

## The Comparative Study of Form and Decorations of Safavid and Qajar Swords

Negar Kafili<sup>1</sup>, Mina Khoshkam<sup>2</sup>, Nazanin Sahebi<sup>3</sup>,

Received: 2023/02/08, Accepted: 2023/04/04

Doi: 10.22034/RAC.2023.1990386.1043

### Abstract

The sword has always been important in ancient wars. The forms and decorations of swords have undergone many changes in time. Its use has changed from a fully functional object to a purely decorative object. During the Safavid and Qajar periods, noticeable changes appeared on it, so the main question is: what are the features of Safavid and Qajar swords? The first goal is to know the decorative elements used in Safavid and Qajar swords, and the second one is to identify the differences and similarities of the research samples in terms of form and decorations. Therefore, with a descriptive-analytical and historical method with a comparative approach, relying on library sources and gathering information in an observational field research, the swords of the Safavid and Qajar eras have been investigated. The research uses a stratified sampling method. The statistical population is divided into several sub-communities based on the names of the kings, and two swords were randomly selected from each.

The results indicate that the materials used to make the blade and some decoration techniques, such as gold plating and engraving, have been constant in both periods. Also, the following differences were identified: loss of quality of the materials used, changes in the shape of the blades, and increase of the decoration techniques, especially in handles of swords. Safavid sword-making has gone through the stages of growth, evolution, and brilliance of steelmaking and sword-making from the beginning to the end of this period. Although sword-making in the Qajar era can be seen as the continuation of Safavid blade-smithing; gradually, through contact with the West and because of the advent of firearms into the field of war weapons, it underwent changes that led to the creation of works of fusion of Iranian and Western art. The practical aspect of swords has changed, and swords have become more symbolic and decorative. Finally, by comparing the swords of the Safavid and Qajar periods, it is concluded that although Qajar sword-making is a continuation of Safavid sword-making, as a result of not paying enough attention to the changes in its usage, it has become only a decorative object merely used in ceremonies as a sign of the wealth of

1. Assistant professor of Islamic Art Department, Faculty of art, , Tehran Art university , Tehran, Iran  
(Corresponding Author). Email: negar.kafili@art.ac.ir

2. MA in Handicraft and instructor at Handicraft Department, Faculty of Art, Soore University, Tehran, Iran. Email: mina\_khoshkam@yahoo.com

3. MA in Handicraft and instructor at Handicraft Department, Faculty of Art, Soore University, Tehran, Iran. Email: nazanin.sahebi.ns@gmail.com

the owner. In this era, the Iranian craftworker was so immersed in the blind influence of the West and the excessive decorations of the sword that he forgot to adjust it according to the needs of the day, and so, over time, the sword has become a separate part of the culture of this border, and this has caused the decline of this precious industry.

**Keywords:** Qajar swords, Safavid swords, Decoration of swords, Metalworking, Form of swords

## مطالعه تطبیقی فرم و تزئینات شمشیرهای دوره صفوی و قاجار

نگار کفیلی<sup>۱</sup>، مینا خوشکام<sup>۲</sup>، نازنین صاحبی<sup>۳</sup>

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۱۱/۱۹، تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۰۷/۱۵

Doi: 10.22034/RAC.2023.1990386.1043

### چکیده

شمشیر همواره در جنگ‌های باستانی مورد توجه بوده است. فرم، تزئینات و کاربری آن در طول زمان دچار تغییرات فراوانی گشته است. در دوران صفوی و قاجار تغییرات محسوسی در آن پدیدار آمده که بر همین اساس اصلی‌ترین سؤال مطرح شده این است که شمشیرهای دوره صفوی و قاجار واجد چه ویژگی‌هایی هستند؟ هدف در مرحله نخست شناخت عناصر تزئینی بکار رفته در شمشیرهای دوره صفوی و قاجار بوده و در مرحله بعد بررسی تفاوت‌ها و شباهت‌های نمونه‌های پژوهش از لحاظ فرم و تزئینات است. از این رو با روش توصیفی - تحلیلی و تاریخی با رویکرد تطبیقی، با تکیه بر منابع اسنادی و گردآوری اطلاعات به شیوه میدانی (مشاهده‌ای) به بررسی شمشیرهای دوران صفوی و قاجار پرداخته شده است. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق به شکل طبقه‌ای است. جامعه آماری بر اساس نام پادشاهان به چند زیرجامعه تقسیم شده و از هر کدام از زیر جامعه‌ها به شکل تصادفی دو شمشیر انتخاب شده است. از نتایج حاصل چنین برمی‌آید که جنس تیغه و برخی تکنیک‌های تزئین همانند طلاکوبی و حکاکی در هر دو دوره ثابت بوده است. در ارتباط با تفاوت‌ها می‌توان به این موارد اشاره کرد: افت کیفیت مواد اولیه، تغییر فرم تیغه، افزایش تکنیک‌های تزئین به خصوص در دسته شمشیرها. در کل شمشیر سازی دوران قاجار را می‌توان تداوم شمشیر سازی صفویه، با تأثیر از غرب دانست که در آن صنعتگر به قدری در این تأثیر پذیری غرق گشته که به روز کردن کاربری آن، بر طبق نیازهای روز را از یاد برده و همین امر سبب زوال این صنعت گران قدر گشته است.

کلیدواژه‌ها: شمشیر قاجار، شمشیر صفوی، تزئینات شمشیر، فلزکاری، فرم شمشیر

۱. استادیار گروه هنراسلامی، دانشکده مطالعات عالی هنر، دانشگاه هنر، تهران، ایران (نویسنده مسئول).  
Email: negar.kafili@art.ac.ir

۲. کارشناسی ارشد صنایع دستی و مدرس گروه صنایع دستی، دانشکده هنر، دانشگاه سوره، تهران، ایران.  
Email: mina\_khoshkam@yahoo.com

۳. کارشناسی ارشد صنایع دستی و مدرس گروه صنایع دستی، دانشکده هنر، دانشگاه سوره، تهران، ایران.  
Email: nazanin.sahebi.ns@gmail.com

## مقدمه

سیر تحول سلاح‌های سرد، نقطه عطف تاریخ نظامی‌گری است. ایران چه در دوره اسلامی و چه پیش از آن طی روزگاران، از بزرگ‌ترین مراکز ساخت جنگ‌افزار در خاور نزدیک و میانه بوده است. همانند بسیاری از دیگر زمینه‌ها، تأثیرگذاری متقابل بین ایران و مناطق هم‌جوار در زمینه این صنعت وجود داشته است. از این رو میان جنگ‌افزارهای ایرانی و جنگ‌افزارهایی که در قفقاز، هند، عربستان، مصر، روسیه و دیگر مناطقی که ارتباط با آنها وجود داشته است، ارتباط نزدیکی وجود دارد. بنا بر گزارش خاورشناسان، میان ایران و ملل هم‌جوار آن در گذشته، برای ساخت جنگ‌افزارهای مختلف همکاری وجود داشته است (احسانی، ۱۳۸۶: ۲۰۹). شمشیر یکی از این ابزارآلات جنگی است که در دوران مختلف تاریخی مورد استفاده قرار می‌گرفته است و در طی زمان فرم و شکل ظاهری و حتی مصالح مورد استفاده، در ساخت شمشیرها دستخوش تغییرات بسیاری شده است. شمشیر در گذر از دوران صفوی تا قاجار دچار تغییرات مهمی گشته است. صنعت اسلحه‌سازی در دوره صفویه در مقایسه با دوره مغول و تیموری دستخوش تحولات اساسی گشته است. بجای شمشیرهای راست مغولی، خنجرهای خمیده رایج شد و تیغه‌های زیبا و ظریف عهد صفویه به زودی شهرت شمشیرسازان اصفهانی را از مرزهای کشور به خارج برد (حقیقت، ۱۳۶۹). هنر و صنعت در دوره قاجار اگرچه تداوم گذشته بود؛ ولی رفته‌رفته در اثر ارتباط با غرب دچار تحولاتی شد که منجر به خلق آثاری تلفیقی از هنر ایران و غرب شد. هنر این دوره با اینکه از نظر کیفی با هنرهای ادوار پیشین قابل مقایسه نبود، اما ویژگی‌ها و هویتی کاملاً مستقل به نمایش گذاشت (اسکارچیا، ۱۳۸۴: ۳۵). به نظر می‌رسد که با وجود کاربرد و اهمیت شمشیر در دوره‌های تاریخی ایران، کمتر پژوهشی به این امر پرداخته که کاربری و تزئینات شمشیر، دچار چه تغییراتی شده است؟ لذا با در نظر گرفتن دو دوره تاریخی صفوی و قاجار که فلزکاری در این دوران شاهد تغییر و تحولاتی چشمگیر بوده است، تلاش شده تا به این پرسش‌ها پاسخ داده شود که شمشیرهای دوره صفوی و قاجار واجد چه ویژگی‌هایی هستند؟ و نکات اشتراک و افتراق شمشیرهای صفوی و قاجار چیست؟

## روش تحقیق

روش تحقیق در این مقاله به صورت توصیفی-تحلیلی و تاریخی با رویکرد تطبیقی، با تکیه بر منابع اسنادی و گردآوری

اطلاعات به شیوه میدانی (مشاهده‌ای) است. روش نمونه‌گیری مورد استفاده در این تحقیق به شکل طبقه‌ای بوده و جامعه آماری بر اساس نام پادشاهان به چند زیرجامعه تقسیم شده و از هرکدام از زیر جامعه‌ها به شکل تصادفی دو شمشیر انتخاب شده است. شیوه تجزیه و تحلیل پس از تطبیق و تحلیل داده‌ها کیفی است.

## پیشینه تحقیق

در ارتباط با موضوع مورد نظر چندین پژوهش صورت گرفته است که به معرفی و شرح مختصری از آنها می‌پردازیم. در پژوهشی با عنوان «تاریخچه اسلحه‌های سرد در ایران» نوشته دوبنچا (۱۳۴۶) بعد از گذری بر انواع فولاد و سیر تاریخی آن به شمشیرهای ایرانی و مشخصات آنها پرداخته است. در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «بررسی تطبیقی ویژگی‌های فنی و هنری جنگ‌افزارهای سرد ایران در دوره صفوی و قاجار» نوشته معصومه مرزبان (۱۳۹۰)، به راهنمایی صمد سامانیان در دانشگاه هنر تهران، ضمن معرفی برخی شمشیرها به متن کتیبه آن‌ها نیز اشاره نموده، اما هیچ‌گونه طبقه‌بندی برای کتیبه‌ها ارائه نشده است. در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «مطالعه و طبقه‌بندی جنگ‌افزارهای سرد دوره صفوی با تأکید بر نمونه‌های شاخص» نوشته محبوبه جلودار دزفولی (۱۳۹۴)، به راهنمایی میترا شاطری در دانشگاه هنر اصفهان، به معرفی و طبقه‌بندی کتیبه‌های سلاح‌های سرد دوره صفوی پرداخته است. در بخشی از پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «پژوهشی بر نقوش و خطوط سلاح و ابزارآلات سرد نظامی در دوره صفویه (۱۵۰۲-۱۷۳۶م.ق)» نوشته هانیه محرابی (۱۳۹۵)، به راهنمایی صداقت جباری در دانشکده هنر دانشگاه سمنان، به معرفی نقوش کتیبه‌ای برخی از سلاح‌های سرد دوره صفوی به صورت سطحی پرداخته است. در این پژوهش، محقق دیدگاهی هنری و زیبایی‌شناسانه جهت استفاده از نقوش سلاح‌های سرد دوره صفویه در تزئینات پوشاک داشته است؛ این در حالی است که در پژوهش پیش‌رو، نگارندگان با محدود نمودن دامنه موضوعی و زمانی پژوهش، سعی در تعمق و طبقه‌بندی کتیبه‌های مذهبی و میزان تأثیرپذیری آن‌ها از باورهای دینی بر روی شمشیرهای دو دوره صفوی و قاجار را داشته‌اند. در مقاله دیگری با عنوان «گونه‌شناسی شمشیرهای دوره قاجار در قالب کاربرد، فرم، نقوش و فنون تزئینی»، نوشته شاطری و قاسمی (۱۳۹۸)، به بررسی فرم و نقوش و تزئینات شمشیرهای دوره قاجار پرداخته شده است. در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «جنگ‌افزارهای ایران در

عصر قاجار از آغاز تا ۱۳۱۳ ه.ق. نوشته اشرف حاجی (۱۳۸۸)، سلاح‌های دوره قاجار از جنبه تاریخی بررسی شده و نمونه‌هایی از آنها ارائه شده است. در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «ساختارشناسی تیغه‌های فولادی جوهردار و ارائه طرح درمان و مرمت» نوشته زهرا کارآمد (۱۳۸۷)، به شیوه ساخت فولاد و همچنین بررسی فولاد جوهردار و آبدیده در شمشیرهای ایرانی پرداخته است. در پایان‌نامه کارشناسی ارشد با عنوان «بررسی تطبیقی ویژگی‌های فنی و هنری جنگ‌افزارهای سرد ایران در دوره صفوی» نوشته معصومه مرزبان (۱۳۹۱)، به بررسی و شناخت نحوه ساخت جنگ‌افزارهای سرد در دو دوره صفوی و قاجار، در موزه‌های نظامی پرداخته است. پژوهش‌هایی در خارج از ایران نیز انجام گرفته است. همانند پژوهش منوچهر مشتاق خراسانی (۲۰۰۶) به که زبان انگلیسی و با عنوان «*Arms and Armor from Iran: The Bronze Age to the End of the Qajar Period*»<sup>۲</sup> نگاشته شده است. در این کتاب به صورت کاملاً تخصصی به تاریخچه و ظرایف هنر شمشیرسازی ایران از ابتدا تا دوره قاجار می‌پردازد. این کتاب کامل‌ترین مرجع نگاشته شده در زمینه سلاح‌های سرد به شمار می‌رود. کتاب *An Introduction to Islamic Arms*<sup>۳</sup> نوشته نورث<sup>۴</sup> (۱۹۸۵) که به طور عمده به شمشیرسازی در کشورهای اسلامی می‌پردازد و *The Art of the Muslim Knights: The Furusyya Art Foundation Collection*<sup>۵</sup> نوشته بشیر<sup>۶</sup> (۲۰۰۸) که به هنر شمشیرسازی در کشورهای اسلامی و حتی هندوستان می‌پردازد که متأسفانه در هیچ‌کدام از مراجع فوق صحبتی از فرم و تزئین شمشیرها در دوره صفوی و قاجار به میان نیامده است.

**هنر فلزکاری دوران صفوی و قاجار**

با روی کار آمدن دودمان صفوی باب تازه‌ای در مکتب هنر ایران گشوده شد. در فلزکاری عصر صفوی که بر پایه سنت‌های قدیم و مهارت فلزکاران این دوره استقرار یافته، چیره‌دستی و نبوغ هنرمندان این عصر، به چشم می‌خورد (حیدرآبادیان، ۱۳۸۸). نگاه و نگرش جدید، سبب تحولات قابل توجهی در ساخت و ساز، فرم و نوع کارکرد آثار فلزی شد. در این آثار، استحکام و زمختی، جای خود را به زیبایی و ظرافت داد و زبان و خط فارسی جز در متون قرآنی، جای خط عربی را گرفت. علاوه بر این، اسلیمی‌ها سبک‌تر شده و گستره‌ای فراخ‌تر یافتند؛ ولی نقوش هندسی کمتر دیده می‌شود. از نوآوری‌های صفویان به‌کارگیری آهن و فولاد<sup>۷</sup> در ساخت اشیا بود (احسانی، ۱۳۸۶: ۲۱۶). بیشتر ابزارآلات

فلزکاری دوره صفوی، علاوه بر اشیا زندگی عامه و درباری، ابزار و آلات جنگی و نظامی را شامل می‌شده است (نوروزی‌طلب، افروغ، ۱۳۸۹: ۱۲۶). پس از صفویه، سنن فولادسازی تداوم یافت و استفاده از فولاد در همه شئون زندگی روزمره رسوخ پیدا کرد (شمسیا و دیگران، ۱۳۹۵: ۱۰۱). شاید بتوان گفت پس از سقوط حکومت صفوی و ازهم‌گسیختگی شاکله کشور به دست جنگاوران و تشکیل حکومت‌های کم‌دوام، اکثر هنرهای ایرانی روبه‌زوال رفت و هنر فلزکاری هم از این قاعده مستثنا نبود. لیک با روی کار آمدن دودمان قاجاری و شکل یافتن حکومت مرکزی، کم‌کم رونق به بازارهای ایران بازمی‌گردد، هرچند هیچ‌گاه به کیفیت اولیه خود در دوره صفوی نمی‌رسد. در این دوره که هنرمندان پیشینه قوی هنری عصر صفوی را در اختیار داشتند، با اتکا به آن، دست به خلق آثاری زدند که در زمینه هنر فلزکاری شاید بتوان گفت آخرین تلاش‌ها برای رونق بازار فلزکاری و حفظ میراث گران‌قدر نیاکان هنرمند این سرزمین محسوب می‌شود (لطف‌الله، ۱۳۹۶: ۴۶). بنا بر روال دوره‌های پیشین، در دوره قاجار هم هنر و صنعت تداوم دوران گذشته بود، ولی به‌مرورزمان در اثر ارتباط با غرب، تحولاتی در آن پدیدار گشت که سبب خلق و تولید آثاری شد که تلفیقی بودند از هنر ایران و غرب. بر این اساس، «هنر دوره قاجار نشانگر سه مشخصه و ویژگی بنیادی بود: جدایی روزافزون فرهنگ ایرانی از سنت عظیم اسلامی، ورود عناصر هنر مردمی و عامیانه، وابستگی رشد یابنده به تأثیرات غربی... هنر این دوره با اینکه از نظر کیفی در سطح پایین‌تری از هنر ادوار پیشین قرار داشت و از حیث شکوه و عظمت قابل مقایسه و هم‌سنجی با آن نبود، اما ویژگی و هویت کاملاً پالوده‌ای و مستقلی را به نمایش گذاشت» (اسکارچیا، ۱۳۸۴: ۳۵). ورهام به‌نقل از میرزا حسین‌خان تحویلدار، مؤلف «جغرافیای اصفهان»، تقریباً ۸۰ درصد جمعیت اصفهان را پیشه‌وران و کسبه و تاجران کوچک، صنعتگران دستی و قشرهای خرده پای شهری معرفی می‌کند. در این میان از مهم‌ترین اصناف مرتبط با فولادسازی به این موارد اشاره دارد: آهنگران، حکاکان، قفل‌سازان، فولادسازان، چخمق‌سازان، شمشیر<sup>۸</sup> سازان و تنگ‌سازان (ورهام، ۱۳۸۵: ۱۹۷). این مطلب نشان‌دهنده این است که شمشیرسازی با وجود افول کیفیت ساخت، همچنان جزو اصناف مهم بوده است. در دوره قاجار اصلی‌ترین تکنیک‌های تزئین فولاد عبارت‌اند از: مرصع‌کاری با طلا و نقره، مشبک‌کاری، اسیدکاری، حکاکی و قلم‌زنی، منقرکاری، ریخته‌گری، چلنگری (الن، ۱۳۸۱).

### هنر فلزکاری دوران صفوی و قاجار

### شمشیر صفوی و قاجار

ایران از دیرباز در صنعت اسلحه‌سازی از بزرگ‌ترین مراکز شرق به شمار می‌رفته است. در قرون وسطی ایرانیان در ساختن شمشیر و خنجرهای آهنی و فولادی از بارزترین ملل اسلامی بوده‌اند (توحیدی، ۱۵۶). در قرن ۱۰ ه.ق. با تشکیل دولت قدرتمند صفوی فلزکاری رونق گرفته و به‌طور خاص صنعت فولادسازی در ایران به اوج خود رسید. فولاد همواره مناسب‌ترین گزینه برای ساخت جنگ‌افزارها محسوب می‌شد. حمایت‌های ویژه و روزافزون شاهان صفوی، به‌خصوص شاه‌عباس صفوی، از هنرها و صنعت‌های عام، رشد و بالندگی را در زمینه‌های مذکور به دنبال داشت. تعداد زیادی از جهانگردانی که در این دوره تاریخی از ایران بازدید داشته‌اند، از مهارت شمشیرسازان ایرانی در ساخت شمشیر و همچنین جنس تیغه آن شمشیرها که از هندوستان وارد می‌شده است، سخن به میان آورده‌اند. فن شمشیرزدن در زمان صفویه حائز کمال اهمیت گردید و استادان شمشیربازی در نزد سلاطین صفوی شأن و اعتبار زیادی داشتند (پرتوی، ۱۱۲). در این خصوص، شاردن<sup>۹</sup> می‌نویسد: «شمشیرهای ساخت ایران چنان جوهردار و خوب است که شمشیرگران اروپا هرگز نمی‌توانند مانند آنها را درست کنند و این ناکامی به آن سبب است که فولاد اروپا خوبی جنس و جوهر فولاد هندوستان را ندارد» (رعیتی‌زاده، ۱۳۹۰: ۶۰). «تصویر ۱» نمونه‌ای از شمشیرهای دوران صفوی است که اکنون در موزه ویکتوریا و آلبرت لندن نگهداری می‌شود.

قدرت سیاسی، وسعت اجتماعی و جنگ و درگیری‌های پی‌درپی صفویان با همسایگان از یک خود در شرق و عثمانی‌ها در غرب، لزوم برپاسازی کارگاه‌های اسلحه‌سازی را در نقاط مختلف ایران و حمایت از هنرمندان صنعتگر این عرصه بدیهی می‌نمود (احسانی، ۱۳۸۶: ۲۰۹). قورخانه‌هایی<sup>۱۰</sup> که در دوره

قبل از صفویه کم‌رونق شده بودند، رونق دوباره‌ای یافتند. گفتنی است که برخی شاهان صفوی، از جمله شاه‌عباس، خود در ساخت و تولید ابزارهای فولادی شرکت می‌کردند. برخی آهنگران و فولادسازان نیز که به صورت سیار به کار ساخت و تولید می‌پرداختند، در این زمینه نقش مهمی داشتند و به هنگام جنگ و لشکرکشی همراه با ارتش روانه می‌شدند (الن، ۱۳۸۱: ۹). به تدریج در اواخر دوران صفوی شهرهای اصفهان، مشهد، استرآباد (گرگان فعلی)، دامغان و زنجان که در دوره صفویه در صنایع تولید آهن و فولاد و نیز طلا، نقره، مس و برنج از پیشرفته‌ترین مراکز فلزشناسی در ایران بودند، به‌مرور اصالت خود را از دست دادند. از اواخر قرن هفدهم و هجدهم میلادی (مصادف با پایان کار صفویان و به‌قدرت‌رسیدن افشاریان) صنعت فلزشناسی در ایران به‌سوی ضعف و اضمحلال رفت. چون صنعتگران از مرغوبیت جنس و دقت کار صرف‌نظر کرده و به تزئین مصالح و سایر ابزارهای فلزی آن دوره پرداختند. از سویی دیگر به دلیل عدم توجه کافی به صنایع بومی، بی‌توجهی به مخترعین، مبتکرین و متخصصین و نیز به علل نفوذ عوامل سیاست‌های خاص خارجی، صنایع فلزشناسی از جمله فن تولید آهن نه تنها توسعه و تکامل نیافت، بلکه آنچه وجود داشت نیز عملاً به‌مرور از بین رفت (توحیدی، ۱۳۶۴: ۱۶۴-۱۵۹). با قضاوت از روی تعداد شمشیرهای به‌جامانده از دوره صفوی که به‌طور کلی در موزه‌ها و مجموعه‌های شخصی نگهداری می‌شوند، می‌توان نتیجه گرفت که سبک رایج و مورد قبول صفویان تیغه‌های با انحنای زیاد و بدون شیار بوده است (Khorasani, 2006: 149). در طول سده ۱۱ ه.ق. تیغه‌ها



تصویر ۲. امضای اسدالله بر روی تیغه شمشیر منسوب به شاه‌عباس صفوی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. تاریخ ساخت: ۱۰۳۸-۹۹۵ ه.ق. سازنده: اسدالله اصفهانی (Khorasani, 2006: 434)



تصویر ۱. شمشیر؛ محل نگهداری: موزه ویکتوریا و آلبرت. تاریخ ساخت: دوران صفوی (اواخر قرن ۱۷ میلادی). سازنده: اسدالله اصفهانی (سایت رسمی موزه ویکتوریا و آلبرت: www.vam.ac.uk)

دارای امضای سازندگانی همچون اسدالله اصفهانی، لطفعلی شیرازی، عجم اوغلو و موسا است. هرچه به دوره‌های متأخرتر نزدیک می‌شویم، قبضه‌ها به شکلی اغراق‌آمیز، مرصع‌نشان‌تر و مطلا می‌شوند (محرابی، ۱۳۹۵: ۲۵۰).

دسته شمشیرها گاهی به شکل استوانه واقع شده و معمولاً بادقت خاصی حکاکی شده است. در برخی از آن‌ها ذوق و خلاقیت فراوان سازنده اثر، منجر به حکاکی تصویرهایی از طلا و نقره شده است و بر روی تیغه و دسته برخی نمونه‌های دیگر، جمله‌هایی با مضمون طلب یاری و سعادت از خداوند و ائمه حکاکی شده است (دالمانی، ۱۳۳۵: ۳۸۰). به عنوان نمونه می‌توان به شمشیری از دوران قاجار اشاره کرد که در آن از حضرت علی<sup>(ع)</sup> طلب یاری کرده است. (تصویر ۵)

صالح در کتاب بررسی زیورآلات وابسته به پوشاک مردان در عهد قاجار اذعان می‌دارد که: بهترین تیغه‌ها را از قفقاز وارد ایران می‌کنند. ایرانی بسیار آشتی طلب‌تر از آن است که مانند چرخس‌ها این سلاح ترس‌آور را علی‌الدوام در نزاع‌ها و زدوخوردها مورد استفاده قرار دهد. به همین دلیل این سلاح‌ها بیشتر برای زینت و کارهای خانگی به کار می‌رود، تا جنگ و گریز. ایرانی‌ها بر کمر خود شال کم‌وبیش گران‌بهایی بسته و به‌عنوان تزئینات، دشنه‌ای بدان قرار می‌دهند. از زمان ناصرالدین‌شاه به بعد،



تصویر ۴. خنجر جواهرنشان. محل نگهداری: موزه ویکتوریا و آلبرت. تاریخ ساخت: دوران فتحعلی‌شاه. (سایت رسمی موزه ویکتوریا و آلبرت: www.vam.ac.uk)

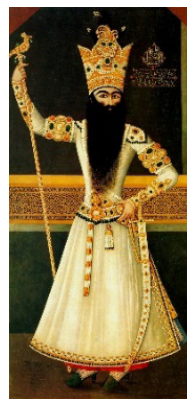


تصویر ۵. تیغه شمشیر فولادی با حکاکی جمله «روزی که هیچکس نبود دادرس مرا یا مرتضی علی تو بفریادرس مرا». محل نگهداری: موزه نظامی تهران. تاریخ ساخت: ۱۱۳۴-۹۰۷ ه.ق. سازنده: کلبعلی (Khorasani) (2006: 530)

که یک‌دسته شده بودند، خمیدگی بیشتری یافتند، یکی از استادان ایرانی که از نظر شیوه کار از پایه‌گذاران این دگرگونی به شمار می‌آید، اسدالله اصفهانی<sup>۱۱</sup> است (سمسار، ۱۳۷۷: ۲۸۵). شمشیرهای ساخت اسدالله، همان‌طور که در «تصویر ۲» نشان داده شده است، دارای کتیبه‌ای به همین نام هستند.

در دوره قاجار همان‌طور که از نگاره‌ها و عکس‌های باقیمانده مشخص است (تصویر ۳)، شمشیر ایرانی که قرن‌ها مرغوب‌ترین کیفیت‌ها را دارا بوده است و شهرت جهانی داشته به‌عنوان وسیله‌ای تزئینی بکار می‌رفته است. این نمونه‌ای از صدها وسیله‌ای است که سرنوشتی کم‌وبیش مشابه داشته‌اند (توحیدی، ۱۳۶۴: ۱۷۰). در این دوران برای ترسیم شخصیت شاهان و افراد برجسته حکومتی در پرده نقاشی، یکی از رایج‌ترین روش‌ها به تصویر کشیدن آنها در هیبت نظامی بود. برای تحقق این امر از جنگ‌افزارهایی نظیر شمشیر، خنجر و نظایر آنها استفاده می‌شد. نکته جالب توجه در این بین تمرکز هنرمند نقاش بر ترسیم آذین‌گری و ترصیع این ادوات به جای تمرکز بر کارکرد آنهاست. این جنگ‌افزارها به قدری زینت شده‌اند که کمتر می‌توان آنها را به عنوان ابزاری برای نشان دادن هیبت و جنگاوری تصور کرد (زنگی، ۱۳۹۲: ۵۲).

در این دوره تنوع بالای شمشیرها و خنجرها از نکات تأمل‌برانگیز است. خنجرهای جواهرنشان، همانند نمونه موجود در «تصویر ۴» با دسته‌هایی از عاج یا سنگ‌های گران‌قیمت به شکل سرِ شیر، گاو، اسب و... است که با کتیبه‌های خوشنویسی نستعلیق به اشعار غنائی و بزمی مزین شده است. شمشیرها



تصویر ۳. پرتره تمام‌قد فتحعلی‌شاه قاجار. محل نگهداری: موزه آرمنیاز. تاریخ ساخت: ۱۲۲۴-۱۲۲۳ ه.ق. اثر: مهرعلی (سایت رسمی موزه آرمنیاز: www.hermitagemuseum.org)

است. در این بخش نمونه‌های به‌جای‌مانده از دوران صفوی ارائه می‌گردد.

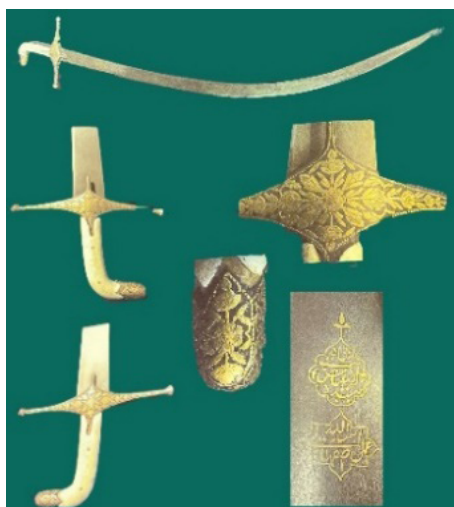
نمونه ۱: این شمشیر که مربوط به دوران صفوی است را منتسب به شاه اسماعیل می‌دانند. احتمال داده می‌شود که در محدوده زمانی ۹۰۷-۹۰۹ ه.ق. ساخته شده است. سه کتیبه طلاکوبی شده بر روی تیغه آن موجود است که مضمون آنها به این شرح است: «بنده شاه ولایت اسماعیل»، «عمل اسدالله»، «بنده شاه ولایت عباس». تیغه آن از جنس فولاد ووتر<sup>۱۳</sup> بوده و فرم آن با انحنای زیاد است. نقوش کار شده بر روی تیغه این شمشیر شامل طرح نردبان محمد<sup>۱۴</sup> و طرح‌های گیاهی است. جنس بالچاق<sup>۱۵</sup> این شمشیر از فولاد آبدیده بوده و نوشته‌هایی روی آن قلم‌زنی شده است. در یک سمت بالچاق «بسم الله الرحمن الرحیم و به نستعین یا فتاح» و در سمت دیگر آن «نصر من الله و فتح قریب و بشر المؤمنین» حک شده است. جنس دسته از استخوان شیرماهی و تزئینات کلاهدک<sup>۱۶</sup> آن خوش‌نویسی حکاکی شده با مضمون «یا حنان» در یک سمت، و «یا منان» در سمت دیگر است (Khorasani, 2006: 429). (تصویر ۶)

نمونه ۲: این شمشیر منسوب به شاه‌عباس صفوی و تاریخ ساخت آن در محدوده زمانی ۱۰۳۸-۹۹۵ ه.ق. است. تیغه آن از جنس فولاد بوته‌ای<sup>۱۷</sup> است. فرم آن دارای انحنای زیادی است و سطح تیغه شبیه به بافت فولاد دمشقی<sup>۱۸</sup> (بافت چوب) است. این شمشیر دو قسمت طلاکوبی دارد که متن روی آن «بنده شاه

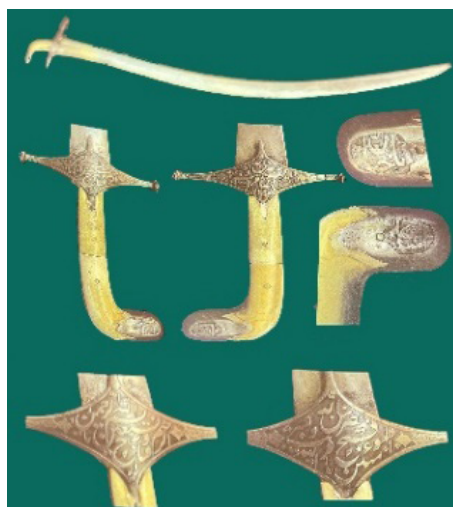
خنجرها در نگاره‌ها و عکس‌ها کمتر مشاهده می‌شود (صالح، ۱۳۹۴: ۱۰۶). در مقاله‌ای با عنوان «گونه‌شناسی شمشیرهای دوره قاجار در قالب کاربرد، فرم، نقوش و فنون تزئینی» در ارتباط با ویژگی‌های شمشیر دوره قاجار، تیغه شمشیرها به چهار دسته تقسیم شده است: تیغه‌های «منحنی»، «نیمه‌منحنی»، «تقریباً مستقیم با انحنای کم» و تیغه‌های «مستقیم». شمشیرهای با تیغه انحنادار، دسته‌های منحنی با انتهای خمیده دارند و در شمشیرهای با تیغه مستقیم، دسته در راستای تیغه و منتهی به فرم مثلث است. نقوش تزئینی شمشیرها عبارت‌اند از: نقوش کتیبه‌ای شامل آیات قرآنی، عبارات و دعاهایی به زبان عربی، عبارات و اشعار فارسی، نام پادشاهان و شمشیرسازان، بدوح<sup>۱۹</sup> و در موارد نادر سال ساخت سلاح با مضامین مذهبی، دعایی، تعویذی و ادبی. نقوش گیاهی-هندسی، خطوط و کادرهای هندسی، نقوش انسانی و جانوری و... که اغلب مضامین بزمی و اساطیری-نمادین دارند. فنونی که برای تزئین به‌کاررفته است هم شامل طلاکوبی، آبکاری، حکاکی، قلم‌زنی، کوفت‌گری، میناکاری و مرصع‌کاری است (شاطری، قاسمی، ۱۳۸۶: ۱۰۴).

#### بررسی نمونه‌های شمشیر دوره صفویه

در راستای تطبیق شمشیرهای دوره صفوی و قاجار، و به دلیل کثرت آثار به‌جای‌مانده، به انتخاب شش مورد از این آثار در هر دوره بسنده کرده و به بررسی ویژگی‌های آنها پرداخته شده



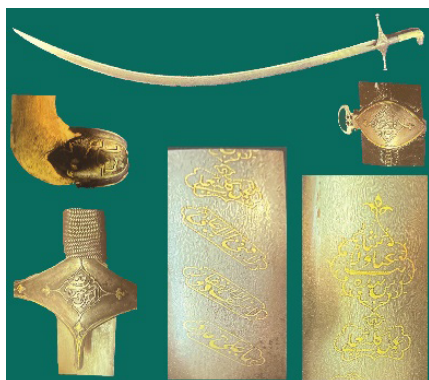
تصویر ۷. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. دوره صفوی. تاریخ ساخت: ۱۰۳۸-۹۹۵ ه.ق. سازنده: اسدالله اصفهانی (Khorasani, 2006: 434)



تصویر ۶. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. دوره صفوی. تاریخ ساخت: ۹۳۰-۹۰۷ ه.ق. سازنده: اسدالله اصفهانی (Khorasani, 2006: 429)

سمت آن، کتیبه‌های حکاکی شده «یا مئان» و «یا حنّان» بوده و جنس دسته آن از استخوان شیرماهی است و قسمت ابتدایی آن با مفتول نقره پوشانده شده است (Khorasani, 2006: 438-439). (تصویر ۹)

نمونه ۵: این شمشیر مربوط به دوره صفوی، دارای کتیبه طلاکوبی با نام «عمل کاظمانی اصفهانی» در داخل یک شمشه است و روی تیغه شمشیر یک طلسم مربع‌شکل با نام بدوح، طلاکوبی شده است. جنس تیغه آن از فولاد ووتز بوده و دارای طرح رگه‌رگه (طرح چوب) است. بالچاق و قبه آن دارای طرح‌های گیاهی است که با تکنیک طلاکوبی کار شده است. جنس دسته از استخوان شیرماهی است (Khorasani, 2006: 470). (تصویر ۱۰)



تصویر ۹. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. دوره صفوی. تاریخ ساخت: ۱۰۳۸-۹۹۵ ه.ق. سازنده: کلبعلی (Khorasani, 2006: 438-439).



تصویر ۱۰. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. دوره صفوی. سازنده: کاظمانی اصفهانی (Khorasani, 2006: 470).

ولایت عباس» و «عمل اسدالله اصفهانی» است. به نظر می‌رسد که این شمشیر به دست اسدالله اصفهانی ساخته شده باشد؛ زیرا دو کلمه «شاه» و «الله» در قسمت بالای ترنج و شمشه نقش شده‌اند. جنس دسته از استخوان شیرماهی است. بالچاق آن طلاکوب بوده و انتهای دسته به شکل گنبدی ماندی ختم می‌شود. کلاهک قبه نیز طلاکوب است و با نقش‌های گیاهی تزئین شده است (Khorasani, 2006: 434). (تصویر ۷)

نمونه ۳: شمشیری منسوب به دوران صفوی است که نقش‌های طلاکوبی شده «اسدالله اصفهانی» و «بنده شاه ولایت عباس» را دارا است. این شمشیر، نوع خاصی از طلاکوبی بسیار تخت و کم عمق دارد که به صورت نمادین و با گوشه‌های منحنی کار شده‌اند. جنس تیغه از فولاد ووتز و طرح روی تیغه به شکل بافت چوب است. بالچاق این شمشیر نیز طلاکوبی شده است. جنس دسته از شاخ گوزن است (Khorasani, 2006: 456). (تصویر ۸)

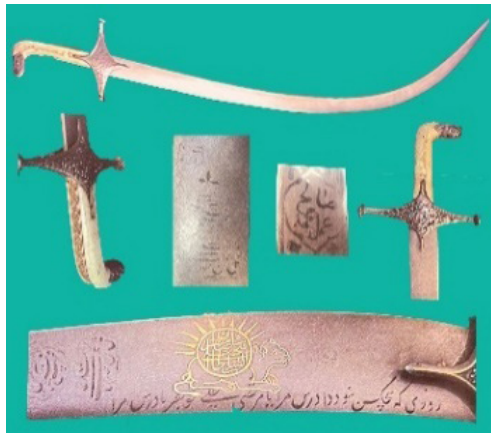
نمونه ۴: این شمشیر منسوب به شاه‌عباس صفوی بوده و دارای کتیبه‌های طلاکوبی شده با عناوین «بنده ولایت شاه‌عباس»، «عمل کلبعلی»، «لافتی الا علی»، «لا سیف الا ذوالفقار» و «یا علی مدد» است. تیغه این شمشیر انحنای زیادی داشته و جنس آن فولاد بوته‌ای با طرح رگه‌رگه (طرح چوب) است. تزئینات بلچاق که از فولاد بوته‌ای ساخته شده است، در سمت پشتی شامل کتیبه حکاکی شده «نصر و من الله و فتح فریب» و در سمت روی آن «بسم الله الرحمن الرحیم» است. بلچاق در دو انتها به شکلی گنبدی مانند ختم می‌شود. تزئینات کلاه در دو



تصویر ۸. شمشیر فولادی. محل نگهداری: مجموعه شخصی. دوره صفوی. سازنده: اسدالله اصفهانی (Khorasani, 2006: 456).

است. بلچاق این شمشیر در قسمت‌های میانی و طرفین، دارای تزئیناتی با تکنیک طلاکوبی و نقوش گیاهی است. روی قبه و آهنگ آن نیز با تکنیک طلاکوبی، نقوش گیاهی کار شده است. جنس دسته از استخوان شیرماهی است (Khorasani, 2006: 18). (تصویر ۱۲)

نمونه ۸: تیغه این شمشیر منسوب به دوره صفوی (۱۱۳۴-۹۰۷ ه. ق.) و اجزاء دیگر در زمان فتحعلی شاه قاجار اضافه شده است (۱۲۴۹-۱۲۱۱ ه. ق.). روی شمشیر متون: «نصر من الله و فتح القریب» و «روزی که هیچ‌کس نبود دادرس مرا یا مرتضی علی تو بفریاد رس مرا» در نقش شش-پنج یا همان ترنج و همچنین «کلب علی بن اسد اصفهانی» در نقش شمس، به صورت مسطح طلاکوبی شده‌اند. یک نشان طلاکوبی شده از شیر نشسته با خورشیدی که به پشتش چسبیده هم وجود دارد. داخل خورشید کتیبه‌ای با مضمون «السلطان صاحبقران فتحعلی شاه» نقش بسته است. جنس تیغه از فولاد بوته‌ای است و طرح روی تیغه طرح رگه‌رگه (طرح چوب) است. تیغه دارای انحنا ی زیادی است. در سمت پشتی بلچاق کتیبه‌ای از قسمتی از آیه ۲۵۵ سوره بقره حک شده است و بر روی آن، کتیبه «عمل حقیر برای محمدرضا ۱۱۰۹»، و قسمت انتهایی بلچاق از بالای پایین کتیبه‌های «الله»، «صاحب» و «حبیب» وجود دارد. قبه دارای ادعیه حکاکی شده، مانند «یا رئوف و یا رحیم، یا الله»، «بسم الله الرحمن الرحیم» و... است. جنس دسته از استخوان شیرماهی است (Khorasani, 2006: 530). (تصویر ۱۳)



تصویر ۱۳. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. تیغه دوره صفوی (۱۱۳۴-۹۰۷ ه. ق.) و دسته دوره قاجار (۱۲۴۹-۱۲۱۱ ه. ق.). تاریخ ساخت: ۱۲۴۹-۹۰۷ ه. ق. سازنده: کلب علی بن اسد اصفهانی (Khorasani, 2006: 531)

نمونه ۶: این نمونه شمشیر منسوب به دوران صفوی است. کتیبه این شمشیر در اصل نوشته‌ای مسطح و طلاکوبی شده، با عنوان «عمل کلبعلی (۱۱)»، در داخل نقش سرمه‌دان بوده، اما طلاکوبی آن از بین رفته است. جنس تیغه از فولاد بوته‌ای با طرح موجدار است. تزئینات بلچاق و کلاه شمشیر، طلاکوبی با طرح‌های گیاهی است. جنس دسته از استخوان شیرماهی است (Khorasani, 2006: 476). (تصویر ۱۱)

اکنون برای بررسی بهتر و دقیق‌تر این آثار، در «جدول ۱» به طبقه‌بندی آنها از جنبه‌های مختلف جنس، طول، تزئینات و فرم آنها می‌پردازیم.

### بررسی نمونه‌های شمشیر دوره قاجار

نمونه ۷: این شمشیر که منسوب به اوایل دوره قاجار است، دارای کتیبه طلاکوبی با عنوان «عمل اسدالله اصفهانی» است. تیغه آن از جنس فولاد ووتز بوده و دارای طرح نردبان محمد









تصویر ۱۱. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی بندر انزلی. دوره صفوی. سازنده: کلبعلی (Khorasani, 2006: 476).



تصویر ۱۲. شمشیر فولادی. محل نگهداری: مجموعه شخصی. دوره قاجار. سازنده: اسدالله اصفهانی (Khorasani, 2006: 518)

جدول ۱. بررسی فرمی شمشیرهای دوره صفوی.

نمونه	فرم	جنس دسته	تکنیک تزئینات دسته و پلچاق	جنس تیغه	تکنیک تزئینات تیغه	نوع نقوش	سازنده
۱		استخوان شیرماهی	— حکاکی — قلم‌زنی	فولاد ووترز	— حکاکی — طلاکوبی	— نردبان محمد — نقوش گیاهی — کتیبه	اسدالله اصفهانی
۲		استخوان شیرماهی	— حکاکی — طلاکوبی	فولاد بوته‌ای	— حکاکی — طلاکوبی	— نقوش گیاهی — ترنج — شمشه — کتیبه	اسدالله اصفهانی
۳		شاخ گوزن	— حکاکی — طلاکوبی	فولاد ووترز	— حکاکی — طلاکوبی	— کتیبه	اسدالله اصفهانی
۴		استخوان شیرماهی	— حکاکی	فولاد بوته‌ای	— حکاکی — طلاکوبی	— کتیبه	کلبعلی
۵		استخوان شیرماهی	— حکاکی — طلاکوبی	فولاد ووترز	— حکاکی — طلاکوبی	— نقوش گیاهی — شمشه — طلسم — کتیبه	کاظم‌انی اصفهانی
۶		استخوان شیرماهی	— حکاکی — طلاکوبی	فولاد بوته‌ای	— حکاکی — طلاکوبی	— نقوش گیاهی — شمشه — کتیبه	کلبعلی



تصویر ۱۴. شمشیر فولادی. محل نگهداری: مجموعه شخصی. دوره قاجار. تاریخ ساخت: ۱۲۶۳-۱۳۱۲ ه.ق. (Khorasani, 2006: 556)

نمونه ۹: این شمشیر، منسوب به دوره ناصرالدین‌شاه قاجار (۱۲۶۳-۱۳۱۲ ه.ق.) است. دسته آن، به‌طور یکپارچه از فولاد ساخته شده است. در تزئینات دسته از تکنیک میناکاری و همچنین تکنیکی استفاده شده که در آن سطح کار را برش داده و آن را با میناکاری پر می‌کنند که سبب ایجاد نقوش گیاهی بر روی فلز می‌شود. نشانه‌هایی از طلاکوبی با نقوش گیاهی نیز دیده می‌شود. شکل تیغه، دو لبه و مستقیم بوده و نوع فولاد به‌کاررفته در این شمشیر، فولاد بوته‌ای است. نقش روی فولاد، نقش دمشقی است. دو کتیبه مسطح طلاکوبی شده بر روی هرکدام از سمت‌های تیغه دیده می‌شود. روی آن نوشته شده «امکان ملک پادشاه تو را بس» و «ناصرالدین‌شاه حکمران صاحبقران» (Khorasani, 2006: 556). (تصویر ۱۴)

نمونه ۱۰: این نمونه منسوب به دوره قاجار و متعلق به محمدشاه قاجار (۱۲۴۹-۱۲۶۴ ه.ق.) است و در موزه نظامی تهران نگهداری می‌شود. کتیبه‌های حک شده روی آن عبارت است از «سلطان محمدشاه غازی» و «بنده درگاه محمدکاکم

نمونه ۱۲: این شمشیر که متعلق به دوره ناصرالدین شاه قاجار (۱۳۱۲-۱۲۶۳ ه. ق.) است، در موزه نظامی تهران نگهداری می‌شود. بر روی این شمشیر کتیبه «عمل مولا علی» وجود دارد. جنس شمشیر از فولاد ساده است و در پشت تیغه شمشیر حفره‌ای وجود دارد. دسته از برنج ساخته شده و با سنگ‌های قیمتی یاقوت، زمرد و فیروزه تزئین شده است. در انتهای قبه سنگ‌های فیروزه وجود دارد. این شمشیر نیز همانند نمونه قبل، بر اساس شمشیرهای اروپایی که برگرفته از مدل فرانسوی شمشیر «شکارچی» است، ساخته شده است (Khorasani, 2006: 563). (تصویر ۱۷)

حال به بررسی کلی نمونه‌های شمشیر، در قالب «جدول ۲» می‌پردازیم.



تصویر ۱۶. شمشیر فولادی. محل نگهداری: کاخ نیاوران. دوره قاجار. تاریخ ساخت: ۱۲۶۳-۱۳۱۲ ه. ق. سازنده: مولا علی (Khorasani, 2006: 562).



تصویر ۱۷. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. دوره قاجار. تاریخ ساخت: ۱۳۱۲-۱۲۶۳ ه. ق. سازنده: مولا علی (Khorasani, 2006: 563).



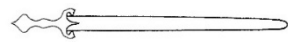



۱۲۵۵» که با تزئینات نقوش گیاهی و تاج، همگی سیاه‌قلم شده‌اند و این نوشته محمداشاه قاجار در سکه‌های آن زمان هم دیده می‌شود. عدد ۱۲۵۵ هم اشاره به سال ۱۲۵۵ ه. ق. دارد. این شمشیر از جنس فولاد ساده است. جنس دسته شمشیر از برنز است و با تاج و عدد رومی IV تزئین شده است. محافظ انگشت شصت متحرک است و از طریق لولا ثابت می‌شود. این شمشیر بر اساس الگوی سال ۱۸۲۲ شمشیر افسر پیاده‌نظام بریتانیایی ساخته شده است (Khorasani, 2006: 559). (تصویر ۱۵)

نمونه ۱۱: این شمشیر منسوب به دوره ناصرالدین شاه قاجار (۱۳۱۲-۱۲۶۳ ه. ق.) است. این اثر که در کاخ صاحبقرانیه نیاوران نگهداری می‌شود، سه کتیبه طلاکوبی شده دارد. اولین عبارت از بالا «لافتی الا علی، لا سیف الا ذوالفقار»، عبارت وسط «عمل مولا علی بنده درگاه» و نوشته آخر «به فرمایش موسی روشن» است. جنس شمشیر از فولاد بوته‌ای، و با الگوی شامی است. تیغه شمشیر با اندکی انحنا و لبه‌ی پشتی است. دسته آن، از جنس برنج شیاردار ساخته شده است و روی آن با سنگ‌های زمرد، یاقوت و الماس مرصع‌کاری شده است. نشان حکاکی شده شیر و خورشید روی آن موجود است. این شمشیر بر اساس شمشیرهای اروپایی که برگرفته از مدل فرانسوی شمشیر «شکارچی»<sup>۱۹</sup> است، ساخته شده است (Khorasani, 2006: 562). (تصویر ۱۶)



تصویر ۱۵. شمشیر فولادی. محل نگهداری: موزه نظامی تهران. دوره قاجار. تاریخ ساخت: ۱۲۴۹-۱۲۶۴ ه. ق. سازنده: محمداکرم (Khorasani, 2006: 559)

جدول ۲. بررسی فرمی شمشیرهای دوره قاجار.

نمونه	فرم	جنس دسته	تکنیک تزئینات دسته و بلچاق	جنس تیغه	تکنیک تزئینات تیغه	نوع نقوش	سازنده
۷		استخوان شیرماهی	— حکاکی — طلاکوبی	فولاد ووتز	— حکاکی — طلاکوبی	— نردبان محمد — نقوش گیاهی — کتیبه	اسدالله اصفهانی
۸		استخوان شیرماهی	— حکاکی	فولاد بوته‌ای	— حکاکی — طلاکوبی	— ترنج — شمشه — شیر و خورشید — کتیبه	کلب علی بن اسد اصفهانی
۹		فولاد	— میناکاری — حکاکی — طلاکوبی	فولاد بوته‌ای	— حکاکی — طلاکوبی	— نقوش گیاهی — کتیبه	-
۱۰		برنز	— حکاکی	فولاد ساده	— حکاکی — سیاه‌قلم	— نقوش گیاهی — تاج — کتیبه	محمدکاظم
۱۱		برنج	● مرصع‌کاری ● حکاکی	فولاد بوته‌ای	● حکاکی ● طلاکوبی	● شیر و خورشید ● کتیبه	مولا علی
۱۲		برنج	● مرصع‌کاری	فولاد ساده	● حکاکی ● سیاه‌قلم	● کتیبه	مولا علی

### تطبیق عناصر بصری شمشیرهای صفوی و قاجار

بررسی‌ها حاکی از آن است که نکات افتراق و اشتراک فراوانی در ارتباط با شمشیرهای این دو دوره وجود دارد. برای مثال جنس مواد بکار رفته در دو دوره متفاوت است. یا اینکه برخی تکنیک‌های تزئینی در هر دو دوره مورد استفاده بوده است. برای اینکه بهتر بتوان عناصر را تحلیل کرد به دسته‌بندی موارد در قالب «جدول ۳» پرداخته شده است.

در قالب نوشتار به کار گرفته شده، و در بلچاق و دسته، بیشتر در قالب نقوش گیاهی مورد استفاده قرار گرفته است. حکاکی در تمام نمونه‌ها وجود دارد. نوع نقش تزئینی مشترک در بین شمشیرهای این دو دوره، نقوش گیاهی و کتیبه است. مضمون کتیبه‌ها عمدتاً مرتبط با نام سازنده شمشیر و نام پادشاه است. بعداً این دو مورد، کتیبه‌های مرتبط با ادعیه پرتکرار هستند که تمامی موارد گفته شده در هر دو دوره دیده می‌شود.

### وجوه اشتراک

جنس تیغه تمامی نمونه‌ها از فولاد است و روش‌های به‌کاررفته در ساخت آنها در طی دوره‌های صفوی و قاجار از اشتراکات آنهاست. اگرچه کیفیت مواد مورد استفاده دستخوش تغییر شده، اما نوع فلز مورد استفاده همان فولاد است با درجه کیفی متفاوت. تکنیک‌های طلاکوبی و حکاکی، پر استفاده‌ترین تکنیک تزئین تیغه، دسته و بلچاق شمشیرهای مورد بررسی و وجه مشترک برجسته این شمشیرهاست. طلاکوبی در بیشتر شمشیرهای مورد مطالعه دیده می‌شود. تزئینات طلاکوب در تیغه‌ها بیشتر

### وجوه افتراق

در ارتباط با جنس تیغه شمشیرها در دوره صفوی، استفاده از فولاد ووتز که مرغوب‌ترین نوع فولاد است و در درجه دوم فولاد بوته‌ای بیشتر به چشم می‌خورد، اما در دوره قاجار، استفاده از فولادهای با درجه کیفی پایین‌تر مرسوم بوده است. در دوره صفوی فرم بیشتر تیغه‌ها منحنی و نیمه منحنی است، در صورتی که در تیغه شمشیرهای دوره قاجار از آن نرمی خبری نیست و بیشتر شبیه به خط مستقیم است. اگرچه فرم‌های نیمه منحنی هم در اوایل قاجار دیده می‌شود که در نتیجه ادامه روند ساخت شمشیر در

جدول ۳. تطبیق عناصر بصری شمشیرهای صفوی و قاجار.

	دوره صفوی ●										دوره قاجار ■	
	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
دسته و بلچاق شمشیر	فلاد ووتز	●					■					
	فلاد بوته‌ای	●						■				
	فلاد ساده								■			
تزیینات (تزیینات)	حکاکي	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	طلاکوبی	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	سیاه‌قلم									■		
تزیینات (تزیینات)	منحنی	●						■				
	نیمه منحنی	●									■	
	تقریباً مستقیم											■
دسته و بلچاق شمشیر	مستقیم								■	■		
	استخوان شير ماهی	●	●				■	■				
	شاخ گوزن											●
تزیینات (تزیینات)	فلاد								■			
	برنز											■
	برنج											■
تزیینات (تزیینات)	حکاکي	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	طلاکوبی	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	میناکاری								■			
تزیینات (تزیینات)	قلم‌زنی											●
	ترصیع											■
	نردبان محمد											■
تزیینات (تزیینات)	نقوش گیاهی	●	●				■	■	■	■		
	دعا	●	●									■
	آیات قرآنی	●										■
تزیینات (تزیینات)	نام پادشاه	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	نام سازنده	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	طلسم											●
تزیینات (تزیینات)	سال ساخت											■
	ترنج											●
	شمسه											●
تزیینات (تزیینات)	طلسم											●
	شیر و خورشید											■
	تاج											■
سازنده	اسدالله اصفهانی	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	کلعلی											●
	کاظم‌انی اصفهانی											●
سازنده	کلب علی بن اسد اصفهانی											■
	محمدکاظم											■
	مولا علی											■

دوره صفوی است، ولی فرم‌های مستقیم و تقریباً مستقیم بیشتر دیده می‌شود. جنس دسته و بلچاق این شمشیرها در دوران صفوی عموماً از عاج و شاخ، و در دوران قاجار از فولاد، برنج و برنز است. این کاملاً نشانگر سیر حذف وجه کاربردی شمشیر و گرایش به سمت تزئینی شدن آن است، زیرا عاج و شاخ علاوه بر مقاومت، کم‌وزن بوده و بار اضافی برای شمشیرزن ایجاد نمی‌کند، درحالی‌که فولاد، برنج و برنز سبب سنگین شدن وزن کلی کار شده و کاربری آن را با مشکل مواجه می‌سازد. در ادامه همین بحث، به تکنیک‌های تزئینی مورد استفاده در شمشیرها می‌توان اشاره داشت. در دوره صفوی تکنیک‌های مورد استفاده در حد حکاکي و طلاکوبی باقیمانده است، اما در دوره قاجار با نزدیک شدن به اواخر این دوران، شمشیرها پر تزیین می‌شوند. ترصیع و میناکاری نیز به تکنیک‌های مورد استفاده اضافه شده و شمشیرها را از وجه کاربردی خود دورتر می‌کنند. در دوره قاجار نقوش جدیدی همچون طرح تاج و شیر و خورشید نیز بر سطح کار نقش می‌بندد، در صورتی‌که در دوران صفوی بیشتر نقوش گیاهی، ترنج و شمشه به چشم می‌خورد. آخرین مورد هم در ارتباط با سازنده شمشیرهاست. در بخش‌های ابتدایی هم اشاره شد که «اسدالله اصفهانی» معروف‌ترین سازنده شمشیر در دوران صفوی بوده است و کیفیت ساخت شمشیرهای وی به قدری بالا بوده که دیگر سازندگان هم حتی در همسایگی ایران، از حک این نام بر روی کارهای خود بهره می‌گرفتند.<sup>۲۰</sup> در دوران صفوی بر روی بیشتر نمونه‌ها، امضای «اسدالله» به چشم می‌خورد. در اوایل دوران قاجار هم اگرچه این امضا به چشم می‌خورد، اما به مرور این اسم حذف شده و اسم سازندگان دیگر بر روی تیغه‌ها حک می‌شود.

### نتیجه‌گیری

تحلیل جدول و قیاس نمونه‌های شمشیرهای صفوی و قاجاری نشان می‌دهد که به‌رغم برخی ویژگی‌های مشترک، در دو دوره مختلف شاخصه‌های خاصی در آثار هر دوره وجود دارد که می‌توان آن را ویژگی خاص شمشیرهای این دوران دانست. برای مثال استفاده از تزئینات بسیار و ترصیع سنگ‌های گران‌بها در قسمت دسته و همچنین طلاکوبی فراوان روی تیغه در دوره قاجار نشان از تأثیرات غرب در ساخت شمشیرهای آن دوره دارد. از طرف دیگر، سادگی و صلابت شمشیرهای صفوی، زمینه‌های اعتقادی و پایبند بودن صفویان به مذهب شیعه و دوری از تحمل را نشانگر می‌شود. شمشیرسازی دوره صفوی از آغاز تا پایان این

دوره مراحل رشد، تکامل و درخشش فولادسازی و شمشیرسازی را طی کرده است. در دوره صفویه شمشیر از ابزارآلات جنگی مهم بوده است، بر همین اساس به دلیل اهمیت وجه کاربردی و همچنین لزوم سبکی آن، تزئینات زیادی روی آن به کار نرفته است و اغلب اوقات از تزئینات طلاکوبی برای حکاکی آیات قرآنی و اشعار بزمی و نام پادشاهان استفاده شده است، نه برای نقش و نگارهای اسلیمی و یا درج نقش گل و بوته. یکپارچگی فرم و نقش تزئینات دسته در بیشتر نمونه‌های دوره صفوی نشان از آن دارد که شمشیرسازی این دوره ویژگی‌های مشخص و تعریف شده‌ای داشته است. این ابزار در این دوران تنها بر وجه کاربردی بودن متمرکز است و از تزئینات اضافه و تغییر فرم تیغه و تغییراتی از این دست، خبری نیست. اما در دوران قاجار هم به دلیل ارتباط با غرب، و هم به دلیل ورود سلاح‌های گرم به عرصه جنگ‌افزارها، جنبه کاربردی شمشیرها عوض شده و بیشتر جنبه نمادین و تزئینی پیدا کرده است. اگرچه همچنان استفاده از آن در مراسم آیینی مرسوم بوده، اما بیشتر در جایگاه شیئی با ارزش هنری بالا مورد استفاده قرار می‌گرفته است، نه ابزاری که نشان از ابهت و جنگاوری دارد. استفاده از عاج و استخوان حیوانات هم در این دوره معمول است که همین امر سبب گشته که ما در دوران صفوی شاهد تزئینات دسته نباشیم. می‌توان گفت که این امر به دلیل سبکی آنها نسبت به دیگر فلزات و همچنین جلوگیری از تعرق دست حین استفاده می‌تواند باشد. دلیل دیگری که برای اجتناب از تزئینات دسته در دوران صفوی می‌توان نام برد، عدم راحتی، در حین استفاده از شمشیر است. از آن‌سوی در دوران قاجار برای باارزش‌تر کردن شمشیر و افزایش ارزش مادی اثر، در ساخت دسته به سمت استفاده از فلزاتی مانند برنج و برنز رفته‌اند. این کار علاوه بر درخشش و بازتاب نور بیشتر، امکان ایجاد تزئینات فراوانی را بر روی دسته فراهم می‌آورد. نقوش گیاهی و فرم‌های نرم در تزئینات شمشیرهای قاجار به وفور یافت می‌شود که این امر، هم می‌تواند به دلیل افزایش مهارت فلزکاران این دوران باشد و هم به این دلیل که سرعت و حجم ساخت شمشیرها در این دوران نسبت به دوران پیشین خود کاهش یافته است که این امر مدت‌زمان بیشتری را در اختیار صنعتگر برای زیباسازی اثر می‌دهد.

دوره مراحل رشد، تکامل و درخشش فولادسازی و شمشیرسازی را طی کرده است. در دوره صفویه شمشیر از ابزارآلات جنگی مهم بوده است، بر همین اساس به دلیل اهمیت وجه کاربردی و همچنین لزوم سبکی آن، تزئینات زیادی روی آن به کار نرفته است و اغلب اوقات از تزئینات طلاکوبی برای حکاکی آیات قرآنی و اشعار بزمی و نام پادشاهان استفاده شده است، نه برای نقش و نگارهای اسلیمی و یا درج نقش گل و بوته. یکپارچگی فرم و نقش تزئینات دسته در بیشتر نمونه‌های دوره صفوی نشان از آن دارد که شمشیرسازی این دوره ویژگی‌های مشخص و تعریف شده‌ای داشته است. این ابزار در این دوران تنها بر وجه کاربردی بودن متمرکز است و از تزئینات اضافه و تغییر فرم تیغه و تغییراتی از این دست، خبری نیست. اما در دوران قاجار هم به دلیل ارتباط با غرب، و هم به دلیل ورود سلاح‌های گرم به عرصه جنگ‌افزارها، جنبه کاربردی شمشیرها عوض شده و بیشتر جنبه نمادین و تزئینی پیدا کرده است. اگرچه همچنان استفاده از آن در مراسم آیینی مرسوم بوده، اما بیشتر در جایگاه شیئی با ارزش هنری بالا مورد استفاده قرار می‌گرفته است، نه ابزاری که نشان از ابهت و جنگاوری دارد. استفاده از عاج و استخوان حیوانات هم در این دوره معمول است که همین امر سبب گشته که ما در دوران صفوی شاهد تزئینات دسته نباشیم. می‌توان گفت که این امر به دلیل سبکی آنها نسبت به دیگر فلزات و همچنین جلوگیری از تعرق دست حین استفاده می‌تواند باشد. دلیل دیگری که برای اجتناب از تزئینات دسته در دوران صفوی می‌توان نام برد، عدم راحتی، در حین استفاده از شمشیر است. از آن‌سوی در دوران قاجار برای باارزش‌تر کردن شمشیر و افزایش ارزش مادی اثر، در ساخت دسته به سمت استفاده از فلزاتی مانند برنج و برنز رفته‌اند. این کار علاوه بر درخشش و بازتاب نور بیشتر، امکان ایجاد تزئینات فراوانی را بر روی دسته فراهم می‌آورد. نقوش گیاهی و فرم‌های نرم در تزئینات شمشیرهای قاجار به وفور یافت می‌شود که این امر، هم می‌تواند به دلیل افزایش مهارت فلزکاران این دوران باشد و هم به این دلیل که سرعت و حجم ساخت شمشیرها در این دوران نسبت به دوران پیشین خود کاهش یافته است که این امر مدت‌زمان بیشتری را در اختیار صنعتگر برای زیباسازی اثر می‌دهد.

در انتها باید گفت که با تطبیق شمشیرهای دو دوره صفوی و قاجار، می‌توان به این امر رسید که شمشیرسازی قاجار اگرچه تداوم شمشیرسازی صفوی است، اما در نتیجه عدم توجه کافی به استفاده از تغییرات جدید، تنها به شیئی تزئینی بدل گشته که فقط

### پی‌نوشت‌ها

1. V.Romanowski de Bończa.

۲. اسلحه و زره در ایران: از عصر برنز تا آخر دوره قاجار

۳. مقدمه‌ای بر اسلحه‌های اسلامی

4. Anthony North.

۵. هنرهای سردار مسلمان

6. Bashir Mohamed.

۷. در ایران کهن انواع مختلفی از فولاد مورد استفاده بوده است که متأسفانه کلیه اسامی قدیمی که در ایران قدیم رایج بوده‌اند به مرور زمان از میان رفته‌اند و ما ناچار به استفاده از اسامی فرانسوی آنها هستیم. انواع فولادهای مورد استفاده به شرح زیر است:

۱. فولاد جوهردار؛ ۲. فولاد آبدیده نوع اندوله؛ ۳. فولاد آبدیده نوع انده؛

۴. فولادهای جوهردار خطی؛ ۵. فولاد مصنوعی (دوبنچا، ۱۳۴۶)

۸. سلاح‌هایی که به صورت تیغه‌های باریک و بلند در جنگ‌های قدیم به کار می‌رفته و بی‌اندازه مفید بوده بنام شمشیر معروف است. شکل شمشیرهای ایرانی شامل این ویژگی‌ها است: ۱. سطح آن صاف است؛ ۲. از نزدیک قبضه تا وسط آن مستطیل شکل تهیه شده و به تدریج سطح فولاد از پشت به طرف نوک شمشیر باریک و تیزتر می‌گردد؛ ۳. به تقلید از اسلحه‌سازان دیگر کشورها تیغه شمشیر خود را ناودار می‌ساختند و یا بر طبق سلیقه شخصی، شمشیرهایی به اشکال عجیب و قریب، گاهی به صورت دوشاخه و گاهی نوک‌تیز تهیه می‌نمودند. به منظور استحکام و استقامت تیغه شمشیرها آنها را طوری چکش‌کاری می‌کردند که قسمت مستحکم و پر قدرت آن تیزی تیغه را تشکیل دهد و هر اندازه از لبه به سمت بالا یا پشت شمشیر ادامه می‌یافت فولاد تیزتر می‌گردید (دوبنچا، ۱۳۴۶: ۹۸-۹۰).

9. Jean Chardin

۱۰. معادل ترکی زرادخانه است که به محل ساخت، تعمیر، ذخیره و نگهداری اسلحه و مهمات نظامی اختصاص داشته است (رعیتی‌زاده، ۱۳۹۰: ۷۰).

۱۱. اسدالله اصفهانی، شمشیرساز نامدار ایرانی هم‌زمان با دوره صفوی است. آواز مهارت و هنر اسدالله اصفهانی تا اندازه‌ای بوده است که نام وی با شمشیرسازی در ایران عجین شده است، به گونه‌ای که امضای وی در تعداد بی‌شماری از شمشیرها آورده شده و ساخت آن شمشیرها را به او نسبت داده‌اند. بعدها نیز شمشیرسازان ایرانی، هندی و ترک به تقلید از کارهای این هنرمند، نام او را با تاریخ جعلی بر روی تیغه‌های شمشیرهای مختلف طلاکوبی کرده‌اند (احسانی، ۱۳۸۶: ۲۲۲).

۱۲. می‌گویند «بدوح»، تاجری از اهالی عربستان بوده که با خلوص نیت و ایمان به رحمت و بزرگواری ذات پروردگار توانسته بود در کلیه امور پیشرفت نماید. این گونه گفته شده که نام بدوح بر روی شمشیرها و مهرهای شخصی به منظور خیر و برکت‌کننده می‌شد (دوبنچا، ۱۳۴۶: ۹۰).

۱۳. فولاد دمشقی نوع دوم، در هندوستان به نام ووتز (wootz) شناخته می‌شود. این فولاد را با کربن دادن آهن به وسیله زغال‌چوب تهیه می‌کردند (توحیدی، ۱۳۶۴: ۱۵۶).

دالمانی، هانری رنه، (۱۳۵۵)، *سفرنامه از خراسان تا بختیاری*، (ترجمه: م. فره‌وشی)، تهران: گیلان.

دوینچا، رومانوسکی، (۱۳۴۶)، *تاریخچه اسلحه‌های سرد در ایران، بررسی‌های تاریخی*، سال دوم (شماره ۵)، ۷۷-۱۰۰.

رعیتی‌زاده، فاطمه، فاضل، سیده آتین، (۱۳۹۰)، *مطالعه تطبیقی ریخت‌شناسی شمشیرهای سلطنتی ایران و عثمانی در سده‌های دهم و یازدهم هجری قمری، مطالعات تطبیقی هنر*. (شماره ۲) ۵۵-۷۱.

زنگی، بهنام (۱۳۹۲)، *کارکرد و جایگاه جواهر و زیورآلات در نقاشی‌های دوره قاجار، پژوهش هنر*. (شماره ۳)، ۴۷-۵۶

سمسار، محمدحسن و دیگران، (۱۳۷۷)، *دایرةالمعارف بزرگ اسلامی*، زیر نظر کاظم موسوی بجنورد، جلد هشتم، تهران: مرکز دائرةالمعارف بزرگ اسلامی.

شاطری، میترا، قاسمی، پرستو، (۱۳۹۸)، *گونه‌شناسی شمشیرهای دوره قاجار در قالب کاربرد، فرم، نقوش و فنون تزئینی، نامه هنرهای تجسمی و کاربردی*، (شماره ۲۴)، ۱۰۷-۸۵.

شمسیا، عظیم، خواجه احمد عطاری، علیرضا، میرجعفری، حسین، (۱۳۹۵)، *بررسی فرم و عملکرد ابزارآلات فولادی اصناف دوره قاجار، پژوهش هنر*، دوره ششم (شماره ۱۱)، ۹۹-۱۱۲.

صالح، الهه، (۱۳۹۴)، *بررسی زیورآلات وابسته به پوشاک مردان در عهد قاجار، پیکره*، (شماره ۴)، ۲۴-۳۵

کارآمد، زهرا، (۱۳۸۷)، *ساختارشناسی تیغه‌های جوهردار و ارائه طرح درمان و مرمت*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، اصفهان: دانشگاه هنر.

کارگری آریان، لطف‌الله، (۱۳۹۶)، *جنگ‌افزارهای قاجاری در موزه رضا عباسی، مور*، (شماره ۲ ویژه‌نامه)، ۴۴-۴۸

محرابی، هانیه، (۱۳۹۵)، *سلاح و زره‌پوش‌های رزمی اسلامی، مجموعه هنرهای اسلامی موزه متروپولیتن، نقد کتاب هنر*، ۲۵۲-۲۴۵

مرزبان، معصومه، (۱۳۹۱)، *بررسی تطبیقی ویژگی‌های فنی و هنری جنگ‌افزارهای سرد ایران در دوره صفویه و قاجار*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه هنر.

نوروزی طلب، علیرضا، افروغ، محمد، (۱۳۸۹)، *بررسی فرم، تزئین و محتوا در هنر فلزکاری دوران سلجوقی و صفوی، مطالعات هنر اسلامی*، (شماره ۱۲)، ۱۱۳-۱۲۸

ورهام، غلامرضا، (۱۳۸۵)، *نظام سیاسی و سازمان‌های اجتماعی ایران در عصر قاجار*، تهران: معین.

فهرست منابع انگلیسی:

Khorasani, Moshtagh. M. (2006). *Arms and Armor from Iran*. legit publication.

فهرست سایت‌ها:

www.collections.vam.ac.uk

www.hermitagemuseum.org

۱۴. نردبان محمد به طرح‌های انبوهی گفته می‌شود که از خطوط منحنی و گل‌دار تشکیل شده است و اجرای آن نیاز به مهارت و استادی دارد (رعیتی‌زاده، ۱۳۹۰: ۶۷).

۱۵. قسمتی از شمشیر که در حفاصل دسته و تیغه شمشیر قرار دارد و برای حفاظت از دست به کار می‌رفته است. در شمشیرهای ایرانی اغلب صلیبی شکل است (دوینچا، ۱۳۴۶: ۹۴).

۱۶. کلاهک قسمت فلزی سر دسته را کلاهک می‌گویند (Khorasani, 2006: 147).

۱۷. فولاد بوته‌ای فولادی است که از طریق امتزاج زغال، گیاه و آهن در بوته‌های سفالی حاصل می‌شود و به کمک زغال‌چوب و سایر مواد آلی مقدار کربن سطح آن بالا می‌رود (رعیتی‌زاده، ۱۳۹۰: ۷۰).

۱۸. فولاد دمشقی از لایه‌های آهن مذکر (فولاد کربن دار، قابل آبدادن و سخت کردن) و آهن مؤنث (آهن کم‌کربن که قابل سخت کردن نبود) تشکیل شده است و ضمناً ساختمان آن تشابه نزدیکی با فولاد ساخته شده در ایران دارد (توحیدی، ۱۳۶۴: ۱۵۶).

19. à la chasseur.

۲۰. در صفحه ۱۶۱ کتاب مشتاق خراسانی به این مطلب مستقیماً اشاره شده است که ذکر نام «اسدالله» بر روی شمشیرها صرفاً نشانگر نام سازنده شمشیرها نبوده، بلکه نشانی از عالی‌ترین تکنیک ساخت شمشیر بوده است. به همین دلیل در شمشیرهای این دوران، چه در داخل و چه در خارج از ایران با این اسم به وفور برخورد می‌شود. همچنین در صفحات ۱۶۴-۱۶۷ در ارتباط با نام «کلبعلی» هم این توضیح آورده می‌شود که به دلیل اعتقادات مذهبی شیعیان، حتی خود شاه عباس هم تمایل به استفاده از لقب «کلبعلی» را داشته است. در نتیجه حک شدن این نام بر روی تیغه شمشیرها، لزوماً به نام سازنده اشاره نمی‌کند. همچنین اشاره می‌شود که تنها تعدادی از شمشیرها با نام سازنده واقعی آنها رقم خورده است و روی اکثریت این آثار نام «اسدالله» و «کلبعلی» حک شده‌اند.

## فهرست منابع

احسانی، محمدتقی، (۱۳۸۶)، *هفت هزار سال هنر فلزکاری در ایران*، تهران: علمی و فرهنگی.

اسکارچیا، جیان روبرتو، (۱۳۸۴)، *هنر صفوی، زند، قاجار*، (ترجمه: آژند، یعقوب)، تهران: مولی.

الن، جیمز ویلسون، (۱۳۸۱)، *هنر فولادسازی در ایران*، (ترجمه: تناولی، پرویز)، تهران: یساولی.

پرتوی، مهدی، (۱۳۵۴)، *ریشه‌های تاریخی امثال و حکم، هنر و مردم*، (شماره ۱۵۷)، ۱۱۲-۱۱۳

توحیدی، ناصر، (۱۳۶۴)، *سیر تکاملی تولید آهن و فولاد در ایران و جهان*، تهران: چاپخانه سپهر

حاجی، اشرف، (۱۳۸۸)، *جنگ‌افزارهای ایران در عصر قاجار از آغاز تا ۱۳۱۳ هـ.ق*، پایان‌نامه کارشناسی ارشد، ری، دانشگاه آزاد.

حقیقت، عبدالرفیع، (۱۳۶۹)، *تاریخ هنرهای ملی و هنرمندان ایرانی از کهن‌ترین زمان تاریخی تا پایان دوره قاجاریه از زمانی تا کمال‌الملک*، تهران: آرین.

حیدرآبادیان، شهرام، (۱۳۸۸)، *هنر فلزکاری اسلامی*، تهران: سبحان نور.