

معاونت صنایع دستی استان فارس

مستند نگاری دواتگری شیراز

تهیه کننده :

مجید سلیمی

کارشناس صنایع دستی

تاریخ تنظیم :

دیماه 1391

ناظر عالی پروژه : فرحناز قاضیانی ، کارشناس مسوول معاونت صنایع دستی کشور

ناظر استان : زهرا الحمدي ، کارشناس مسوول معاونت صنایع دستی استان فارس

فهرست مطالب :

## مقدمه

تحقیق پیش رو در باره ی یک رشته در حال فراموشی به نام دواتگری است.

دواتگری که در معانی متفاوتی ارائه شده است، امروزه در شیراز به ساخت ظروف نقره با روش سرد اطلاق میگردد. به کسانی که با طلا کار میکردند نیز زرگر گفته میشده است ، چون بیشتر با نقره کار میشده است ایشان را اغلب دواتگر صدا میزدند. زرگری و دواتگری معمولاً "در یک کارگاه و توسط یک نفر انجام میشده است.

تکنیک دواتگری بسیار پیچیده و تخصصی است. رسیدن به درجه ی استادی در این فن مستلزم سالها تلاش و ممارست در کنار یک یا چند استاد است. پرواضح است که نوشته و عکس نخواهد توانست به تولد دوباره ی این صنعت کمک کند، تنها مرهمی بر درد خواهد بود.

چشمان قوی، ذهن خلاق، دستان با شعور و فرهنگی غنی میخواهد تا آثاری مانند آثار دواتگران شیرازی بیافریند.

در این چند صفحه بطور خلاصه و مستند، این صنعت توضیح داده شده است. ضعف منابع مانع از جامع و کامل شدن این مستند نگاری گردیده است. بیشترین اطلاعات در این زمینه، توسط آقای دشتی که چند سالی - نه بصورت کامل- شاگردی کرده است، گزارش و جمع آوری گردیده است.

امید که مورد استفاده قرار گیرد.

## فصل اول

### دیرینه شناسی دواتگری شیراز

#### 1-1- خاستگاه افسانه ای یا واقعی دواتگری:

جامهای طلائی کشف شده از تمدنهای باستانی که کم هم نیستند نشان از کاربرد فراوان جام، ریتون و ظروف جهت نوشیدن و مصارف روشنایی و ... است. شراب و آتش در آیین مهر و زرتشت از مقدساتند، لذا ظروفی که این عناصر را در خود جای میدهد به دست صنعتگران ماهر و زبردست ساخته میشدند که دواتگران امروز از اعقاب همان صنعتگران باستانی میتوانند باشند.

#### 1-2- معنای دواتگری:

در فرهنگ فارسی معین دواتگر یعنی 1 - کسی که دوات می سازد؛ دویت گر. 2 - کسی که سماور و سینی و ظروف دیگر سازد. 3 - کسی که اشیاء فلزی را لحیم کند.

در جای دیگر " ساخت اشیای فلزی به روش سرد به " دواتگری" معروف است که شاید بتوان گفت از نخستین شغلهاست و سابقه چند هزار ساله دارد.

دواتگری در لغت به کسی که دوات (جای مرکب خوشنویسی) میسازد اطلاق میشود. اما اینکه دواتگران چه چیزهایی میسازند جای بحث و بررسی دارد.

در گذشته ای نه چندان دور ساخت ظروف فلزی به روش سرد ، صنعتی بزرگ و صنعتگرانی بسیار داشته است. این صنایع از طرفی با عناصر و آلیاژهای متفاوتی کار میشده است و از طرفی با تنوع ظروف با کاربریهای متفاوت و روز افزون مواجه بوده است. لذا لزوم تفکیک این صنایع بر حسب نوع مواد اولیه مصرفی ضروری بوده است. امروزه این صنایع با رویگری ، مسگری ، دواتگری ، زرگری ، ورشو سازی و سماور سازی شناخته میشود. در این میان تنها سماور سازی به نام محصولش نامگذاری شده است . آنهم احتمالاً" به این دلیل بوده که ساخت سماور که از جوشکاری حدود 20 قطعه ورق چکش کاری شده به هم ساخته میشود، بیشتر از جنس آن مهم بوده است. اینکه این لفظ از چه زمانی و بر چه اساسی بر این صنعت گذارده شده است مشخص نیست . تنها حدسی که میشود زد این است که دواتگر کارش ساخت دوات بوده است و مهارت وی باعث پذیرش سفارشات دیگری چون ظروف و ... گردیده است. دواتگران تنها با نقره کار میکنند. مشخصه اصلی دواتگران این است که با فلزات کم بها کار نمیکنند. دواتگران را نقره کار هم میگویند.

### 3-1- پیشینه ی تاریخی:

اینکه فن دواتگری به چه زمانی باز میگردد با مطالعه تاریخ هنر و بررسی نمونه های جام و ریتون طلا کشف شده در تمدن پیش از تاریخ ایران به روشنی میتوان فهمید که تکنیک ساخت اشیاء فلزی به روش سرد به هزاران سال پیش میرسد و جزء کهن ترین صنایع تمدن بشری است. نمونه های کشف شده در تخت جمشید، تپه حسنلو ، تپه مارلیک و ... تایید کننده این نکته است.

"اما کلمه دواتساز و دواتگر از کلمه کهن نوشت افزار به نام دوات که ترکیبی از جام و مرکب و جای قلم و قلمتراش بوده بدست آمده است. محصول عمده دواتگر امروزه سماور است و آن ظرفی است که در سده نوزدهم هنگامی که آشامیدن چای متداول شد از روسیه به ایران آمد. از دیگر محصولات متداول این صنعتگران منقل و انواع بخاری بوده است ، لیکن استادی دواتگران در ساخت سینی و انواع نلیعکی بوده است. ظرف آفتابه و لگن که مخصوص شستشوی اسلامی است از دیگر محصولاتی است که مسگران میساخته اند که ظریفتر و زیباتر را دواتگران میسازند." ( نقل از صنایع دستی کهن ایران )

دواتگر در تعریف امروزی به صنعتگری اطلاق میشود که با فلز نقره کار میکند و تمام مهارتهای کار با این فلزها را دارا است چون : عیار دهی ، انواع جوشکاری ، ریخته گری و ... . دواتگری در واقع تخصصی ترین رشته در صنایع مشابه خود چون : مسگری ، رویگری ، حلبی سازی، بخاری سازی، ورشو سازی و سماور سازی است. ساخت قاشق و چنگال هم از تخصصهای دواتگران است که در شیراز به عهده دواتگران کلیمی بوده است. زیر ساخت قلمزنی ، دواتگری است. تمامی ظروف قلمزنی شده در ابتدا با دستان دواتگر زیر ساخت شده است ، لذا یک صنعت تکمیلی نیز میباشد. دواتگری یک صنعت پایه در صنایع فلزی قدیم بوده است که در آلودگی انقلاب صنعتی و ساخت انواع ظروف و اقلام فلزی کارخانه ای رو به نابودی است.

ناگفته نماند دواتگر به تکنیکهای دیگری نیز بایستی کاملا آگاه باشد. ساخت پایه و دسته سینی یا پایه های بلند قاب آینه با ریخته گری یا پتینه کاری و پرداخت که جزو کار دواتگری میباشد.

نخستین اکتشاف بزرگ در باب صنعت پیش از تاریخ ایران بوسیله ج.دمورگان در شوش انجام شد. در این اکتشاف ، اشیایی بدست آمده که متعلق به اوایل دوره مس است و تیر، سوزن، اسکنه و آینه های مسین از درون مقابر آن بدست آمده است. از نمونه های باستانی دیگر که از ورق طلا ساخته شده بودند میتوان- جام مارلیک دوره ماد ، ریتون زرین قافلانکوه که با استادی بی نظیری ، چکش کاری شده است در سده ی هفتم ق.م و جامهای طلایی هخامنشی را نام برد. جام طلاپی حسنلو نیز از نمونه های پیش از تاریخ این صنعت محسوب می شود.

فلزکاری که دواتگری نیز جزئی از آن است در دوره ی ساسانیان نیز رونق چشمگیری یافت. بطوری که نمونه های بسیاری از سینیها و ظروف برجسته کاری با نقشهای متنوع از آن عصر در ممالک مختلف از جمله روسیه کشف شده که تمامی این آثار نمایانگر مهارت فوق العاده فلزکاران ساسانی است. در دوره های دیگر نیز این صنعت رونق خود را با حذف نقوش حیوانی و تکیه بر نقوش گیاهی حفظ میکند.

### 4-1- پراکندگی جغرافیایی دواتگری:

شیراز مرکز دواتگری استان فارس بوده است. بسیاری از سفارشات اشراف و ثروتمندان سراسر کشور نیز در شیراز پذیرفته و انجام میشده است. از شواهد اینگونه پیداست که تکنیکهایی که دواتگران شیرازی به آن مسلط بوده اند، تکنیکهای پیچیده و خاصی بوده که به عنوان مثال سینی های دایره طلا و نقره با قطر تا یک متر تولید می کرده اند. دواتگری به دلیل قیمت بالای کسب و کارش مراکز خاصی در بعضی از استانها داشت. در روزگاری که حمل اشیاء گران قیمت به دلیل نا امنی راهها کاری پر مخاطره بوده است. بسیاری از صنعتگران دواتگر کوچ کرده و خود را به نقاط مختلف مملکت میرساندند و کارگاهی ذایر کرده و به کسب روزی مشغول میشدند. اصفهان ، تبریز، بروجرد، تهران ، نیشابور و برخی دیگر از شهرهای قدیمی صنعتگران دواتگر داشته اند .

ساخت ظروف به روش سرد از جنس نقره در سایر نقاط دنیا نیز توسط صنعتگران بومی هر سرزمین انجام میگرفته است.

در این تحقیق که دواتگری شیراز مد نظر است بجاست که نقل قولی را از یک دواتگر شیرازی به نام آقای دشتی ذکر کنیم : یک سینی نقره که تاب برداشته بود و مسگران نتوانسته بودند آن را صاف کنند، را نزد یک استاد دواتگر به نام عباس یک وقه بردند، وی با چند تاییه کار روی سینی و در نهایت با پرتاب کردن سینی به سمت کف بازار تاب گیری سینی را به بهترین نحو انجام داد.

تا 50 سال پیش کارگاه بزرگی در شیراز به مدیریت آقای محمد هاشم افسر فعال بوده است. این کارگاه فقط سفارشات قلمزنی و دواتگری طلا و نقره می پذیرفته و استاد ساجدیان دواتگر و استاد پاردسونی قلم زن از پرورش یافتگان این کارگاه محسوب می شوند. این دو همزمان به شاگردی پذیرفته شدند ، پس از چند سال شاگردی ، آقای افسر به ساجدیان کار دواتگری و به پاردسونی کار قلمزنی سپرد . در این تحقیق این کارگاه ملاک قرار داده شده است .

## فصل دوم

### مواد شناسی :

#### 1-2- نوع مواد مصرفی:

عمده ی مواد خام و اولیه مورد استفاده در دواتگری شیراز طلا و نقره بوده است. البته به کسانی که به کار روی طلا تسلط بیشتری داشتند زرگر گفته میشده است. زیر ساخت مس و برنج و برنز و سایر فلزها نیز در تخصص دواتگر شیرازی بوده است اما انجامشان را به مسگران و ورشو سازان می سپردند. البته ناگفته نماند. در حال حاضر دواتگران اصفهان روی مس و برنج و ... نیز کار میکنند. در برخی نقاط دیگر، دواتگران ورشوسازی هم میکنند. آلیاژ ورشو شامل 30% نیکل 30% روی و 40% مس میباشد. رویگری و مسگری نیز از صنایع مشابه است چنانکه آقای دشتی برای یادگیری دواتگری نقره ابتدا روی فلز روی الگویی را انجام میداده است سپس دواتگری نقره را با اطمینان بیشتر شروع میکرده است. چکش، سندان و بسیاری از تکنیکها و ضربه های چکش در انواع نام برده شده شبیه هم است ، اما دواتگری تخصصی ترین بخش از صنایع فلزی است.

#### 2-2- منابع و محل های استخراج و تهیه مواد:

طلا بصورت شمش و سکه و نقره بصورت ساچمه و سکه از بانک مرکزی خریداری میشده است . ساچمه های نقره از لندن وارد می شده که به ساچمه لندنی معروف بوده اند.

#### 3-2-- فرآوری و آماده سازی مواد اولیه:

دواتگر پس از خرید نقره آن را به کارگاه ذوب میبرد تا شمشی به اندازه ای که برای سفارش به آن نیاز دارد تهیه کند. این کارگاه مجهز به کوره ی زمینی است- که در حال حاضر نیز در برخی شهرها مانند اصفهان وجود دارند. کارگاههای ذوب قالبهایی چدنی در اندازه های متفاوت دارند که بر مبنای سفارش مشتریان میریزند. ضمن ذوب ، عیار دهی را که از حساسترین مراحل آماده سازی مواد اولیه است- طبق نظر دواتگر- توسط ذوب کننده انجام میگردد. در مورد عیار دهی بیشتر سخن خواهیم گفت. شمشهای نقره به دلیل ارزش بالا بعد از خارج شدن از قالب تمیز شده و لبه های اضافی آن چیده و سوهان کاری و اضافات جمع آوری و نگه داری می شود.

شمش پس از آماده شدن ، نزد "نورد کار" رفته و تبدیل به ورق می شود. سفارشی بودن محصولات دواتگری اندازه و وزن شمشها را پیش از ریختن مشخص میکند. نوردکار بایستی مهارت کافی به خرج دهد تا اندازه های سفارش را با کمترین دور ریز آماده سازد. قطعات ورق معمولاً یا مستطیل بوده که جهت بدنه ی ظروف استفاده میشده اند یا دایره که برای ظرفهای یک تکه و کف ظرفهای دو تکه استفاده میشده است .

تا قبل از ورود دستگاه نورد ، کار تبدیل شمش به ورق را کسانی به نام نقره برسون انجام میدادند. نقره برسونها شمش را از دواتگر تحویل می گرفتند و با انواع چکش آن را به ورق تبدیل میکردند. تا حدود 5 دهه پیش هنوز نقره برسون ها بوده اند.

#### 4-2- معیارهای سنجش و انتخاب مواد اولیه:

بهترین عیار طلا جهت کار دواتگری عیار 20 میباشد، هر یک عیار 41/666 خط است که در مجموع 873 خط بهترین عیار برای کار دواتگری است که همان عیار 20 است. چون ورق طلا فرایند پیچیده ای را در دواتگری میگذرانند و بسیار ضربه میخورد و سرد و گرم میشود، اگر عیار دهی مناسب صورت نگیرد یا در کار از حالت خود خارج شده و خمیری میشود که در این صورت عیارش بالای 20 است و یا زیر ضربه میشکند که در این صورت عیارش پایین است. به طلایی که با فلز برنج عیار داده شود برنج بار میگویند که رنگ میانه ای دارد. طلایی که سرخی بسیاری دارد با مس عیار داده شده که به آن مس بار گفته میشود . طلای نقره بار که رنگ روشنتری نسبت به دیگر انواع دارد با افزودن نقره به طلا بدست می آید. طلایی که بصورت شمش خریداری میشود معمولاً با

عیار 24 است. عیار نقره در شیراز بیشتر با اضافه کردن مس در مرحله ذوب انجام میشود. بهترین عیار نقره عیار 90 است ، معنی آن این است که در 100 گرم نقره 10 گرم مس وجود دارد.

: فصل سوم

کارگاه دواتگری

: کارگاه :

صنعت دواتگری از صنایع سنگین و پر سر و صدا محسوب میشود. ذوب فلز - ریخته گری- جوشکاری و مخصوصاً " صدای ایجاد شده از برخورد چکش به فلز ، مانع از این است که این صنعت بتواند بصورت خانگی کار کند. کار دواتگری بایستی در محیط کار گاهی انجام شود. مراحل کار دواتگری که به آن خواهیم رسید کارگاهی بودن این تکنیک را بیشتر ثابت میکند.

دواتگر معمولاً روی یک چهار پایه یا سکوی کوتاه به ارتفاع حدوداً 20 تا 30 سانتیمتر مینشیند و سندان نیز در زمین نم دار پیش رویش فرو میکند، این کار باعث لرزش کمتر سندان و نرمتر شدن ضربات چکش میگردد.

فصل چهارم

ابزار شناسی دواتگری

ابزار شناسی دواتگری شیراز:

عمده صنایع دستی با استفاده از ابزار و آلات محدودتری نسبت به صنعت دواتگری، تولید میشوند. به عنوان مثال انواع رودوزیها که معمولاً با ابزار سوزن ساخته میشوند یا دستیافته ها و ... اما در دواتگری به دلیل وسعت و تنوع بازار مصرف بر حسب پیچیدگی بعضی ظروف نیاز به چندین نوع سندان و چکش در اندازه های متفاوت میباشد که بیشتر توضیح خواهیم داد .

علاوه بر این دواتگری تنها کار با چکش و سندان نیست. ریخته گری ، جوشکاری ، سفید کاری تکنیکهایی است که هر کدام ابزارهای مخصوص خود را دارند. بنابراین این صنعت از ابزارهای متفاوتی برخوردار است.

پر تعدادترین ابزارها در دواتگری چکش و سندان است. علت این امر انواع فرم ظروف و اندازه های آن است. کاسه ، پیاله ، سینی ، سرویس چای خوری ، آفتابه و لگن و.... در انواع اندازه ها

چکش دواتگری دارای نوکی بلند است تا بتواند به مکانی که باید خود را برساند و دسته ای کوتاه تا کنترل ضربه دقیق تر باشد و همچنین نسبت به صنایع مشابه مانند مسگری و رویگری کوچکتر هستند.

نام ابزار : چکش کف تخت - سندان کف تخت

مورد استفاده : جهت ساخت سطح تخت و صاف ، مانند سینی

انواع سندان کف قلوه یا میخ کاسه که جهت کاس کردن استفاده میشود. میزان زاویه و قوس سندان و چکش به میزان قوس طرف مورد نظر

بستگی دارد.



سندان میخ نصفه : جهت ظروفی با مقطع استوانه ای مانند لیوان که بنا به اندازه و فرم ظرف شکل آن متغیر است.

چکش نیم هلال کف تخت : جهت ساخت و پرداخت قسمتهایی مانند هلال گوشه های سینی

چکش سنگین : جهت کارهای سنگین دواتگری

(چکش موسه ای افو) یا سر کاس : عمل فرم دادن ظرف روی

گل زرد با این چکش صورت میگرفت.

دو نمونه چکش جهت خط انداختن روی ظرف و برگرداندن لبه ( از لبه ی کناری این چکش نیز بسیار استفاده میشود).

چکش کف تک : بیشترین کاربرد را در دواتگری این چکش دارد. سطح آن مانند کف تخت است با این تفاوت که لبه های هلال دارد.

قالب تنه : جهت صافکاری نهایی قبل از قلمزنی

چکش چوبی : جهت صافکاری و تابگیری بعد از قلمزنی استفاده دارد .

پرگار فلزی : جهت کشیدن دوایر

انواع انبر : جهت تاباندن ، سفید کردن ، گرفتن بوته ذوب و جوشکاری ، که به ظرف یا قطعه کار دست نمیتوان زد.

انواع سوهان معمولی و مویی: جهت سوزاندن و پرداخت لبه های کار یا محل جوشکاری شده استفاده میشود.

در میان چکش کاری چند عمل دیگر انجام میشود که به تاباندن و زاغ-آب دادن مشهورند.

**\*\*عمل تاباندن در دواتگری :** یعنی بطور یکدست حرارت دادن فلز چکش خورده جهت یکسان شدن بافت مولکولی فلز و آماده کردن آن جهت چکش زدن مجدد

**\*\*عمل سفید کردن در دواتگری:** بعد از نورد یا تاباندن رنگ نقره سیاه میشود. جهت برگرداندن رنگ نقره ، آن را در محلول زاغ و آب به نسبت 1 به 20 به مدت 10 تا 20 دقیقه میگذراشتند . امروزه بجای زاغ از اسید سولفوریک استفاده میکنند.

-در روش دیگر جهت سرعت در کار به محلول حرارت هم میدادند.

انواع قیچی جهت انواع برش ورق

سندانهای معروف به سندان نای-کاس که جهت ساخت ظروف تو گرد استفاده دارد. ظروفی که سندان معمولی امکان راه یافتن به انتهای ظرف را ندارد .

سندان چندکاره به نام سووه که از سه بخش تشکیل شده است.

یکی از مثلثها بصورت هلال و جهت ساخت ظروف هلال و دیگری

چهارگوش جهت ظروف چهارگوش و قسمت مرکزی سندان که از نوع تخت میباشد

گاز و مشعل : آماده کردن هویه – تاباندن و ... از وظایف این ابزار است.

فرچه : جهت تمیز کردن سطح کار ( کار را پس از شستشو در خاک ازه انداخته و سپس با این فرچه سطح آن را تمیز میکردند) این کار جهت لک زدایی سطح نقره انجام میگردد.

ابزاری ابتکاری از جنس سرب که برای کاس کردن ورق استفاده میشود. این ابزار شکل منفی سندان است.

دستگاه نورد : این دستگاه دو کار انجام میدهد.

1-نازک کردن ورق با استفاده از نیمه سمت چپ غلطک ها

2- به دست آوردن انواع مفتول با گذراندن از شیار مورد نظر با استفاده از نیمه سمت راست نورد

فصل پنجم

مراحل اجرایی در دواتگری

در این فصل به شکل تصویری مراحل ساخت یک ظرف نشان داده میشود.

#### 1- اندازه زدن با پرگار:

اندازه زدن مهارتی است که استادی آن زمانی مشخص میگردد که ظرف مورد نظر از دایره ای برش خورده بدون کم یا زیاد شدن ساخته شود.

2- برش ورق با قیچی: در ابزار شناسی چند نوع قیچی در تصویر نشان داده ایم. قیچی که در تصویر می بینید پرکارترین قیچی در دواتگری است.

3- حرارت دادن ورق برش خورده: ورق نقره در هنگام نورد سیاه میشود. با این کار رنگ نقره کمی برمیگردد و نیز بافت مولکولی نقره آماده چکش کاری می گردد

4- معلق کردن ورق در محلول زاغ-آب جهت رسیدن به رنگ اصلی نقره است. این کار در طی چکش کاری رنگ خویش را کمی از دست میدهد، جهت چکش کاری مجدد در محلول زاغ آب میخوابانند تا رنگ خویش را بازیابد.

5- شروع چکش کاری با سندان کف قلوه و چکش کف توک شروع میشود. ظرف مورد نظر از پشت ضربه میخورد تا به شکل محدب درآید. شروع چکش کاری در ساخت این طرف خط دایره کف ظرف میباشد، ضربه چکش روی ورق نقره که روی سندان قرار گرفته است نوعی فشردگی و حرکت در بافت مولکولی فلز ایجاد کرده و فرم محدب یا مقعر کم کم ایجاد میشود.

6- مرحله به مرحله چکش کاری وهمزمان گرداندن ظرف عمده فعالیت و وقت دواتگر را به خود اختصاص میدهد. این عمل اصلی ترین فعالیت صنعتگران این حرفه است. هنر چکش کاری و اینکه میزان نیروی وارده به چکش و زاویه ضربه و همچنین نوع انتخاب چکش و سندان در هر مرحله دانشی است که فقط استادکاران دواتگر به آن اشراف کامل دارند.

7- عمل تاباندن در هر مرحله چکش کاری انجام میشود و همانطور که پیشتر گفته شد. باعث یکسان شدن بافت مولکولی شده و قطعه را مجدد آماده چکش کاری میکند.

8- چکش کاری آنقدر ادامه داده میشود تا به فرم مورد نظر رسانده شود. پرداخت نهایی را با چکش سبکتر انجام میشود.

محصول آماده قلمزنی است و به قلمزن سپرده میشود. پس از قلمزنی نیز دواتگر صافکاری نهایی را انجام داده و تابهای احتمالی کار را با چکش چوبی صاف میکند.

یکی دیگر از تکنیکهایی که دواتگر به آن آشنایی دارد تکنیک ریخته گری است. ساخت پایه و دسته ظروف از وظایف دواتگر میباشد. توضیح این تکنیک با معرفی ابزار های آن بصورت زیر است.

قابلی که گل نسوز رادر خود نگه میدارد و ریخته گری در آن صورت میپذیرد. جنس آن از فلز چدن و ابعادهش 12×8 سانتیمتر است.

گل نسوز را در یک قاب ریخته میشود سپس حجم مورد نظر با فشار روی گل یکی از دو قطعه جای گرفته و تا نصفه فرو میرود . سپس قطعه دیگر روی مدل فرو رفته در گل گذاشته و گل با دست فشرده میشود تا فرم کلی حجم مورد نظر در گل نسوز به دقت جای گیرد.

قطعه را برداشته و حجم مورد نظر را از جای خویش در می آید. شکل منفی حجم کاملاً" پیداست. ناگفته نماند راه ورود مذاب توسط یک مفتول در گل قالب در می آید. قالب مجدداً" بسته شده و توسط دو صفحه مهار میشود.

قطعه ای از فلز مورد نظر در بوته ی ذوب و در کوره مذاب شده و در قالب ریخته میشود.

پس از سرد شدن قطعه ریخته گری شده آماده است . مفتول اضافی آن بریده شده و پس از پرداخت در محل خود نصب میگردد.

## فصل ششم

منابع انسانی تولید ( صنعتگران )

منابع انسانی تولید (صنعتگران)

در این بخش کارگاه هاشم افزر ملاک است. این فرد به چند دلیل در این صنعت یک نابغه محسوب می گردد. یکی اینکه استادکار نبوده ولی تمامی اشکالات استادکاران را می گرفته و راهنمایی میکرده است . دیگر اینکه استعدادهای شاگردان را به خوبی تشخیص میداده است چنانچه از آقای ساجدیان یک استاد تمام دواتگری و از آقای پارسودی یک استاد قلم زن تمام پرورش دادند.

در این کارگاه 8 استاد کار کار میکردند 2 نفر دواتگر و 6 نفر قلمزن که روبروی هم می نشستند. هر استاد کار بر حسب نیاز شاگرد وردست پاره وقت داشته است. یعنی در کارگاهی که 8 نفر استادکار مشغول کارند 6 نفر شاگرد کافی بوده است. که از این تعداد 3 نفر پادو و سه نفر دیگر کارگر ماهرند که بعضی از کارهای استادکاران را انجام میدادند. طراح از جمله نیروهای ثابت این کارگاه است. کار او بعد از آماده شدن ظرف توسط دواتگر شروع میشده به این صورت که با بوسیله گرد زغال روی کاغذ سوزنی شده طرح را روی ظرف کپی میکردند یا مهارت کافی داشتند که نقش را با قلم و ذهنی انجام دهند. تمیز کردن کارگاه و آوردن اقلام و ابزار مورد نیاز شاگردان وردست و استادکاران بر عهده پادو ها بوده است. یکی از کارگران کارگاه ، خلیفه کارگاه میشده است که کلید دار بوده و از همه زودتر به کارگاه وارد میشده و بعد از همه از کارگاه خارج میشده است . وظیفه وی آماده کردن کارگاه توسط کارگران پادو و نیز تمیز کردن کارگاه جهت کار استادکاران بوده است. تمام استاد کاران کارگاه زیر نظر مستقیم محمد هاشم افزر کار میکردند.

شروع کار با روشن شدن هوا آغاز میشده است و با تاریک شدن هوا پایان می یافته است . در بعضی ماهها (معمولاً" اسفند ماه ) که تعداد سفارشات زیاد بوده است تا دیر وقت در کارگاه حضور داشته اند.

نیروهای کار در این فن بیسواد و کم سواد بوده اند و نیازی به کسب سواد برای آنان نبوده است و کارگران و استادکاران با سیستم استاد شاگردی سنتی پرورش می یافتند. چنانچه برخی از تکنیکهای بکار گرفته شده در دواتگری به قدری تخصصی اند که به راحتی در اختیار شاگرد قرار نمیگیرند.

کار در کارگاه محمد هاشم افزر با پادویی شروع میشده است . پسر بچه های 6 – 7 ساله در صورت پذیرفته شدن به عنوان پادو کار خویش را در کارگاه شروع میکردند. رابطه استاد شاگردی در تمام صنایع یک رابطه خشک و خشن از طرف استاد بوده است که متعاقباً" باعث تکرار این رویه در نسل بعد توسط همین پادو پرورش یافته ختم میشده است. کودکی که در چنین محیط خشک و خشن پرورش یابد و الگوهای والدی اینچنینی داشته باشد مسلماً" این رویه را در زندگی کارگاهی خویش پیش خواهد گرفت. یکی از دلایل زوال صنایع دستی همین دلیل روانی است . کمتر کسی در این زمان پیدا خواهد شد که زیر بار روابط خشن استاد شاگردی رود. و کمتر استاد صنعتگری نیز پیدا میشود که بتواند با یک شاگرد تازه وارد با اخلاق و مهربانی معاشرت کند.

از پیشکسوتان این صنعت در شیراز استاد عباس حق شناس است که در تخمین اندازه برش به قدری مهارت داشته اند که با قیچی و بدون اندازه زدن ورقی را میبریده است و آن را تبدیل به پیاله ای میکرده که دقیقاً" یک وقه آب گنجایش داشته است. به همین سبب به عباس پیاله وقه معروف است. استاد ساجدیان سینی های زیبا ، دقیق و بی نقصی میساخته است که شهرت جهانی دارند. از دیگر دواتگران به نام میتوان به کریم صدری و حاج تقی روشن ضمیر اشاره کرد.

## فصل هفتم

## شناسایی محصولات تولیدی:

انواع ظروف نقره وطلا: سینی در 3 اندازه بزرگ - متوسط و کوچک در شکلهای مستطیل و دایره. قطر سینی بزرگ دایره ای حدود 80 سانتیمتر و سینی کوچک 20 سانتیمتر بود . سرویس چای خوری شامل سینی - نلیعکی - قاشق کوچک- قندان و جای استکان ، از تولیدات کارگاههای اینچینی بود. انواع پیاله در تپها و اندازه های متفاوت - آفتابه و لگن - منقل و بخاریهای لوکس و گران قیمت - در اشکال و اندازه های متفاوت بر حسب سفارش از دیگر تولیدات دواتگران است. انواع شکلات خوری و میوه خوری نیز از کالاهای تولیدی دواتگران میباشد. ناگفته نماند که این محصولات بدون قلمزنی ناقص است به همین دلیل است که معمولاً" قلمزن و دواتگر با هم کار در یک کارگاه کار میکردند

نقوش و طرحهای مورد استفاده در روی ظروف المانهای تخت جمشید و یا گل و مرغ است . قلمزنی شیراز با این نقوش شناخته میشوند. اگر بخواهیم راجع به نقوش مورد استفاده در دواتگری سخن بگویم ، بایستی گفت که دواتگری ساخت غالب کلی ظروف است و با طرح و نقش کمتر ارتباط دارد.

## فصل هشتم

### مسائل اقتصادی

نوع سرمایه گذاری در این صنعت بصورت کاملاً" نقدی و فروش نیز بصورت نقدی است. اما میزان سرمایه گذاری جهت راه اندازی یک کارگاه کامل دواتگری علاوه بر تجهیزات و ابزارآلات که تعداد آنها کم نیست به حداقل ده کیلوگرم نقره نیاز است. امروز که تاریخ 1391/7/23 است و قیمت دلار 27000 ریال است به سرمایه ی 601 میلیون تومانی برای راه اندازی یک کارگاه استیجاری نیاز است.

دستمزد کارگران مانند دستمزد یک کارگر ساده است . استادکاران این حرفه به نسبت نسبت به دیگر حرفه ها دستمزد بالاتری دارند. کالای دواتگری شده جزو کالاهای لوکس و گران قیمت در بازار شهرت دارند و استادکاران دواتگر از نظر رتبه اجتماعی مورد قبول و احترام طبقات اعیان و پروتمند جامعه بودند . به عنوان مثال استاد ساجدیان در زمان خود بیه راحتی با دختر یک پزشک ازدواج میکند.

وضعیت اقتصادی دواتگران متوسط رو به بالا و خوب بوده است. درآمد نسبتاً"خوبی نسبت به دیگر اقشار معمولی جامعه وبه مشکلات معیشتی کمتری دچار بوده اند.

قیمت تمام شده ی کالای دواتگری بر اساس وزن و زمان تولید و همچنین طرح و استادی ساخت آن است. 217 مثقال یک کیلو و هر 4/6082 گرم یک مثقال است. قیمت نقره و طلا توسط بانک مرکزی تعیین شده و به مسائل اقتصادی بسیاری وابسته است.

آزادریز و اعتبار محصولات دواتگری نقره همین بس که بیشتر خریداران دواتگران شیراز از اعیان و اشراف و ثروتمندان جامعه بوده اند و از آن همه آثار تولید شده هم اکنون چیزی در دست ما نیست. غالباً" در موزه های شخصی خارجی و یا در دست دلالتان اتیقه در کشورهای ثروتمند خرید و فروش میشوند.

