

نقش موسیقی در جنگ‌ها و انواع سازهای رزمی در ایران دوران اسلامی با نگاهی بر تصاویر نگارگری

نرگس ذاکر جعفری*

استادیار گروه موسیقی، دانشکده معماری و هنر، دانشگاه گیلان، رشت، ایران
تاریخ دریافت مقاله: ۹۳/۲/۲۸، تاریخ پذیرش نهایی: ۹۳/۷/۵



چکیده

سازهای مورد استفاده در جنگ‌ها، سازهای بادی، پوست‌صدا و خودصدا بود و سازهای زهی نقشی نداشت. هدف از تحقیق حاضر، مطالعه نقش موسیقی در جنگ‌ها و انواع سازهای رزمی در تاریخ ایران دوره اسلامی است. روش تحقیق تحلیلی-توصیفی و شیوه گردآوری اطلاعات، کتابخانه‌ای است. از نتایج این تحقیق می‌توان به کاربرد موسیقی در مراحل مختلف جنگ از جمله پیش از آن، حین جنگ و پیروزی پس از آن اشاره کرد که نواها و وزن‌های ویژه‌ای با عناوینی چون «طبل حربی»، «طبل آسایش» و «طبل بازگشت» اجرا می‌شد. با اینکه در منابع تاریخی، با کثرت فراوان نام سازهای رزمی مواجهیم، در نگاره‌ها، حضور معدودی از آن‌ها را مشاهده می‌کنیم. کرنای و نقاره مهم‌ترین سازهایی است که در موقعیت جنگی تصویر شده است. کرنای در تصاویر، انواع متنوعی را شامل می‌شود که از حیث چندبخشی بودن لوله صوتی، ضخامت و شکل لوله صوتی، وجود گره بر لوله صوتی، و ضخامت و شکل دهانه ساز تفاوت‌هایی را داراست. سرنا در قیاس با کرنای از فراوانی بسیار کمتری در جنگ‌ها برخوردار است. نقاره مهم‌ترین ساز پوست‌صدا در تصاویر است. طبل‌های دوطرفه در نگاره‌ها، به ندرت مشاهده می‌شود و سنج تنها ساز خودصدای موجود در تصاویر است که حضوری کم‌رنگ دارد.

واژه‌های کلیدی

سازهای رزمی در تاریخ ایران، سازهای رزمی در نگاره‌ها، کرنای و انواع آن، نقش موسیقی در جنگ‌ها.

مقدمه

کرد. در مقاله حاضر، به مطالعه سازهای رزمی تاریخ ایران پس از اسلام تا اواخر صفوی، همچنین کاربردشان در موقعیت جنگی می‌پردازیم. بررسی دیگر موقعیت‌های کاربردی این سازها را به مقاله‌ای دیگر موکول می‌کنیم. در این راستا، به تحلیل سازهای رزمی که در موقعیت جنگ کاربرد داشته، از دیدگاه شمایل‌شناسانه^۱ خواهیم پرداخت. شمایل‌شناسی یا آیکانوگرافی مشتمل بر مطالعات موسیقی‌شناسانه بر تصاویر است که در راستای مقاله حاضر، مکاتب مختلف نگارگری ایران راهنمای ارزنده‌ای برای شناخت و تحلیل سازهای رزمی در تاریخ موسیقی ایران به‌شمار می‌آید.

هر جامعه‌ای بنا به نیازهای خاص اجتماعی‌اش، از موسیقی در موقعیت‌های مختلف بهره می‌برد. موسیقی در طول تاریخ ایران همواره از بالاترین رده‌های اجتماع مانند ضیافت‌های دولتی، جشن‌های مختلف دربار و موسیقی نظامی تا موقعیت‌های عمومی همچون جشن‌ها و اعیاد ملی و مذهبی، و نزد توده مردم در مراسم‌هایی چون عروسی و عزا حضور داشته است. در هر کدام از موقعیت‌های یادشده، از موسیقی و سازهای ویژه‌ای بهره می‌بردند. در سراسر تاریخ موسیقی ایران، با کاربردهای مختلف سازهای رزمی مواجه می‌شویم که می‌توان آن‌ها را به موقعیت‌هایی همچون جنگ، نقاره‌خانه، قدرت‌نمایی حاکمان، شکار و مسابقات دسته‌بندی

نقش موسیقی در جنگ‌ها

موسیقی رزمی از مهم‌ترین موقعیت‌های کاربردی موسیقی در دوره‌های مختلف تاریخی ایران به‌شمار می‌آمده که از عصر قاجار به بعد دچار تغییرات عمده‌ای شده است. کاربرد موسیقی در موقعیت جنگ که پیشینه‌اش به پیش از اسلام می‌رسد، امروزه فراموش شده است و سازهای مورد استفاده در این موقعیت نیز آن کاربرد خاص را از دست داده یا اینکه به‌کلی منسوخ شده است.

از مهم‌ترین کاربردهای موسیقی رزمی در تاریخ ایران، استفاده از موسیقی در جنگ‌هاست. بعد از دیوان وزارت، که مرکز و کانون فعالیت‌های سیاسی مملکت به شمار می‌رفت، دیوان عرض لشکر، یکی از مهم‌ترین دیوان‌ها محسوب می‌شد که دوام، ثبات، امنیت و آرامش کشور در گرو سازمان آن بود (راوندی، ۱۳۸۲: ۷۲۱). از روزگار قدیم، رزمندگان قبل از جنگ آلاتی فراهم می‌کردند که «ساز کارزار» خوانده می‌شد، و با استفاده از درفش‌ها، بندها و رایات جنگ، برای تهییج احساسات سربازان به نواختن طبل و زدن نای‌ها، بوق‌ها و کرناها می‌پرداختند. نشانه پایداری سپاهیان در جنگ و برجا بودن نیروی رزمی آنان، یکی برافراشته‌بودن بیروق و دیگری تداوم نوای سازهای جنگی بود. در صف‌های مشق نظامی، دو نوازنده شیپور و طبل همواره نزد فرمانده سپاه قرار می‌گرفتند تا بتوانند فرمان‌های وی را با نواختن در شیپور و کوبیدن بر پوست طبل، به آگاهی رزمندگان برسانند (ملاح، ۱۳۵۵: ۱۶-۱۷). نقش و اهمیت موسیقی در تهییج و تشویق سپاهیان به جنگ در میدان نبرد چنان قوی بود که یکی از طرفندها در تضعیف روحیه سپاهیان و پیروزی

بر آنان، خاموش کردن نوازندگان سازها و سرنگون کردن بیروق بود (بلوکباشی و شهیدی، ۱۳۸۱: ۳۳).

مهم‌ترین نقش سازهای رزمی در جنگ‌ها، شهادت‌بخشیدن به جنگجویان عنوان شده است. در *آداب‌الحرب و الشجاعه*، چگونگی صف‌آرایی در نبرد شرح داده شده است که مردان جنگی عبارت از چهار گروه بودند: «یکی مبارزان جانباز که جایگاه‌شان در سپاه، برابر میمنه^۲ بود؛ دوم شامل خداوندان شکیبایی و پایدار به کارزار که جایشان بر ساقه سپاه قرار داشت؛ گروه سوم را مردان تیرانداز تشکیل می‌داد که بر مسیر قرار می‌گرفتند و گروه چهارم شامل آرایش لشکر بودند مانند علمداران و مطرد^۳ و دبدبه و دهل و تیر و زنگیانه و بوق و طبل و همچنین چند مرد دلیر که مردانه سپاه را دلیر کنند و بر جنگ کردن حریص نمایند و لشکر را دل دهند تا دلیر شوند و نترسند» (راوندی، ۱۳۸۲: ۷۴۸). علم و طبل از آلات لازم برای جنگ محسوب می‌شد، چنانچه رشیدالدین در یکی از جنگ‌های غازان خان می‌گوید که غازان چنان در مورد جنگ خالی از ذهن بود که «توق مبارک» (علم) و «کهور کای خاص» (طبل جنگ سلطنتی) را با خود نیاورده بود (همان: ۷۶۹).

در دوره تیموری، دسته نظامی حاکم شامل نقاره‌چیان، سرناچیان، نفیرچیان، سنج‌چیان بود که با دقت رده‌بندی می‌شد (تاکستن و همکاران، ۱۳۸۴: ۸۴). در سپاه اوزون حسن، اهل طرب ۹۸ نفر ذکر شده است (راوندی، ۱۳۸۲: ۷۸۳). این اهل طرب به‌همراه سایر مشاغل مانند خدمتکاران و شبانان بودند و تعدادشان بسته به مقام و منصب حاکم فرق می‌کرد.

به هنگام پیروزی «نقاره شادمانی» یا «طبل بشارت» می‌نواختند: «... مژده فتح و بشارت فیروزی داد و در اردوی عالی نقاره‌های شادمانی بنوازش درآمد...» (ترکمان، ۱۳۸۷: ۳۴۰). گاهی به جهت حيله و به تله‌انداختن دشمن، نقاره شادمانه، یا نقاره بشارت نواخته می‌شد که باعث دلسردی دشمن می‌شد: «... امیر شاه ملک که از امرای میرزا شاهرخ بود حيله‌ای انگیخت و نقاره بشارت نواخته آوازه در انداخت که امیر اسپند گرفتار شد. این خبر باعث دل شکستگی میرزا اسکندر و انهزام لشکر گشت و میرزا اسکندر گریزان به حدود فرات روان شد...» (واله اصفهانی، ۱۳۷۹: ۷۰۶).

علاوه بر کاربرد سازهای رزمی در مواقع مختلف جنگ، به نظر می‌رسد نحوه و نوع اجرا در موقعیت‌های مختلف جنگ نیز متفاوت بوده است. در شرح وقایع جنگ‌ها در کتب تاریخی، «طبل حربی» یا «طبل جنگ» از «طبل آسایش» تفکیک شده که بیانگر تفاوت دو نوع اجرا توسط طبل است. «طبل حربی» یا «طبل جنگ» برای انجام جنگ و «طبل آسایش» به جهت توقف آن به اجرا درمی‌آمد. همین‌طور از «نقاره شادمانه» پس از پیروزی و گاهی در حین جنگ سخن گفته شده است. احتمالاً با سازهای کوبه‌ای در مواقع مختلف جنگ، وزن‌های مختلفی را می‌نواختند. در مطلع سعدین و مجمع بحرین در مورد «طبل حربی» و «طبل آسایش» آمده است: «... وقت صبح آواز سرنا و طبل حربی برآمد و تفحص نموده معلوم شد که تمام آن محله مسلح شده و قصد موردستان دارند ...» (عبدالرزاق سمرقندی، ۱۳۵۳: ۲۷۲) و یا «... القصة هر دو لشکر طبل آسایش زده از یکدیگر جدا شدند ...» (همان: ۳۲۹). همچنین، برای اعلام پایان جنگ، «طبل بازگشت» می‌کوفتند: «... دو لشکر دست از جنگ برداشتند و طبل بازگشت فرو کوفتند ...» (أصف، ۱۳۸۲: ۱۱۰). آنجلو در شرح جنگ بین سپاه اوزون حسن و سپاه عثمانی از نواختن «شیپور عقب‌نشینی» در سپاه عثمانی یاد می‌کند که از مواردی است که از ساز غیرکوبه‌ای نیز برای ایفای چنین نقشی سخن رفته است: «... و سلطان عثمانی که در تمام مدت با بقیه لشکر غرق در اسلحه در کرانه رود ایستاده بود فرمان داد تا شیپور عقب‌نشینی زدند و اوزون حسن که او نیز غرق در آهن و پولاد بود همین کار را کرد. چون بانگ شیپور عقب‌نشینی از دو طرف برخاست هر کدام دست از تعرض برداشتند و به جای خود بازگشتند...» (آنجلو، ۱۳۸۱: ۳۰۸). با توجه به تفاوت نواها و وزن‌های اجرا شده با سازها در موقعیت‌های مختلف جنگ، از چگونگی اجرای این نواها و وزن‌ها اطلاعی در دست نداریم. با اینکه مقوله ایقاعات از مباحث مهم موسیقایی در رسالات موسیقی قدیم ایران

کاربرد موسیقی در مراحل مختلف جنگ

بر اساس اطلاعاتی که از کتب تاریخی می‌توان دریافت، در مراحل مختلف جنگ، پیش از آن، حین جنگ، همچنین پیروزی پس از جنگ، نواهای مختلف و مخصوصی را به صدا درمی‌آوردند. از کاربردهای نواختن سازهای رزمی پیش از آغاز جنگ، خبررسانی و آماده ساختن سپاه و سربازان برای حرکت عنوان شده است. دلاواله که در جنگ شاه عباس اول (۱۰۳۸-۹۶۶ ق) با عثمانی‌ها شرکت جسته بود، از نواختن سازها برای آغاز حرکت شاه و سپاه سخن می‌گوید: «... حرکت شاه با شیپور و طبل همراه بود و این صدا که جنبه چاوش دارد، سربازان را خبر می‌کند که راه بیفتند» (دلاواله، ۱۳۸۰: ۷۷۳).

یکی از نشانه‌های آغاز جنگ، طبل کوفتن بود که این نوا از دو طرف جبهه به خروش درمی‌آمد. ابوالفضل بیهقی (۴۷۰-۳۸۵ ق) در روایت «جنگ با سلجوقیان در بیابان سرخس» می‌گوید: «... و آن خصمان نیز بازگشتند و نزدیک از ما در کران مرغزاری لشکرگاه ساختند و فرود آمدند چنانکه آواز دهل هر دو لشکر که می‌زدند به یکدیگر می‌رسید...» (بیهقی، ۱۳۸۷: ۶۵۸). در تاریخ تحریر و صاف، از جنگی در زمان ارغون ایلخانی چنین سخن رانده شده: «ملک نصرت پیشتر به موضع اقامت مغول رسیدند. بر فور بر سر پشته‌ای علم برافراشت و طبل فروکوفت... گروهی بر پشته تاختند و بجای آنان علم گرفتند و طبل زدند...» (آیتی، ۱۳۴۶: ۱۵۱). در عالم‌آرای صفوی آمده است که شاه اسماعیل از صدای طبل جبهه مخالف متعجب گشته و گفته است: «مگر شیخ اوغلی نگریخته است که پیش از ما طبل جنگ می‌نوازد؟ خوب، شما نیز طبل جنگ بنوازید. پس به فرموده قیصر، طبل جنگ به نوازش درآوردند ...» (بی‌نام، ۱۳۶۳: ۴۸۵).

در کتب تاریخی از نواختن سازهای رزمی حین جنگ نیز به کرات سخن رانده شده است. در تاریخ بیهقی، در باب یکی از جنگ‌های امیر مسعود غزنوی چنین آمده: «نقیبان بتاختند و آگاه کردند و بگفتند، و آوازهای بوق و دهل و نعره مردان بخاست سخت به قوت» (بیهقی، ۱۳۸۷: ۵۷). در حبیب‌السیر، محاربه امیر وجیه‌الدین مسعود سربدار با ملک معزالدین حسین و قتل شیخ حسن جوری شرح داده شده که در آن وقتی صف‌های دو جبهه به هم رسیدند با صدای نای و خروش کوس به نبرد پرداختند (خواندمیر، ۱۳۶۲: ۱۸۵). حافظ ابرو در زبده‌التواریخ در این راستا می‌نویسد: «علی‌الصباح امیرزاده پیرمحمد فرمود تا گورکه حربی را در نفیر آوردند و زلزله کوس و برغو و نقاره به اوج فلک دوار رسانیدند» (حافظ‌ابرو، ۱۳۷۲: ۲۱۸).

موقعیت‌های جنگی تصویر شده است. دو ساز دمام و سنج در نمونه‌هایی بسیار محدود و اندک‌شمار قابل مشاهده است.

۱. سازهای بادی

۱.۱. کرنای و انواع آن

کرنای و انواع آن، مهم‌ترین ساز بادی بوده که در موقعیت‌های رزمی کاربرد داشته است. با اینکه در متون موسیقی اشارات اندکی به کاربرد موقعیتی آن شده، ولی در متون تاریخی همواره از کاربرد این ساز در جنگ‌های دوره‌های مختلف سخن رفته است. در *الکافی فی الموسیقی* از ساز «مزمار الحراب» سخن رفته که مقصود سازهای بادی جنگی است (ابن زبیله، ۱۹۶۴: ۷۳). عبدالقادر از سازی با عنوان نفیر نام می‌برد که دو ساز بورغو و کره‌نای از انواع آن بوده است (مراغی، ۱۳۶۶: ۲۰۸). بنابراین، در آثار عبدالقادر با نام‌های متنوعی از خانواده کرنای مواجهیم که این تنوع در تصاویر به‌جامانده از نگاره‌ها نیز قابل مشاهده است.

طبق گفته عبدالقادر مراغی، «نفیر» دارای طولی معادل دو گز^۴ شرع معرفی شده، و اگر طولی بیشتر از دو گز می‌داشت آن را «بورغو» می‌نامیده‌اند و در صورتی که دامن یا پایین آن کج بوده «کره‌نای» نام داشته است (همان: ۲۰۸). از نکاتی که در ارتباط با جنبه‌های ریخت‌شناسی انواع کرنای گفته شده، اندازه آن‌هاست که از تمام سازهای بادی دیگر درازتر بوده است. در مقاصدالاحان، طول بورغو سه برابر طول سرنا معرفی شده و برخلاف رسالات جامع‌الاحان، شرح‌ادوار و نقوه‌الادوار طول نفیر طولانی‌تر از بورغو ذکر شده است (مراغی، ۱۳۴۴: ۱۳۴). از دیگر مواردی که در متون موسیقی ذکر شده، جنس انواع کرناهاست. در مقاصدالاحان گفته شده که بورغو را از جنس برنج می‌سازند (همان). در نسخه نور عثمانیه شرح‌ادوار جنس ساز نفیر برنج ذکر شده است (مراغی، ۱۳۷۱: ۳۵۹). نکته دیگری که عبدالقادر مراغی اذعان داشته این است که این سازها فاقد سوراخ است و در نتیجه انگشت‌گذاری نمی‌شود (مراغی، ۱۳۶۶: ۲۰۸). مراغی در مورد چگونگی اجرای نغمات توسط این ساز می‌گوید نفیر و بورغو تنها سه نغمه را اجرا می‌کند (مراغی، ۱۳۷۱: ۳۵۸). وی در مقاصدالاحان در این باره می‌گوید بورغو تنها سه نغمه «یا»، «یا» و «یح» را اجرا می‌کند (مراغی، ۱۳۴۴: ۱۳۴). در نغمه‌نگاری گام صفی‌الدین، «یا» نغمه مینا، «یا» درجه پنجم و «یح» نغمه هنگام است.

در کتب تاریخی، شرحی در باب ساختمان سازها مشاهده نمی‌شود و تنها نام سازها ذکر شده است. اما در سفرنامه‌های عصر صفوی با توصیف برخی سازها مواجه

محسوب می‌شود، نگارنده در هیچ‌یک از رسالاتی که تاکنون مطالعه کرده، با دور ایقاعی یا اتانینی که سازهای کوبه‌ای در موقعیت‌های جنگی اجرا می‌کرده‌اند، مواجه نشده است. در برخی رسالات موسیقی دوره صفوی، از «اصول حربی» نام برده شده (عبدالؤمن بن صفی‌الدین، ۱۳۴۶: ۳۹؛ قزوینی، ۱۳۸۱: ۹۲) و در رساله موسیقی امیرخان کوبکی نیز از اصول «رزمیانه» سخن به میان آمده است (کوبکی گرجی، ن.خ، برگ ۱۴ ب). ولی در هیچ رساله موسیقایی، از چگونگی «اصول حربی» و تفاوت انواع آن در موقعیت‌های مختلف جنگ سخن به میان نیامده است. در برخی رسالات، نام اصول و اوزانی که در موقعیت‌های رزمی به کار می‌رفته، از موقعیت‌های مجلسی تفکیک شده است، از این‌رو تنها می‌توان دریافت که وزن‌های اجرا شده در موقعیت‌های رزمی با موقعیت‌های بزمی متفاوت بوده است.

انواع سازهای رزمی

نخستین نکته‌ای که در مرور نام سازهای رزمی در کتب تاریخی به چشم می‌خورد، تنوع فراوان نام این گروه از سازهاست. از این میان می‌توان به کرنای، نفیر، بورغو، بوق، کورگه، طبل، کوس، سنج، سفیدمهره، خرنا، دمامه، دهل، نقاره، گاو دم و گاهی سرنا اشاره کرد. در منابع معدودی نیز از سازهایی با عناوین مقرعه، نای‌زرین، آینه‌پل (راوندی، ۱۳۸۲: ۷۴۹) و کرمیل، درای و جرس (ملاح، ۱۳۵۱: ۱۵) سخن رفته است. در رسالات موسیقی با چنین تنوعی از اسامی سازهای رزمی مواجه نیستیم و نام سازهای اندکی مانند کرنا و بورغو در برخی کتب موسیقایی قدیم مشاهده می‌شود که شاید بتوان دلیل این کم‌توجهی را در کاربرد خاص این سازها دانست. به‌طور کلی، سازهایی که به عنوان سازهای رزمی استفاده می‌شده سازهای بادی، پوست‌صدا و خودصدا بود و سازهای زهی در این میان نقشی نداشت.

موضوع در خور تأمل این است که در منابع تصویری موجود نیز با تنوعی که در آثار تاریخی موجود است، مواجه نمی‌شویم و انواع سازهای رزمی به تصویر درآمده در نگاره‌های دوره‌های مختلف، از چند نمونه مشخص فراتر نمی‌رود. از این‌رو، می‌توان این احتمال را در نظر داشت که در برخی موارد چندین نام بر یک ساز اطلاق می‌شده است یا اینکه در دوره‌های تاریخی مختلف یا نواحی مختلف ایران، یک ساز را به اسامی مختلفی می‌نامیده‌اند. فراوان‌ترین ساز مشاهده شده در تصاویر نگارگری، انواع مختلف کرناست. پس از آن، نقاره با فراوانی قابل توجهی، مهم‌ترین ساز کوبه‌ای در موقعیت‌های رزمی بوده است. سرنا با فراوانی بسیار کمتر در

کرنا‌ی موجود در شکل ۲ نسبت به انواع دیگر بسیار پهن‌تر بوده، همچنین به دهانه‌ای پهن و شیپوری شکل منتهی شده است. در پایین دهانه شیپوری، گره‌ای وجود دارد.

در شکل ۳، کرنا دارای لوله صوتی استوانه‌ای شکل بسیار باریک و ظریف است که به دهانه‌ای قیفی شکل و پهن منتهی می‌شود. در این نمونه لوله صوتی شامل چهار بخش مجزاست که با گره‌هایی به هم متصل شده است. این نوع کرنا در تصاویر نگارگری از فراوانی زیادی برخوردار است.



شکل ۲. «جنگ رستم و خاقان چین»، شاهنامه رشید، نیمه اول قرن ۱۱ ق. مأخذ (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۲۴۱)



شکل ۳. «حکایت پیرزن دادخواه به سلطان ملک شاه»، روضه‌الانوار، ۹۲۷ ق. مأخذ (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۱۰۲)

در نگاره‌های بسیاری شاهد نوعی کرنا باریک که در قسمت پایین ساز به صورت خمیده و مارپیچ درآمده است (شکل ۴). این کرناها در میان نگاره‌ها به وفور مشاهده می‌شود. در این کرنا نیز لوله صوتی با گره‌هایی از هم جدا شده است. در شکل ۴، چهار گره مشاهده می‌شود و طول لوله به پنج بخش تقسیم شده است. طبق گفته عبدالقادر مراغی که اگر دامن یا پایین نفیرها کج بوده «کرنا‌ی» نام داشته است (مراغی، ۱۳۶۶: ۲۰۸)، می‌توان احتمال داد که این سازهای خمیده در برخی دوره‌ها «کرنا‌ی» نامیده می‌شده و طبق سخن عبدالقادر مراغی انواع دیگر که حالت خمیده نداشته، نفیر یا بورغو خوانده می‌شده است.

می‌شویم. با وجود اطلاعات اندک در منابع موسیقی، شرح کرنا در سفرنامه‌های اروپاییان شایان اهمیت است. شرلی در دوره شاه عباس اول در مورد کرنا می‌گوید: «این کرناها بکلی ورای شیپورهای انگلیسی است. بقدر دو یارد و نیم^۵ طول دارد و طرف پهنش به اندازه یک کلاه بزرگی است» (شرلی، ۱۳۶۲: ۷۹). تاورنیه در زمان شاه‌عباس دوم، کرنا را به طول هفت یا هشت پا معرفی می‌کند که دهانه بسیار گشادی داشته و وقتی در آن می‌دمند صدایش را از نیم فرسخ می‌شنیده‌اند (تاورنیه، ۱۳۸۲: ۳۰۵). التاریوس در زمان شاه صفی، طول کرنا را چهار ساعد و مخرج یا دهانه آن را دارای قطر یک ساعد ذکر کرده، همچنین جنس این ساز را از مس معرفی کرده است (التاریوس، ۱۳۶۳: ۵۶). وی همچنین از «شیپورهای خمیده بلند» نیز یاد کرده است (همان: ۵۷). سانسون در عصر شاه سلیمان صفوی تنها به بلندبودن طول کرنا اشاره می‌کند: «کرنا شیپورهای بلندی است که در آن از ته گلو فریاد می‌کنند و این فریادها با صدای قره‌نی‌ها و نقاره‌ها و طبل‌ها هماهنگی می‌کند» (سانسون، ۱۳۴۶: ۵۹). کمپفر در عصر شاه سلیمان صفوی از دو نوع کرنا یا شیپور دسته‌بلند یاد می‌کند که بعضی به قسمتی باریک و بعضی دیگر به قسمتی پهن ختم می‌شده و به بوق‌های انگلیسی شباهت داشته است (کمپفر، ۱۳۶۰: ۹۳). از این توصیف می‌توان دریافت که مقصود کمپفر از این دو نوع ساز دسته‌بلند کرنا بوده است که بعضی دارای دهانه پهن و برخی دیگر دارای دهانه‌ای باریک است.

در نگاره‌هایی که موقعیت‌های رزمی را تصویر کرده‌اند، کرنا مهم‌ترین سازی است که به تصویر کشیده می‌شود. در نگاره‌های موجود، کرنا انواع مختلفی را دربرمی‌گیرد. از هر نوع کرنا تصاویر بسیاری در نگاره‌های دوره‌های مختلف موجود است که در این مقاله از هر نوع کرنا فقط یک نمونه انتخاب و ارائه شده است. یکی از انواع کرنا را که در شکل ۱ مشاهده می‌کنیم، مخروطی شکل است و به سمت دهانه فقط کمی پهن‌تر شده است. طول ساز متشکل از چندین بخش است و دهانه ساز، پهن و شیپوری شکل نیست. این نوع کرنا در نگاره‌ها از فراوانی قابل ملاحظه‌ای برخوردار است.



شکل ۱. «رزم کیخسرو و افراسیاب»، شاهنامه باسنقری، ۸۲۳ ق. مأخذ (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۴۷)

است؛ چرا که چنین نمونه‌هایی در هیچ یک از موقعیت‌های رزمی مشاهده نشده و نوازندگانشان در تصاویر نیز از فرشتگان‌اند. در شکل ۸ تا ۱۱ نمونه‌هایی از این کرناها را مشاهده می‌کنیم. در شکل ۸ و ۹، کرنايي را شاهدیم که دهانه‌ی ساز به چندین لوله‌ی قیفی‌شکل منتهی شده است. در شکل ۸، هفت لوله‌ی قیفی‌شکل و در شکل ۹، شش لوله‌ی قیفی‌شکل دیده می‌شود. در شکل ۸ لوله‌ی صوتی در وسط به صورت خمیده درآمده و یک دور کامل پیچ خورده است.



شکل ۸. ۱۹۰۸ - ۱۰۰۹ ق.

مأخذ (مولانا و بوبان، شناسه ۳: ۸۹ - ۹۷۹)



شکل ۹. «معراج پیامبر»، کلیات سعدی، ۱۰۳۳ ق.

مأخذ (مولانا و بوبان، شناسه ۲: ۱۰۰۳)

در شکل ۱۰، نوع عجیبی از کرنا را شاهدیم که ساز به هفت لوله‌ی صوتی قیفی‌شکل تفکیک شده است. این ساز را همانند کرناي شکل ۸ و ۹ در نگاره‌ها فرشتگان بالدار می‌نوازند که نمایانگر شیپوری است که در روز رستاخیز توسط اسرافیل دمیده خواهد شد. بنابراین، احتمال اینکه نگارگر در نقش کردن این ساز از تخیل خود استفاده کرده باشد، بسیار است، چرا که چنین سازی در صحنه‌های جنگ مشاهده نشده است. نمونه‌ای دیگر از کرنايي نادر که فرشته‌ای می‌نوازد، در شکل ۱۱ مشاهده می‌شود.

در سفرنامه‌ی کمپفر، دو ساز از خانواده‌ی کرنا با عناوین «نفیر» و «قره‌نا» ذکر شده است (شکل ۱۲ و ۱۳). در نفیر طول لوله به سه بخش تقسیم شده که کمپفر اندازه آن را شش پا ذکر کرده است (رهبر، ۱۳۹۰: ۹۳). قره‌نا در تصویر دارای شش بخش است که کمپفر اندازه آن را ۱۲ پا ذکر کرده است (همان: ۹۲).



شکل ۴. شاهنامه‌ی شاه تهماسب

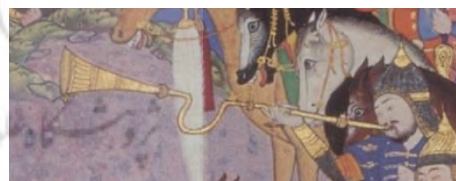
مأخذ (Nameless, 2011: 94)

کرنايي که در شکل ۵ ملاحظه می‌شود، در انتها پیچ خورده که این نوع در میان نگاره‌ها اندک‌شمار است. در شکل ۶، طول لوله‌ی صوتی در وسط تا شده و دوباره به صورت مستقیم درآمده است. چنین نمونه‌ای نیز جزء نمونه‌های نادر محسوب می‌شود. در شکل ۷، نمونه‌ی نادر دیگری در میان نگاره‌ها مشاهده می‌شود که دهانه‌ی ساز به دو لوله‌ی قیفی‌شکل منتهی شده است. نگارنده در میان نگاره‌های متعدد دوره‌های مختلف، تاکنون همین یک نمونه از این نوع کرنا را مشاهده کرده است.



شکل ۵. ۹۰۷ - ۱۰۰۹ ق.

مأخذ (مولانا و بوبان، شناسه ۲: ۸۷۹ - ۹۷۸)



شکل ۶. رستم و سیاوش بلخ، شاهنامه‌ی شاه تهماسبی

مأخذ (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۲۶۳)



شکل ۷. پسران فریدون و دختران شاه‌یمن، شاهنامه‌ی شاه اسماعیل دوم، ۹۸۴ ق.

مأخذ (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۳۲۶)

به جز نمونه‌های فوق، گاهی انواعی از کرناهاي متفاوت مشاهده می‌شود که در موقعیت‌های رزمی تصویر نشده‌اند، بلکه حاوی موضوعاتی چون معراج پیامبر یا روز رستاخیز است. به نظر می‌رسد چنین کرناهاي مرسوم نبوده و نگارگر با استفاده از تخیلات خود چنین کرناهاي را تصویر کرده



شکل ۱۱. شاهنامه فردوسی، قرن ۹ ق.
مأخذ (نجفی، ۱۹۹۷: ۱۲۰)



شکل ۱۰. «روز داوری»، صفویه، مکتب قزوین
مأخذ (Bagei & Farhad: 2009)



شکل ۱۳. قره‌نا در سفرنامه کمپفر
مأخذ (کمپفر، ۱۳۶۰)

شکل ۱۲. نغیر در سفرنامه کمپفر
مأخذ (کمپفر، ۱۳۶۰)

زبانۀ ساز نیز مشاهده می‌شود که شیء گردی است که در دهان نوازنده قرار می‌گیرد.

۱.۲. سرنا

سرنا از جمله سازهایی است که هم در موقعیت‌های رزمی و هم در موقعیت‌های بزمی کاربرد داشته است. میرصدرالدین قزوینی در عصر صفویه از سرنا در کنار سازهای بزمی نام می‌برد و متذکر می‌شود که سرناییان در روز مصاف غیر از مقام‌های عشاق، نوا و بوسلیک، مقام دیگری نمی‌نوازند (قزوینی، ۱۳۸۱: ۸۸). در نگاره‌های موجود، سرنا بسیار کمتر از کرنای در موقعیت‌های رزمی مشاهده می‌شود و اغلب سرنا را در موقعیت‌هایی همچون مسابقات چوگان و تفرجگاه‌ها مشاهده می‌کنیم. با این حال، سرنا در موقعیت‌های رزمی نیز تصویر شده است.

از ویژگی‌های ریخت‌شناسانه سرنا در متون موسیقی به این موضوع اشاره شده که دارای «فمک» (زبانۀ یا دهانه) جداگانه‌ای است (مراغی، ۱۳۷۱: ۳۵۸). در نگاره‌ها، سرنا به شکل لولهٔ مخروطی‌شکل با دهانه‌ای شیپوری است. تعداد سوراخ‌ها بر لولهٔ صوتی در نگاره‌ها قابل مشاهده نیست. در برخی نگاره‌ها مانند شکل ۱۴ جزئیات ساز از جمله زبانۀ ساز قابل تشخیص نیست. ولی در برخی نگاره‌ها مانند شکل ۱۵



شکل ۱۴. «درویش و شاه»، اواخر قرن ۱۶، مکتب تبریز

مأخذ: <http://www.asia.si.edu/collections/zoomObject.cfm?ObjectId=10111>



شکل ۱۵. «فرد اسپ گیسو را با تیر میزند»، شاهنامه شاه‌تیماسبی
مأخذ (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۲۷۳)

در شکل ۱۶، تصویری را که کمپفر برای این ساز ترسیم کرده مشاهده می‌کنیم. تعداد سوراخ‌های روی لوله صوتی هفت عدد است. در قسمت اتصال لوله استوانه‌ای به دهانه ساز، گره‌ای مشاهده می‌شود.



شکل ۱۶. سرنا در سفرنامه کمپفر
مأخذ (کمپفر، ۱۳۶۰)

۲. سازهای پوست‌صدا

سازهایی نظیر طبل و نقاره، جزء سازهای مهم این دسته محسوب می‌شود که نقش اجرای وزن‌های مختلف در موقعیت‌های مختلف جنگ را ایفا می‌کرد. با توجه به اینکه در رسالات موسیقی، به توصیف سازهایی پرداخته شده است که به اجرای نغمات می‌پرداخت، بی‌توجهی به سازهای خانواده پوست‌صدا را می‌توان در این نکته دانست که این سازها به اجرای نغمات نمی‌پرداخت. منابعی که می‌توان اطلاعاتی درباره جنبه‌های ریخت‌شناسانه این گروه از سازها کسب کرد، منابع تصویری و سفرنامه‌هاست.

توصیفاتی که سفرنامه‌نویسان برای سازهای پوست‌صدا کرده‌اند، بیشتر از سازهای دیگر است. شاید به دلیل سادگی این سازها نسبت به سازهای دیگر، همچنین تشابه این سازها با سازهای پوست‌صدای غربی، به ذکر و توصیف این سازها بیشتر اهمیت داده‌اند. شاید هم این خانواده از سازها، از رواج عمومی بیشتری برخوردار بودند. در سفرنامه مارکوپولو، از ساز بسیار عظیمی سخن رفته که نزدیک یک متر قطرش بود و از پوست گاو میش ساخته می‌شد. مارکوپولو این ساز را تنبور نامیده ولی چنانچه از توصیفات این ساز برمی‌آید، بیانگر این است که سازی پوست‌صدا و از خانواده طبل‌ها بوده است. همچنین، مارکوپولو از نام «ناکار» برای این ساز استفاده می‌کند که در سپاه مغولان در پشت شتران حمل می‌شد و با ضربات شلاق به صدا درمی‌آمد که صدای بسیار مهیبی داشت (ویکتور، ۱۳۳۴: ۱۱۰). شرلی در دوره شاه‌عباس اول در مورد طبل ایرانی می‌گوید: «طبل‌های آن‌ها از برنج ساخته شده بود و بر روی شتر قرار داده بودند» (شرلی، ۱۳۶۲: ۷۹). شاردن در عصر شاه‌عباس دوم درباره انواع سازهای پوست‌صدا می‌گوید: «... طبل، که یکی از آن‌ها باریک و بلند و ته آن مسین یا برنجین بود ... و طبل دورویه‌ای که به کمر بسته به طرف پهلو متمایل می‌ساختند

سپس با هر دو دست دو طرف آن را می‌نواختند. ایرانیان دهل‌هایی به قطر سه پا داشتند که آنقدر سنگین بود که یک شتر نمی‌توانست آن را حمل نماید ناچار بر روی ارابه و مانند بشکه بزرگی که دو نیم شده باشد، حمل می‌شد» (به نقل از فریر، ۱۳۸۴: ۲۷۰). تاورنیه در زمان شاه‌عباس دوم طبل‌های نقاره‌خانه را طبل‌های مسی شبیه دهل‌های خودشان ولی بسیار بزرگ‌تر توصیف کرده است (تاورنیه، ۱۳۸۲: ۳۰۵). دلیه‌دلند در زمان شاه‌عباس دوم از طبل بزرگ در اجرای موسیقی برای شاه یاد می‌کند (دلیه‌دلند، ۲۵۳۵: ۳۰). الثاریوس در زمان شاه‌صفی، طبل نظامی را به بادیه‌ای دراز تشبیه می‌کند (الثاریوس، ۱۳۶۳: ۵۷). سانسون در زمان شاه‌سلیمان صفوی از دو نوع طبل بزرگ و کوچک سخن می‌گوید (سانسون، ۱۳۴۶: ۷۲). کمپفر نیز از طبل‌های ایران در اندازه‌های مختلف سخن گفته است (کمپفر، ۱۳۶۰: ۹۳-۹۴).

در کتب تاریخی نوشته مؤلفان ایرانی به ذکر نام سازها بسنده شده و شکل ظاهری سازها توصیف نشده است. تنها در زبده‌التواریخ از طبلی دوروی سخن گفته شده که بر سر سه پایه قرار داده می‌شد (حافظ‌ابرو، ۱۳۷۲: ۸۲۵).

از فراوان‌ترین انواع طبل‌ها که در نگاره‌ها به چشم می‌خورد، نقاره است. نقاره همانند کرنا از جمله سازهایی بود که در موقعیت‌های رزمی کاربرد داشت و همواره در فضای باز، جنگ‌ها یا در محوطه نقاره‌خانه‌ها تصویر می‌شد. نقاره به دلیل بسته‌بودن ته آن و دهانه یک‌طرفه آن، جزء پوست‌صداها یکی‌طرفه قرار می‌گیرد. در برخی نگاره‌ها، به‌ویژه در موقعیت‌های رزمی، روی اسب و شتر قرار گرفته و در نگاره‌هایی نیز روی زمین و در فضای باز یا در برج‌هایی که به‌عنوان نقاره‌خانه استفاده می‌شد، به کار می‌رفت. نقاره، از نظر شکل ظاهری، از دو طبل گلدانی شکل ته‌بسته‌ای تشکیل می‌شد که در کنار هم قرار می‌گرفت و بر دهانه هر دو طبل پوست کشیده می‌شد و با دو قطعه چوب نواخته می‌شد. در همه نگاره‌های بررسی‌شده، نقاره متشکل از دو طبل جفت بود که گاهی دو طبل هم‌اندازه بود و گاهی در دو اندازه مختلف ساخته می‌شد. همچنین، نقاره در اندازه‌های مختلفی وجود داشت، به‌طوری که در شکل ۳ دو نوع نقاره در دو اندازه مختلف به چشم می‌خورد. نقاره میانی بزرگ‌تر و طویل و نقاره‌های کناری در اندازه کوچک است. در شکل ۱۷، در نگاره‌ای به سبک عثمانی، انواع مختلف نقاره در اندازه‌های متنوع را شاهدیم. در سمت راست، جلوی تصویر و قسمت پشتی، هشت جفت نقاره کوچک دیده می‌شود و در سمت چپ و مرکز تصویر چهار جفت نقاره



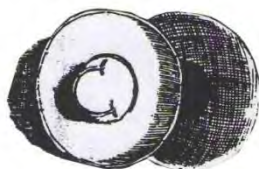
شکل ۱۹. «مرگ اسکندر»، *خمسۀ نظامی*، قرن ۱۰ قمری (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۱۵۶)

۳. سازهای خودصدا

تنها سازی که از میان سازهای خانواده خودصدا در منابع تصویری در موقعیت‌های رزمی مشاهده شده، سنج است. این ساز از دو صفحه فلزی مدور تشکیل شده که قسمت میانی آن کمی گود است و بر رأس برآمدگی آن، دو تسمه به صورت حلقه کار گذاشته‌اند. سنجی که در شکل ۱۹ مشاهده می‌شود، از نظر اندازه بسیار کوچک است. در شکل ۲۰ که متعلق به نگاره‌ای به سبک هندی است، سنجی در اندازه بزرگ‌تر مشاهده می‌کنیم. کمپفر، سنج را ساز پهن و بزرگی توصیف می‌کند که از داخل مانند ظرفی گود است و در وسط طرف محدب دستگیره‌ای دارد که در موقع نواختن از آن استفاده می‌کنند و به هم می‌کوبند (کمپفر، ۱۳۶۰: ۹۳-۹۴). حضور سنج در نگاره‌های موجود از صحنه‌های رزم بسیار اندک است.



شکل ۲۰. برگی از کتاب *اکبر شاه هندی*، ۱۲۳۸ق. مأخذ (بی‌نام، ۱۳۸۴: ۳۸۰)



شکل ۲۱. سنج در *سفرنامه کمپفر* مأخذ (کمپفر، ۱۳۶۰)

بزرگ قابل مشاهده است. بر چوب مضراب نقاره شکل ۴، شیئی مدور قرار گرفته، در حالی که در برخی از نگاره‌ها مانند شکل ۱۴ چوب نقاره، قطعه چوب کوچک و بدون پوشش است. در شکل ۳ که دو نوع نقاره بزرگ و کوچک تصویر شده، برای نقاره بزرگ، مضراب با پوشش و برای نقاره‌های کوچک، مضرابی بدون پوشش تصویر شده است.



شکل ۱۷. ارتش ترکان، ۱۰۰۲ق.

مأخذ (مولانا، بوبان، شناسه: ۹۷۲)

در شکل ۱۸، ساز نقاره و یک نوع طبل از نوع پوست‌صدای یک‌طرفه در *سفرنامه کمپفر* مشاهده می‌شود. دو طبل جفتی کوچک سمت چپ را کمپفر با نام فارسی «نقاره» ذکر کرده و طبل بزرگ سمت راست با عنوان «کوس» نام برده شده است (رهبر، ۱۳۸۹: ۲۵).



شکل ۱۸. نقاره و کوس در *سفرنامه کمپفر* مأخذ (کمپفر، ۱۳۶۰)

به جز نقاره‌ها که فراوان‌ترین طبل‌های یک‌طرفه در نگاره‌هاست، گاهی نمونه‌هایی از پوست‌صداها دو طرفه را مشاهده می‌کنیم که در هر دو طرف پوشیده از پوست بود. از مهم‌ترین این سازها در نگاره‌ها دمام است. دمام از پوست‌صداها دو طرفه‌ای است که بدنه استوانه‌ای نسبتاً بلندی دارد و با چوب (مضراب) و دست نواخته می‌شود. دمام نیز مانند نقاره در اندازه‌های مختلف مشاهده می‌شود. فراوانی این ساز در موقعیت‌های جنگی تصاویر نگارگری بسیار اندک است. دمام را در شکل ۱۷ و ۱۹ مشاهده می‌کنیم.

ملاح، ۱۳۵۱: ۲۱-۲۴). با برچیده شدن نقاره‌خانه‌ها از اواخر دوره قاجار و دیگر موقعیت‌هایی که سازهای موسیقی رزمی کاربرد داشته است، حضور این سازها نیز بسیار کم‌رنگ شد. برخی از این سازها مانند کرنای گیلان، در موقعیت عزاداری‌های محرم، حیات خود را همچنان حفظ کرده است (نک: مسعودیه، ۱۳۸۳: ۵۲). تنها نقاره‌خانه‌ای که امروزه هنوز سازهای رزمی کهن همچون نقاره و کرنای به اجرا درمی‌آید، نقاره‌خانه حرم امام رضا در مشهد است. با وجود تحولات اساسی در ساختار موسیقی نظامی ایران از دوره قاجار به بعد، موسیقی و حماسه همچنان از پیوندی ناگسستنی برخوردار است (نک: آزاده‌فر، ۱۳۷۹). هرچند موسیقی نظامی در شیوه‌هایی جدید گسترش یافته است، از موسیقی حماسی همواره به‌عنوان «عامل تهییج‌کننده مردم و نظامیان» استفاده می‌شود (آزاده‌فر، ۱۳۸۹: ۱۴).

اغلب سازهای رزمی تاریخ ایران از دوره قاجار به بعد منسوخ شده یا برخی کاربرد متفاوتی یافته است. زوال بسیاری از سازهای رزمی با تغییرات تشکیلات نظامی ایران از دوره قاجار به بعد هم‌راستا است. گسترش روابط میان ایران و اروپا در زمان قاجار و تصمیم عباس‌میرزا (۱۲۴۹-۱۲۰۲ق) به نوسازی قشون و تشکیلات نظامی ایران، نخستین گام‌ها در بهره‌گیری از موسیقی نظامی غرب در ایران محسوب می‌شود. بنا به مدارک موجود تا دوره فتحعلی‌شاه نیز، نقاره‌چیان نظامی، طبل و سرنا می‌نواختند (کوتزبوه، ۱۳۴۸: ۲۴۴). در دوره ناصری برای تدریس دروس مختلف در مدرسه دارالفنون که با همت میرزا تقی‌خان امیرکبیر در ۱۲۶۸ قمری بنیاد نهاده شد، معلمان خارجی استخدام کردند و شعبه موزیک نظام در دارالفنون تأسیس شد (درویشی، ۱۳۷۳: ۳۰). از این دوره به بعد تغییراتی اساسی در سازهای رزمی یا نظامی را شاهدیم (نک).

نتیجه

قدیم مشاهده می‌شود. در منابع تصویری موجود نیز با تنوعی که در آثار تاریخی موجود است، مواجه نمی‌شویم و انواع سازهای رزمی به تصویر درآمده در نگاره‌های دوره‌های مختلف، از چند نمونه مشخص فراتر نمی‌رود. انواع کرنای و نقاره مهم‌ترین این سازها را تشکیل می‌دهد. سرنا با فراوانی کمتر و دمام و سنج به‌ندرت مشاهده می‌شود. از این‌رو، در مورد کثرت نام سازهای رزمی در کتب تاریخی می‌توان گفت که چندین نام بر یک نوع ساز اطلاق می‌شده است.

در نگاره‌هایی که موقعیت‌های رزمی را تصویر کرده‌اند، کرنا مهم‌ترین سازی است که به تصویر کشیده می‌شود. در نگاره‌های موجود، کرنا انواع مختلفی را دربرمی‌گیرد. عمده‌ترین تفاوت‌ها را در شکل ظاهری انواع کرناها می‌توان در چندبخشی بودن لوله صوتی، ضخامت و شکل لوله صوتی، وجود گره بر لوله صوتی، ضخامت و شکل دهانه ساز مشاهده کرد. برای مثال، از نظر شکل دهانه، نوعی از کرنای دارای دهانه‌ای شیپوری و پهن بوده و نوعی دیگر به دهانه‌ای خمیده و کج منتهی می‌شده است. سرنا در موقعیت جنگ از فراوانی بسیار کمتری نسبت به کرنا برخوردار بود. سرنا از جمله سازهایی است که هم در موقعیت‌های رزمی و هم در موقعیت‌های بزمی به کار می‌رفت و در نگاره‌های موجود، این ساز را اغلب در موقعیت‌هایی همچون مسابقات چوگان و تفرجگاه‌ها مشاهده می‌کنیم.

فراوان‌ترین انواع طبل‌ها که در نگاره‌ها به چشم می‌خورد، نقاره در اندازه‌های مختلف است که جزء پوست‌صداها یا یک‌طرفه محسوب می‌شود. در نگاره‌های بررسی‌شده، نقاره

موسیقی رزمی از مهم‌ترین موقعیت‌های کاربردی موسیقی در دوره‌های مختلف تاریخی به‌شمار می‌آید که یکی از مهم‌ترین کاربردهای آن در تاریخ ایران، استفاده در جنگ‌ها بوده است. مهم‌ترین نقش سازهای رزمی در جنگ‌ها، شهامت‌بخشیدن به جنگجویان عنوان شده است. بنا به اسناد موجود، در مراحل مختلف جنگ اعم از پیش از آن، حین جنگ، همچنین پیروزی پس از جنگ، نواهای مختلف و مخصوصی توسط سازهای رزمی اجرا می‌شد. در آثار مکتوب از اجراهای متفاوتی همچون «طبل حربی» یا «طبل جنگ»، «طبل آسایش»، «طبل بازگشت» و «نقاره شادبانه» سخن رفته که می‌توان به وجود وزن‌های مختلف در مواقع مختلف جنگ پی‌برد. با توجه به تفاوت نواها و وزن‌های اجرا شده توسط سازها در موقعیت‌های مختلف جنگ، از چگونگی اجرای این نواها و وزن‌ها اطلاعاتی در دست نیست. در برخی رسالات موسیقی دوره صفوی، از «اصول حربی» نام برده شده ولی از چگونگی «اصول حربی» و تفاوت انواع آن در موقعیت‌های مختلف جنگ سخن به میان نیامده است.

سازهایی که به عنوان سازهای رزمی در تاریخ موسیقی ایران استفاده می‌شد سازهای بادی، پوست‌صدا و خودصدا است و سازهای زهی در این میان نقشی نداشته است. از نکات مهم در مرور نام سازهای رزمی در کتب تاریخی، تنوع فراوان نام این گروه از سازهاست. در رسالات موسیقی با چنین تنوعی از اسامی سازهای رزمی مواجه نیستیم و نام سازهای اندکی مانند کرنا و بورغو در برخی کتب موسیقایی

می‌کنیم که در هر دو طرف پوشیده از پوست بود. این نمونه در نگارگری‌ها بسیار اندک شمار است. مهم‌ترینشان دمام است. تنها سازی که از میان سازهای خودصدا در موقعیت‌های رزمی مشاهده شده، سنج بوده که در مواردی نادر مشاهده شده است.

متشکل از دو طبل جفت است که گاهی دو طبل هم‌اندازه بوده و گاهی در دو اندازه مختلف ساخته می‌شده است. گاهی بر چوب مضراب نقره، شیئی مدور قرار می‌گرفت و گاه مضراب آن، قطعه چوب کوچک و بدون پوشش بوده است. گاهی نمونه‌هایی از پوست‌صداها را مشاهده

سپاسگزاری

اختیارم قرار داده‌اند، قدردانی می‌کنم.

بدین‌وسیله از دکتر خسرو مولانا که مجموعه منتشر نشده فهرست نقوش سازدار آزمایشگاه مولانا را در

پی‌نوشت‌ها

تاورنیه، ژان باتیست (۱۳۸۲). *سفرنامه تاورنیه*، ترجمه حمید ارباب شیروانی، انتشارات نیلوفر، تهران.

ترکمان، اسکندر بیک (۱۳۸۷). *تاریخ عالم آرای عباسی*، با اهتمام و تنظیم: ایرج افشار، کتاب اول (جلد اول و نیمی از جلد دوم)، مؤسسه انتشارات امیرکبیر، تهران.

حافظ ابرو (۱۳۷۲). *زبده‌التواریخ*، مقدمه و تصحیح سید کمال حاج‌سیدجوادی، نشر نی، تهران.

خواند امیر، غیاث‌الدین بن همام‌الدین‌الحسینی (۱۳۶۲). *تاریخ حبیب السیر فی اخبار افراد بشر*، چهار جلد، زیر نظر محمد دبیرسیاقی، کتابفروشی خیام، تهران.

درویشی، محمدرضا (۱۳۷۳). *نگاه به غرب: بحثی در تأثیر موسیقی غرب در موسیقی ایران*، مؤسسه فرهنگی - هنری ماهور، تهران.

دلاواله، پیتر (۱۳۸۰). *سفرنامه پیتر دلاواله*، دو جلد، ترجمه محمود بهفروزی، نشر قطره، تهران.

دلیه‌دلند، آندره، (۲۵۳۵). *زیبائی‌های ایران*، ترجمه دکتر محسن صبا، انجمن دوستداران کتاب، تهران. راوندی، مرتضی (۱۳۸۲). *تاریخ اجتماعی ایران*، جلد چهارم، انتشارات نگاه، تهران.

رهر، ایلناز (۱۳۹۰). *سازهای موسیقی ایران در دوره صفوی به روایت کمپفر، فصلنامه موسیقی ماهور*، سال چهاردهم، شمار ۵۴، زمستان: ۱۰۰-۸۱.

رهر، ایلناز (۱۳۸۹). *سازهای موسیقی دوره صفوی به روایت کمپفر و شاردن، فصلنامه هنرهای زیبا- هنرهای نمایشی و موسیقی*، شماره ۴۱، تابستان: ۳۲-۲۳.

سانسون (۱۳۴۶). *سفرنامه سانسون: وضع کشور شاهنشاهی ایران در زمان شاه سلیمان صفوی*، تحقیق و مطالعه دقیق درباره آداب و اخلاق و حکومت ایران، ترجمه تقی تفضلی، ناشر نامعلوم، تهران.

شرلی، آنتوان و ابرار (۱۳۶۲). *سفرنامه برادران شرلی*، ترجمه آوانس، به کوشش علی دهباشی، انتشارات نگاه، تهران.

عبدالرزاق سمرقندی، کمال‌الدین (۱۳۵۳). *مطلع سعدین و مجمع بحرین*، به اهتمام عبدالحسین نوائی، کتابخانه طهوری، تهران.

عبدالمومن بن صفی‌الدین (۱۳۴۶). *رساله موسیقی بهجت‌الروح*، مقابله و مقدمه و تعلیقات ه. ل. رابینودی بر گوماله، انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، تهران.

فریر، رانلد دلیسو (۱۳۸۴)، *برگزیده و شرح سفرنامه شاردن*، ترجمه حسین هژبیران، حسین اسدی، نشر و پژوهش فرزنان روز، تهران.

1. Iconography

۲. جناح راست لشکر
۳. نیزه کوتاه
۴. گز واحد طول قدیم و هر گز معادل ۱۰۴ سانتی‌متر است.
۵. یارد (Yard) واحد اندازه‌گیری طول و هر یارد معادل ۹۱۴/۴ میلی‌متر است.
۶. پا (Foot) واحد اندازه‌گیری طول و تقریباً معادل ۳۰/۴۸ سانتی‌متر است.

فهرست منابع

ابن‌زبیله، ابی منصور الحسین (۱۹۶۴). *الکافی فی الموسیقی*، تحقیق زکریا یوسف، دارالقلم، بغداد.

الناریوس، آدام (۱۳۶۳). *سفرنامه آدام اولناریوس*، ترجمه از متن آلمانی و حواشی احمد بهپور، سازمان انتشاراتی و فرهنگی ابتکار، تهران.

آزاده‌فر، محمدرضا (۱۳۸۹). *حماسه و موسیقی (مجموعه مقالات)*، پژوهشگاه فرهنگ، هنر و ارتباطات، تهران.

آصف، محمدهاشم (رستم الحکما) (۱۳۸۲). *رستم‌التواریخ (سلاطین سلسله‌های صفویه، افشاریه، زندیه و قاجاریه)*، به اهتمام عزیزالله علیزاده، انتشارات فردوس، تهران.

آنچوللو (۱۳۸۱). *سفرنامه‌های ونیزیان در ایران*، ترجمه منوچهر امیری، شرکت سهامی انتشارات خوارزمی، تهران.

آیتی، عبدالمحمد (۱۳۴۶). *تحریر تاریخ و صاف*، انتشارات بنیاد فرهنگ ایران، تهران.

بلوکباشی، علی، شهیدی، یحیی (۱۳۸۱). *پژوهشی در موسیقی و سازهای موسیقی نظامی دوره قاجار*، دفتر پژوهش‌های فرهنگی، تهران.

بی‌نام (۱۳۸۴). *شاهکارهای نگارگری ایران*، موزه هنرهای معاصر و مؤسسه توسعه هنرهای تجسمی، تهران.

بی‌نام (۱۳۶۳). *عالم آرای صفوی*، به کوشش یدالله شکری، انتشارات اطلاعات، تهران.

بیهقی، ابولفضل (۱۳۸۷). *تاریخ بیهقی*، به تصحیح علی‌اکبر فیاض، انتشارات هرمس، تهران.

تاکستن و همکاران (۱۳۸۴). *تیموریان*، ترجمه و تدوین یعقوب آژند، انتشارات مولی، تهران.

ملاح، حسینعلی (۱۳۵۱). موسیقی نظامی و سابقه تاریخی آن در ایران، *مجله موسیقی*، شماره ۱۳۸، مهر تا دی: ۱۵-۲۴.

مولانا، خسرو، بوبان، نگار (منتشر نشده)، *فهرست نقوش سازدار آزمایشگاه خسرو مولانا*.

نجفی، سیدمحمدباقر (۱۹۹۷). *آثار ایران در مصر*، آکادمی علوم اسلامی، کلن.

واله اصفهانی، محمدیوسف (۱۳۷۹). *روضه‌های ششم و هفتم از خلد برین (تاریخ تیموریان و ترکمانان)*، به کوشش هاشم محدث، مرکز نشر میراث مکتوب، تهران.

ویکتور، ش. (۱۳۳۴). *جهانگردی مارکو پولو*، ترجمه محمد عباسی، بمناسبت هفتادمین سال تولد جهانگرد ایتالیایی، انتشارات کتابفروشی گوتنبرگ، تهران، مشهد.

Bagci, Serpil, Farhad, Masumeh (2009). *Falnama, The book of Omens*, Thames & Hudson, USA.

Nameless (2011). *The Shahnama of Shah Tahmasp: The Persian Book of Kings*, Introduction by Sheila R. Canby, Metropolitan Museum of Arts, Yale University Press.

قزوینی، میرصدرالدین (۱۳۸۱). رساله علم موسیقی اثر میرصدرالدین محمد قزوینی، تصحیح و مقدمه آریو رستمی، *فصلنامه موسیقی ماهور*، شماره ۱۸، زمستان: ۸۱-۹۶.

کمپفر، انگبرت (۱۳۶۰). *سفرنامه کمپفرت*، ترجمه کیکاووس جهانداری، شرکت سهامی انتشارات خوارزمی، تهران.
کوتزبوه (۱۳۴۸)، *مسافرت به ایران*، ترجمه محمود هدایت، ناشر نامعلوم، تهران.

کوکبی‌گرچی، امیرخان (نسخه خطی)، *رساله و تصانیف*، شماره ۲۲۱۱، کتابخانه مجلس شورای ملی، تهران.

مراغی، عبدالقادر (۱۳۷۱). *شرح ادوار (با متن ادوار و زوائد الفوائد)*، به اهتمام تقی بینش، مرکز نشر دانشگاهی، تهران.

مراغی، عبدالقادر (۱۳۶۶). *جامع الاحزان*، به اهتمام تقی بینش، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، تهران.

مراغی، عبدالقادر (۱۳۴۴). *مفاصل الاحزان*، به اهتمام تقی بینش، بنگاه ترجمه و نشر کتاب، تهران.

مسعودیه، محمدتقی (۱۳۸۳). *سازهای ایران*، تهران، انتشارات زرین و سیمین.

ملاح، حسینعلی (۱۳۵۵)، *فرهنگ سازها*، کتاب سرا، تهران.

