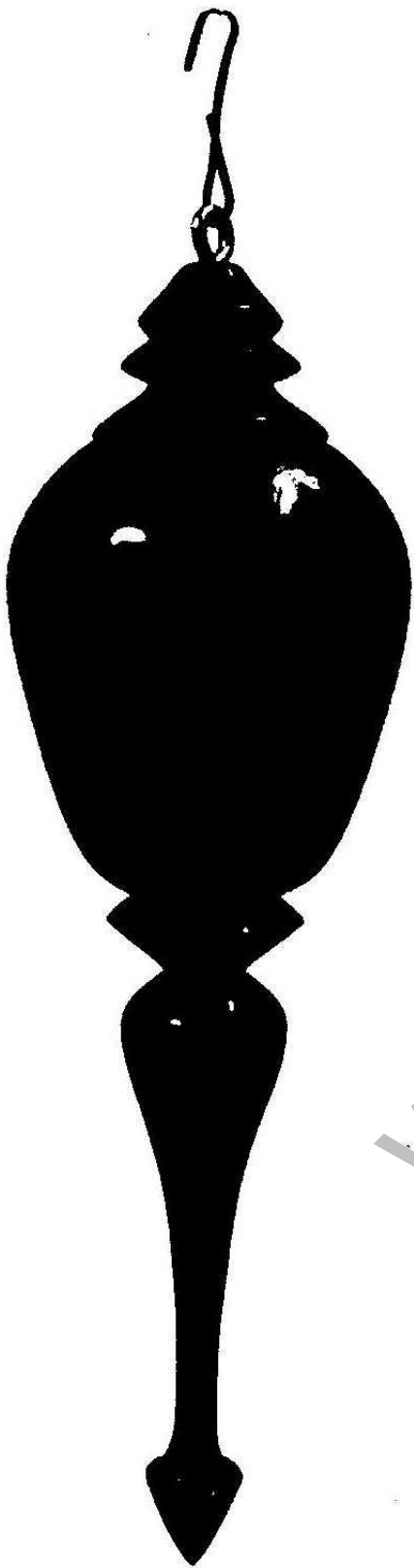
### مقدمه مترجم

یادگیری یک حرفه با رن استاده کاری پس دشوار و گاهی غیرممکن است اما کتاب پیش رو آنقدر خوب تدوین شده که نوآموز رشته خراطی ممکن است رسوسه شود بدون راهنمایی استادکار، خود شروع به خراطی کند. به هنرآموزان توصیه می شود حتما از ابتداء کار فراگیری خراطی را در مسیر یکی از اساتید باتجربه شروع کنند؛ کتاب حاضر به شما کمک می کند آموزش استاد را بهتر درک کنید و سریعتر فرا بگیرید.

مؤلف آمریکائی کتاب از طریق مشاوره با تعدادی از اساتید خراطی در چند فصل آموزش های مربوط به آشنایی با دستگاه خراطی و ابزارهای مربوطه، تراش چوب و تزک کردن مغار را ارائه کرده و در فصل پایانی به آموزش مفصل چندین پروژه خراطی پرداخته است. در سراسر کتاب، مابین بخش ها، مختلف دو قسمت ویژه نیز وجود دارد؛ "نکته کارگاهی" و "خودتان بسازید" که از طریق آن هنرجو با بسیاری از به اصطلاح فوت و فن های کار آشنا می شود. اما آنچه کتاب حاضر را از بیشتر جزوات آموزش خراطی موجود در ایران متمایز و ممتاز می کند، معرفی ابزارهای متنوع خراطی و تکنیکهای مختلف اجرای خراطی است.

امید می رود انتشار این کتاب موجبات ارتقا هنر خراسی را در ایران - هرچند ناچیز - فراهم کند. خراطی در کشورمان در سالهای اخیر رشد و نمو زیادی کرده است اما در این عرصه به کشورهای پیشرفته فاصله زیادی داریم. نخست آنکه در سطح جهانی، ابزار خراطی تنوع و گستردگی بسیاری یافته و برای هر کار ویزه ای ابزار مناسب آن ساخته شده است حال آنکه اکثر کارگاه های خراطی کشورمان - و نه همگی آنها - از این لحاظ وضعیت فقیری دارند؛ استادکارها با تعداد انگشت شماری مغار کار می کنند و ابزارها تنوع چندانی ندارند. همچنین برای تیز کردن ابزار به سنگ زدن بسنده می شود و موضوع پرداخت ابزار جایگاهی ندارد. از سوی دیگر در کارگاه های خراطی از سه نظامی استفاده می شود که همگی سه نظام تراشکاری است حال آنکه دهه هاست که انواع و اقسام سه نظام ویژه حرفه خراطی تولید و عرضه شده است. تاکید می شود که این وضعیت عمومی در کارگاه های سنتی خراطی در ایران است؛ بدیهی است در کشورمان استادکارهای زیادی هستند که با ابزارهای جدید و گوناگون کار می کنند. مسئله بعدی تکنیکهای خراطی است که باید اذعان کرد در کشورهای اروپایی و آمریکایی این تکنیک ها به لحاظ کمی و کیفی توسعه پیدا کرده است.

کتاب پیش رو دارای امتیازات دیگری است که فراگیری حرفه خراطی را برای هنرآموزان آسان کرده است. نخست آنکه حدود ۲۵۰ تصویر در این کتاب وجود دارد که باعث درک موضوع، تصویرسازی درست خواننده از مطالب ارائه شده و سهولت در یادگیری می شود. این کتاب نه تنها برای نوآموزان خراطی بسیار مناسب و راهگشاست بلکه برای بسیاری از استادکارها نیز مفید است. آشکار است که حرفه خراطی در کشورهای صنعتی خیلی بیش از ایران رشد و توسعه پیدا کرده است. کافی است نگاهی به ابزارهای خراطی که در ایران و کشورهای پیشرفته تولید و استفاده می شود، بیاندازیم. همچنین تکنیک هایی که در آن کشورها به کار گرفته می شود بسیار گسترده و متنوع است. کتاب حاضر تلاش دارد این پیشرفت ها را به علاقمندان ارجمند عرضه کند.



آموزش خراطی و البته هر رشته دیگری باید به شیوه علمی صورت بگیرد تا حداکثر بازدهی را داشته باشد. در ایران آموزش خراطی عموماً به صورت عملی و شخصی صورت می‌گیرد و هنرآموز در بسیاری مواقع، پیش و در حین یادگیری، مرجع مکتوب جامع و پیشرفته‌ای در اختیار ندارد تا با مطالعه آن این حرفه را بهتر بیاموزد، البته برخی جزوات آموزشی عرضه شده اند ولی به اندازه کتاب حاضر فراگیر نیستند. بنا براین کتاب حاضر علاوه بر اینکه برای هنرآموز مفید است، به استادکارهای خراطی کمک می‌کند طی دوره آموزشی، ضمن آشنا کردن هنرآموزان با مبانی هر مبحث، چهارچوب کلی آموزشی در اختیار داشته باشند. بسیاری از استادکارهای خراطی که این حرفه و هنر دوست داشتند را به جوانان منتقل می‌کنند، سابقه علمی-آموزشی ندارند و عالی که نواآموزان در حین آموزش به پرسش‌های فراوانی برخورد می‌کنند که کتاب پیش رو می‌تواند پاسخگوی بخش مهمی از این سوالات باشد.

مزیت دیگر این است که کتاب حاضر به تنها به حرفه خراطی پرداخته بلکه به مسائل پیرامونی آن نیز پرداخته است؛ اینکه کارگاه خراطی را چگونه تجهیز کنیم، چه دستگاه‌های جانبی مورد نیاز است، چه نکاتی را رعایت کنیم، چگونه بعضی از تجهیزات و وسایل مورد نیاز را خودمان بسازیم و مورد استفاده قرار دهیم. بدین ترتیب این کتاب در حالت خشک آموزشی بیرون آمده و به یک مرجع فراگیر برای رشته خراطی تبدیل شده است.

در پایان به مشکلات ترجمه این کتاب اشاره کوتاهی می‌شود. شمار قابل توجهی از لغات و اصطلاحات مربوط به رشته خراطی که در نسخه اصلی این کتاب آمده و اصولاً در زبان انگلیسی وجود دارد، معادلی در زبان فارسی ندارد یا دست کم در منابع موجود قابل دسترسی نیست. مترجم تا آنجا که در توان داشته از اطرافیان موجود و نیز با مراجعه حضوری، از دانسته‌های برخی اساتید و در نهایت با همکاری کتاب مهندس مصطفی سخایی به عنوان مصحح فنی کوشیده است تا معادل‌های فارسی برای کلمات انگلیسی کتاب بیابد و هنگام ترجمه استفاده کند. در مواردی که معادل فارسی وجود نداشت، در صورت امکان معادلی برای آن انتخاب شد و چنانچه در مواردی نادر، ساختن معادل مقدور نبود، بنابر رویه و شیوه معمول در ترجمه زبان کلمات انگلیسی با حروف فارسی نوشته شد. در این مسیر مشکل دیگری هم وجود داشت؛ در ایران به ابزارهای تراش خراطی عموماً "مغار" گفته می‌شود در حالیکه با پیشرفت خراطی، مغار تنها یکی از ابزارهای تراش شمرده می‌شود. این کتاب به تشریح ابزارهای اصلی خراطی در چند دسته مغارها، اسکنه‌ها، ابزاربرش و نیز مغارهای کاسه تراش پرداخته است. اضافه می‌شود اسکنه در ایران عموماً به اسکنه نجاری اشاره دارد. برای جلوگیری از این اشتباه، جایی که در نسخه اصلی انگلیسی اسکنه آمده، به صورت مغار اسکنه‌ای معادل سازی شده است.

در هر صورت ترجمه یک اثر مطلبی است و چاپ و انتشار آن مقوله دیگر. لذا آشنایی و همکاری با شرکت ساز ابزار و ویرایش فنی این اثر توسط مهندس سخایی که سابقه طولانی در زمینه تولید آلات موسیقی و آثار هنری چوبی و نیز تولید و توزیع تخصصی ابزار خراطی دارد، از نقاط قوت این اثر می باشد. و از آنجایی که ایشان به آموزش و ارتقا هنر خراطی در کشور علاقه فراوانی دارد، امید است محصول این همکاری که کتاب آموزشی حاضر است مورد قبول خوانندگان و جویندگان یادگیری حرفه و هنر زیبای خراطی واقع شود و کتب دیگری را نیز در این زمینه منتشر نماییم. علیرغم تمام تلاش ها، این متن بی تردید دارای نواقصی است که آرزومندم با کمک و راهنمایی اساتید، علاقمندان و دوستداران این رشته محبوب اشکالات موجود مرتفع گردد.

ابراهیم شفیعی (فرید)

