

تاریخ دریافت: ۹۴/۰۶/۱۰

تاریخ پذیرش: ۹۴/۰۹/۰۷

معماری و موسیقی تعلیمی در زورخانه

سید سبحان افسریان*

چکیده

زورخانه به عنوان پدیده‌ای استوار، از فرهنگ ایرانی-اسلامی است که واجد ویژگی‌هایی تعلیمی سنت‌های پیشینیان ماست. ویژگی‌هایی که اندیشه کل‌نگر پیشینیان بدان شکل داده و تحت عنوان یک کل واحد به اجزای آن وحدت بخشیده است. در بستر ذهن کل‌نگر مردمان ایران زمین، تمام عناصر سازنده در یک پدیده به دنبال تحقق هدفی بوده است. معماری و موسیقی به عنوان دو عنصر عینی و ذهنی که در دو سر طیف پدیده زورخانه قرار می‌گیرند، گواهی بر این مدعاست که زورخانه برای تعلیم و آموزش خوی پهلوانی و منش انسانی شکل گرفته است. مسئله این تحقیق، یافتن آن نگاه آموزشی مشترک در دو عنصر عینی (معماری) و ذهنی (موسیقی) زورخانه است. براساس یافته‌های این تحقیق: معماری و موسیقی زورخانه با هرچه ساده‌تر شدن و نزدیک شدن به زندگی مردم، دوری از تفتن و پیچیدگی‌های تخصصی و تمسک به اصولی ساده و سهل‌الوصول نخست به دنبال نشان دادن مردم پای سخن خود و دوم نشان دادن سخن خود در ذهن آنهاست. اجزاء معمارانه و موسیقایی در این فضا به گونه‌ای انتخاب شده‌اند که فرد به راحتی می‌تواند آن را بسازد یا در ذهن بسپارد. نفوذپذیری، سادگی و مردم‌واری از ویژگی‌هایی است که هدف سازندگان و پدیدآورندگان پدیده‌ای با نام زورخانه را محقق می‌ساخته است و همگی در معماری و موسیقی زورخانه متجلی است. روش تحقیق پیش رو کیفی و با جمع‌آوری اطلاعات به شیوه‌های میدانی و کتابخانه‌ای در جستجوی مصادیقی از دو عنصر معماری و موسیقی انجام شده است. در پایان با روش تحلیل محتوا و مقایسه محتوایی داده‌های حاصل از تحلیل اطلاعات به دست آمده، به تناظر بین این دو عنصر پرداخته شده است.

واژگان کلیدی

زورخانه، معماری، موسیقی، رویکرد کل‌نگر، تعلیمی.

*کارشناس ارشد موسیقی. sobhan_afsarian@yahoo.com

مقدمه

محصول دنیای سنت، که با نگاهی تعلیمی پدید آمده است را با همان پیش فرض به تحلیل بنشینند. روند مطالعه موجود یک روند رفت و برگشتی است که با پیش فرض قراردادن این موضوع که ذهن و اندیشه به وجود آورنده زورخانه در جایگاه تعلیمی، به مطالعه دو جزء اثرگذار در آن می پردازد و علاوه بر «اثبات» این نگاه، با رجوع به مصادیق به یک نتیجه جداگانه در باب «چگونگی» این نگاه دست می یابد. مصادیق مورد مطالعه در این نوشتار، دو حوزه «معماری» و «موسیقی» هستند که در سه بخش مورد مطالعه کلی قرار گرفته اند. در دو بخش اول به صورت مجزا و در بخش سوم در راستای یافتن زبانی مشترک، به صورت متناظر، به دنبال ویژگی عمومی بوده که ساختار درونی آنها را شکل داده است. این تفحص در حقیقت جستجوی آن فهمی است که به عنوان یک کل از زورخانه در اندیشه ایجادکنندگان آن بوده و تمام اجزای عینی و ذهنی، کالبدی و انتزاعی آن را شکل داده اند. از شاخه ملموس و کاربردی آن (معماری) تا ذهنی ترین هنر آن (موسیقی)، همه به دنبال ایجاد یک کل هستند، پدیده ای که زورخانه اش می نامیم و هدف غایی آن تعلیم و تربیت است. در سطح تحلیلی مقاله، با نگرشی استعلایی از سطح ظاهری و تجربی یافته ها سر و کار داریم تا با نگاهی بر جزء جزء ابژه ها، آن نگره تعلیمی را در هر یک بیابیم به این معنا که ابژه های مورد نظر، نمود بیرونی کدام جهان بینی بوده و ماهیت روح کلی حاکم بر آنان چیست.

پیشینه تحقیق

بخش اعظم سوابق تحقیق، مربوط به آداب و رسوم و اصطلاحات زورخانه ای است. از جمله می توان به کتاب «آموزش ورزش زورخانه ای» از فرهاد طلوع کیان (۱۳۸۹) اشاره کرد که به بررسی تاریخچه، فرهنگ، آداب، مکان و ابزار ورزش زورخانه پرداخته است. هایده صیرفی در مقاله «تأثیر ادبیات زورخانه بر فرهنگ عامه» پیرامون ضرب المثل های متأثر از زورخانه به کندوکاو پرداخته و اصطلاحات زورخانه ای را ریشه یابی می کند. مصطفی صدیق پور در مقاله «آیین جوانمردی و زورخانه و ورزش باستانی در روند تاریخ» (۱۳۸۷) سیر تاریخی زورخانه را قبل و بعد از اسلام را بررسی می کند و ساختمان زورخانه و شیوه عملیات ورزش باستانی را شرح می دهد. علی جهان پور در مقاله «آیین ها و باورهای زورخانه» (۱۳۸۷) به بررسی داستان ها و باورهای زورخانه ای در شهر همدان می پردازد.

از دیگر سوابق تحقیق، در حوزه موسیقی زورخانه ای، می توان به کتاب «ریتیم های ورزشی» (ریتیم های زورخانه ای) از فرامرز نجفی تهرانی (۱۳۷۰) نام برد که به بررسی کلی چندریتیم زورخانه ای و تاریخچه زورخانه، پرداخته است. از سوابق

پدیده ای که در این نوشتار مورد مطالعه قرار گرفته است، به عنوان یک پدیده فرهنگی و در یک بستر فرهنگی - تمدنی مورد کنکاش واقع شده است. «هر اثر هنری یا اساساً هر نوع همسرایی فرهنگی از برخی جهات تنها در نسبت با ساختار جامعه ای که در بستر آن (جامعه) تولید و دریافت می شود و بر مبنای جایگاه و کارکرد خود در چارچوب آن، قابل فهم است» (اخگر، ۱۳۹۰ : ۱۶۷). به عبارت دیگر فهم یک اثر یا محصول وابسته به فهم جایگاه و ارتباط آن با نهاد جامعه آن دارد. زورخانه به عنوان یک اثر فرهنگی، زمانی به درستی و جامعیت قابل فهم است که علاوه بر آنچه از دیدگاه علم امروز بدان نگریسته می شود فراتر رفته، در ساحت فکری و تمدنی که از آن برآمده است سنجش و تحلیل شود. «در قدیم هر نهادی که در جامعه ایران بنیان می گرفت، سازگار و متناسب با نظام اجتماعی و اقتصادی و دستگاه های فرهنگی و دینی جامعه بوده است. هر نهاد و پدیده اجتماعی، مجموعه ای از رازها و رمزها بود و نشانه هایی از فرهنگ، هنر، حکمت و باورهای قومی و دینی مردم داشت» (بلوکباشی، ۱۳۸۳). بر این اساس نگرش هستی شناسی هنرهای تعلیمی، برگرفته از نوعی نگاه کل نگر است. نگرشی که پدیده ها را به صورت یک واحد درهم تنیده و مرتبط با یکدیگر می پندارد. ازین رو می توان ردپای نگرش تعلیمی بودن را در دیگر شاخه های زورخانه نیز جستجو کرد. ساحت فکری جریان ها و کنش های درونی یک جامعه نسبتی مستقیم با جایگاه اجتماعی اثر هنری دارد؛ در واقع این نظام اجتماعی است که حیطه کارکرد هر نوع همسرانش فرهنگی را معین کرده و پدیده زورخانه به عنوان یک همسرانش فرهنگی که نقش تعلیمی دارد، هر یک از اجزای خود (چه موسیقی چه معماری چه ادبیات) را در رسیدن به هدف نهایی که تعلیم، اخلاق و حکمت است به کار می گیرد. در بیان معنای آثار تعلیمی می توان گفت: «اثر تعلیمی (Didactic Literature) اثری است که دانشی (چه عملی و چه نظری) را برای خواننده تشریح کند یا مسایل اخلاقی، مذهبی، فلسفی را به شکل ادبی عرضه دارد» (شمیسا، ۱۳۸۱ : ۲۶۹). جانمایه هنر تعلیمی اخلاق، حکمت و پندآموزی است، «در آثار گذشته ما برای ادبیات تعلیمی نام های مختلفی چون زهد و تحقیق و پند و حکمت و وعظ و تعلیم به کار رفته است» (رستگار فسایی، ۱۳۷۲ : ۴۰۸) و زورخانه برای رسیدن به این جانمایه، هر یک از اجزای خود (معماری و موسیقی و ادبیات) را وادار می کند تا در راستای هدف خود که تعلیم و تربیت است گام بردارند. از آنجا که مخاطب زورخانه مردم کوچه و بازارند، زبانی را برمی گزینند که ساده، ملموس و تا حد امکان قابل فهم همگان باشد. این مطالعه به دنبال این است تا پدیده «زورخانه» را به عنوان

به عنوان نمونه تحقیق، غنای موسیقایی این ضرب به لحاظ بهره‌گیری از سه عنصر شعر، ریتم و آواز، در یک ضرب است. از آنجا که این ضرب را در حین کشتی‌گرفتن می‌خوانده‌اند، آن را گل‌کشتی هم می‌نامیدند: «کشتی پهلوانی، خاص پهلوانان بزرگ و صاحب مدعا بود. یکی به عزم مغلوب کردن دیگری درخواست کشتی می‌کرد. طبعاً برای چنین مهمی، عموم پهلوانان و پیش‌کسوتان در زورخانه جمع می‌شدند و مرشد شعر «گل‌کشتی» را می‌خواند» (مصطفی صدیقی‌ایمانی، ۱۳۸۷: ۵۵). این ضرب، نه تنها پیوند شعر و موسیقی غنی دارد بلکه با استناد بر شعر مذکور، از اصالت تاریخی نیز برخوردار است. در ادامه ضرب زورخانه‌ای «نوا پهلوانی» را از سه منظر بررسی شاخصه‌های ملودیک، ریتم و ریتم درونی اشعار مورد بررسی قرار می‌گیرد. لازم به ذکر است که این ضرب با سه نمونه که توسط سه مرشد برتر کشور اجرا شده است، مورد مطالعه قرار گرفته است:

• شاخصه‌های ملودیک

در تجزیه و تحلیل ساختمان یک ملودی، چهار شاخصه اصلی ملودی مورد بررسی قرار می‌گیرد. این شاخصه‌ها شامل عناوین زیر است در این پژوهش هر چهار شاخصه اصلی ملودیک، در سه اجرای مرشد تمولی، مرشد حجتی و مرشد نیری به شرح زیر مطالعه شده است.

۱. فاصله و چهارچوب مدالیته‌ها
۲. پیوستگی یا عدم پیوستگی حرکت ملودی
۳. ترکیب فواصل، راستا و جهت ملودی
۴. بسط و گسترش

فاصله و چهارچوب تنالیت‌ها هر سه اجرا در گستره صوتی چهارم درست خوانده شده است. استفاده از گستره صوتی چهارم درست، نمایانگر بهره‌گیری حداقلی از نغمات برای ایجاد بستر ملودی است. به بیان دیگر موسیقی برای ساخت ملودی به حداقل نغمات بسنده می‌کند و نوعی گزیده‌گویی را پیش می‌گیرد.

حرکت ملودی در هر سه نمونه آوانگاری شده، نمایانگر پیوستگی ملودی در هر سه اجراست. پرهیز از پرش‌های متوالی، منجر به پیوستگی و یکپارچگی ملودی شده است. از آنجا که آواز بار معنایی شعر را بر دوش داشته و جایگاه والا و گسترده‌ای را در موسیقی سنتی داراست، انتظار بر آن است تا در موسیقی زورخانه‌ای هم با حضوری پرطمطراق با پیچیدگی‌های آوازی حضور یابد، اما در آواز هر سه مرشد، از غلت‌ها و تحریرهای تزیینی خودداری شده است. ملودی آواز، بیشتر بر همراهی موسیقی، تأکید دارد تا تزیینات آوازی. آواز از نمایش جلوه‌های تزیینی صرف‌نظر کرده تا موسیقی منسجم‌تر و همگن‌تری ایجاد شود و با پیوستگی ملودیک و

تحقیق در حوزه تاریخ، می‌توان به نوشتار انصاف‌پور در کتاب «تاریخ و فرهنگ زورخانه» (۱۳۵۳) اشاره کرد که در بخش اول به بررسی ریشه‌های تاریخی و نقش اجتماعی ورزش‌های باستانی از قبل اسلام تا پایان قاجاریه می‌پردازد. بخش دوم فرهنگ‌نامه‌ای است از اصطلاحات زورخانه و بخش سوم درباره چگونگی عملیات ورزشی زورخانه‌ای و ریتم هر ضرب به صورت خلاصه گردآوری شده است. معصومه حسین‌پور در مقاله «پوشش پهلوانان زورخانه» (۱۳۸۹) سیر تاریخی پوشش‌های زورخانه‌ای را تشریح می‌کند. مهرداد بهار در مقاله «آیین مهر و ورزش باستانی ایران» (۱۳۵۶) که مقدمه‌ای بر کتاب «بررسی فرهنگی اجتماعی زورخانه‌های تهران» بود، به مقایسه زورخانه‌ها و نیایشگاه‌های مهری می‌پردازد و معماری زورخانه‌ای را پس افکند یک نشیب و فراز دراز و متأثر از آیین تفکر مهری می‌داند. صدرالدین الهی در مقاله «نگاهی دیگر به سنتی کهن: زورخانه» دو نظریه مربوط به تاریخ شکل‌گیری زورخانه را نقد می‌کند.

فرضیه

زورخانه به عنوان محل تعلیم آداب و مرام مردانگی و فتوت یک پدیده «تعلیمی» در فرهنگ و اندیشه کل‌نگر ایرانی-اسلامی است که اجزای دیگر خود مانند معماری و موسیقی را نیز در این راستا به خدمت گرفته است. معماری و موسیقی زورخانه حایز ویژگی‌هایی همچون سادگی، مردم‌واری و سهل‌الوصول بودن است که آنها را به ویژگی‌های «تعلیمی» بودن نزدیک‌تر کرده و ابزاری برای آموزش فراهم می‌سازند تا در کنار سایر عناصر، پدیده‌ای کلی به نام «زورخانه» ایجاد کنند.

موسیقی زورخانه

موسیقی زورخانه گستره‌ای عظیم از ضرب‌ها، نواها، ریتم‌ها و آواهاست که پرداختن به هر یک از آنها مجال مجزا می‌طلبد. در این بخش ضرب زورخانه‌ای «نوا پهلوانی» به عنوان یکی از غنی‌ترین اجزای این موسیقی از سه منظر: شاخصه‌های ملودیک، ریتم ملودی و ریتم درونی اشعار، مورد کنکاش قرار می‌گیرد. در ابتدا تاریخچه‌ای در مورد این ضرب زورخانه‌ای بیان می‌شود.

نوا پهلوانی

«نوا پهلوانی» یا «گل‌کشتی یا قول‌کشتی، کلامی است در قالب ابیات عارفانه و حماسی که توسط مرشد یا پهلوان خوانده می‌شود. این آواز، گفتاری است پندآموز و مدح‌گونه که با نقل قول‌های ادبی، عرفانی و حماسی همراه است» (طلوع کیان، ۱۳۸۹: ۱۲۷-۱۲۶). انتخاب ضرب «نوا پهلوانی»

معماری زورخانه

معماری زورخانه چنانچه در چارچوب معماری سنتی تحلیل و بررسی شود با یک الگوی ثابت و به فراخور موقعیت زمانی-مکانی با تغییرات اندکی ادامه یافته و در ارتباط با سایر عناصر شهری پیوندی تعریف شده داشته است. چنان که در قدیم، زورخانه را لنگرگاه نیز می‌گفتند «در قرن‌های ششم و هفتم در شهرها لنگر و مراکز فراهم آمدن جوانمردان دایر بود و رونق و جلال فراوان داشت» (انصاف پور، ۱۳۵۳ : ۱۰۳). بنای آن را در مجاورت بازارها و مراکز اقتصادی بنا می‌کردند. «زورخانه که به همراه مسجد، حمام عمومی و قهوه‌خانه یا چایخانه، مراکز اجتماعی و ارتباطی سنتی ایران را تشکیل می‌دهند» (روشار، ۱۳۸۳ : ۸۰-۴۹). شاید بتوان زورخانه‌ها را قلب پرتپش محله و مرکز ثقل تربیت جوانمردان و پاکان هر محله دانست که در بطن جریان روزانه زندگی توده‌ها، حضور داشته است. این حضور نشان می‌دهد زورخانه جزئی از مردمی‌ترین اندام‌واره‌های شهر در دوره اسلامی بوده است. «از جمله نهادهای اصیل ایرانی، زورخانه است که اگر مجموعه نظام آن را در نظر بگیریم، عمری به درازنای تاریخ ملت ایران دارد. زورخانه نمی‌تواند تنها یک مؤسسه ورزشی باشد. زیرا در برگیرنده بسیاری از عناصر سیاسی، عقیدتی و اخلاقی است» (گودرزی، ۱۳۸۳ : ۱۷۰-۱۴۹).

اما در باب کلیات معماری زورخانه لازم است در این قسمت به تبیین اصول معماری زورخانه بپردازیم. ورود به زورخانه از دری کوتاه (حدود ۱/۵ متر) و با دیا چند پله از کف کوچه به پایین کنار گود صورت می‌گیرد. گود زورخانه به صورت هشت‌ضلعی و از کف تا لبه حدود ۷۰ تا ۹۰ سانتیمتر و طول آن از هر سو از زاویه به زاویه حدود ۸ متر است که ۲۰ نفر می‌توانند در آن ورزش کنند. پیرامون آن معمولاً چهار ایوانچه، مانند حمام‌های قدیم قرار دارد. سقف زورخانه مدور و بلندای آن به ۱۰ متر هم می‌رسیده است. در کنار در ورودی به محوطه زورخانه، سردم یا جایگاه مرشد قرار دارد تا به ورود و خروج ورزشکاران مسلط باشد و در جلوی آن چوب‌بست یا وسیله‌ای مانند آن برای آویختن زنگ برپا کرده و بر آن اشیایی از قبیل شمشیر، کلاه‌خود، قمه، زنجیر، پوست پلنگ، زره، سپر و پر قو به آن می‌آویختند. «سردم جنب گود، سکویی تقریباً یک متر وجود دارد که مرشد روی آن می‌نشیند و اصطلاحاً آن را «سردم» می‌نامند. معنی سردم به طوری که در برهان قاطع آمده است به معنی «سرخوانده» است. طول و عرض سردم به اندازه‌ای است که دست مرشد به راحتی برسد» (آقاجانی و کمالی، ۱۳۹۱ : ۳۹). در بالای سردم تمثال حضرت علی (ع) را قرار می‌دادند. سکوی سردم نسبت به کف گود ۱ تا ۱/۵ متر بلندتر است. بر روی سکو و زیر چوب‌بست اجاقی کنده می‌شد که در آن آتش می‌ریزند و

پرهیز از تزئینات آوازی در خدمت موسیقی زورخانه‌ای ظهور یافته است.

در بررسی راستا و جهت ملودی‌ها، حرکت ملودی به لحاظ بالا یا پایین‌روندگی، در هر سه اجرا برابر بوده و ملودی به نقطه آغاز خود برمی‌گردد. این تساوی بین بالارونده و پایین‌روندگی ملودی، به نوعی تقارن ملودیک منجر می‌شود که این تقارن به لحاظ موسیقایی، راحت‌تر و سریع‌تر در ذهن شنونده شکل گرفته و ملودی ماندگاری بیشتری خواهد داشت. موسیقی در تلاش است تا با این تقارن ملودیک، هدفی را دنبال کند که آن نقش‌بندی هرچه بیشتر ملودی در ذهن شنونده است. در هر سه اجرای ضرب نوای پهلوانی، تغییر مُد^۱ صورت نمی‌گیرد. این عدم مُدگردی در هر ضرب، امری است معمول، این پایبندی به مُد اولیه نوعی ثبات و یکرنگی را در طول هر ضرب نمایان می‌سازد. موسیقی از تغییر رنگ و مایه صرف‌نظر کرده و تنوع را در تغییرات ریتمیک می‌جوید. در آواز هر سه اجرا، از تکنیک سؤال و جواب استفاده شده است. این تکنیک نوعی کنش و واکنش را در درون خود ملودی نمایان می‌سازد. این حرکت دایره‌وار و بازگرداننده نوعی سادگی و تکرار دلنشین صداها را در ذهن شنونده ایجاد می‌کند.

ریتم ملودی

از کنارهم قرار دادن ملودی هر سه اجرا، به الگوهای ریتمیک مشابهی دست می‌یابیم. استفاده از کشش زمانی مشابه این کشش‌ها، منجر به قرابت ریتم در هر سه اجرا می‌شود. به لحاظ جمله‌بندی آوازی نیز، هر سه اجرا از الگوی ریتمیک بسیار نزدیکی پیروی می‌کنند. استفاده از حداقل فیگورهای ریتمیک، بر سادگی ملودی دلالت دارد. ملودی با ساده‌ترین کشش‌های زمانی شکل و گسترش یافته است.

• ریتم درونی اشعار

یکی از عناصر تعیین‌کننده ریتم موسیقی شعر، بحر اشعار است. بحر اشعار، ریتم درونی موسیقی را تعیین می‌کند. بحر اشعار خوانده شده هر سه نمونه، بحر «مقارب مثنی‌م حذف» است. این بحر که دارای وزن شعری «فعولن، فعولن، فعولن، فعل» است به وزن «حماسی» معروف است. استفاده از وزن «حماسی» در هر سه اجرا به نوعی مؤید تناسب وزن شعری با مضمون موسیقی زورخانه‌ای است. استفاده از این وزن از یکسو مرشد را در استفاده از نمونه‌های کلاسیک شعر فارسی با مضامین اخلاقی و حماسی یاری می‌رساند و از سوی دیگر وزنی است که به راحتی در خاطر می‌ماند. استفاده از ملودی متقارن و پیوسته، عدم تزئینات آوازی و آواز مبتنی بر سادگی، بر تأثیر شعر و آنچه مطلوب موسیقی زورخانه است، می‌افزاید.

هشت‌ضلعی درست می‌شده و عنوان مذهبی داشته است (تصویر ۱).

این اشارات مستقیم و نمادین همگی گویای وجهی دیگر از این ورزش باستانی است که به فراوانی مورد تأکید قرار گرفته و مستقیماً بدان اشاره شده است. همچنین می‌توان با تحلیل فرمال و کالبدی معماری به مفاهیمی ورای فرم و فیزیک این نوع معماری دست یافت. از جمله علت پایین‌تر قرار گرفتن گود این بوده است: «تا ورزشکاران هنگام ورزش، نسبت به دیگران قرار گیرند و در خود، احساس کبر و نخوت نکنند» (عنصری، ۱۳۸۳: ۱۱). هنگام ورزش در گود هیچکس حق ورود و خروج از آن را بدون اجازه مرشد نداشت. همچنین نشستن بر لبه گود ممنوع بود.

سادگی و مردم‌واری این ابنیه در معماری زورخانه آنها را به متن جامعه نزدیکتر می‌سازد. گویی معماری زورخانه با زبان ساده و مردمی وارد بطن شهر ایرانی شده و حاوی پیامی است که آن را گاه از زبان مرشد و گاه از زبان معمار در گوش جان ورزشکاران که همان مردمان کوچه و بازار بوده‌اند زمزمه می‌کند.

بیان مشترک معماری و موسیقی زورخانه

در راستای دستیابی به اهداف پژوهش باید برای دو عنصر مورد مطالعه به زبانی مشترک دست یافت تا بتوان آنچه مورد فرض قرار گرفته است را مورد تحلیل قرار داد. گرچه در یافتن فصول مشترک و نقاط قابل ارزیابی یکسان در دو حوزه معماری و موسیقی دشواری‌هایی به واسطه ماهیت عینی و ذهنی آنها وجود دارد، اما در این بخش سعی شده است با یافتن بیان مشترکی در این دو حوزه به اصولی اشاره کنیم که در هر دو می‌توان به تناظر دست یافت. تلاش‌های بسیاری که در این راستا انجام شده در پیشینه پژوهش مشهود است که غالباً به بیان‌های تصویری در این دو زمینه محدود شده است. نگاهی ماهوی به معماری و موسیقی نشانگر این است که تفاوت هستی‌شناسانه این دو، مانع از مقایسه و بیان مشترکی عمیق در این دو حوزه شده است. «مشکل در بررسی این دو حوزه (معماری و موسیقی) در ماهیت آن نهفته: کاوش و پژوهش در دو زمینه یا در دو دانش متفاوت، که اولی ذاتاً ملموس و متکی بر چگونگی‌های عینی و ابعادی است تا بتواند بر ذهن‌ها بنشیند و احساس‌ها و عاطفه‌هایی را برانگیزاند و دومی ذاتاً ناملموس است و متکی بر چگونگی‌های ذهنی و ابعادی‌ای که تنها از راه تولید انگیزه‌هایی که از راه شنیدن محسوس می‌افتند و بر جهان درونی شخص اثر می‌کنند، واقعیت می‌یابد» (فلامکی، ۱۳۷۸: ۲۸۳).

این نوشتار سعی در رهانیدن خود از مقایسه‌های کالبدی و فرمال داشته و تلاش بر آن است تا به معیارهایی برای ارزیابی هر چه عمیق‌تر موضوع دست یابد. «در همه حال اثر معماری، به وسیله شکل یا فرم خاص خودش، به بیانی که ویژه آن است، به نیروی

هرگاه اجاق نداشته باشند منقلی زیر چوب‌بست می‌گذاشتند تا مرشد تنبک خود را با آتش اجاق یا منقل گرم کند تا صدایش رساتر شود. سردم در زمان صفویه آن‌چنان شد که بر آن می‌نشستند و حتی در تعزیه حضرت امام حسین (ع) شعرهایی می‌خواندند یا تبلیغ مذهب جعفری می‌کردند. هنوز هم در بسیاری از زورخانه‌ها این مراسم معمول است. گود زورخانه را متناسب با وسعت فضای زورخانه به صورت پنج‌ضلعی، شش‌ضلعی یا هشت‌ضلعی ساخته و اصولاً گود مقدس در زورخانه‌هایی که براساس معماری صحیح و با آگاهی از پیشینه ورزش‌خانه سنتی و باستانی درست شده باشد، هشت‌ضلعی است. نورگیرهای طاق گنبد (فراز گود) نیز یا ۸ روزنه داشتند یا به صورت ستاره هشت پر با شیشه‌های ضخیم ساخته می‌شده است.

آنچه در تشریح و تفسیر معماری زورخانه قابل ذکر است را می‌توان از دو زاویه مورد بحث و بررسی قرار داد. نخست از زاویه نمادها و نشانه‌ها و دوم از زاویه فرم و کالبد بنای زورخانه. در موضوع اول می‌توان سراسر فضای داخلی و معماری زورخانه را مملو از نمادهای مستقیم و غیرمستقیم یافت که با یک هدف مشخص هدایت شده‌اند. موضوع خواندن در تعزیت امام حسین (ع) و مدح حضرت علی (ع) و استفاده از نمادهای درویشان و آلات مربوط به آنها در سردم از اشارات مستقیم و نمادین در زورخانه است. همچنین است نما و شکل بیرونی و درونی زورخانه‌ها. شکل و نمای داخلی و خارجی ساختمان زورخانه‌ها به ویژه در گذشته به تکیه‌ها و خانقاه‌ها شباهت دارد. بعد از ظهور اسلام زورخانه‌ها (لنگرگاه‌ها)، خانقاه‌ها و تکیه‌ها مرکز اقطاب اهل تصوف و مرجع پهلوانان و عیاران پیرو اهل فتوت بوده است. لذا می‌توان گفت علت شباهت بنای زورخانه‌ها و تکیه‌ها و خانقاه‌ها از جهت پایین‌تر بودن از سطح زمین، آستانه ورود کوتاه، سکوه‌های زیر پله و مسند این بوده که ورزشکاران پیر طریقت یا مرشد داشته‌اند و نمونه‌های بازمانده این خانقاه‌ها گواهی بر این ادعاست. «در، کوتاه و یک لختی است و هر که بخواهد از آن بگذرد باید خم شود، در زورخانه را از این‌رو کوتاه می‌گیرند که ورزشکاران و تماشاچیان به احترام ورزش و ورزشکاران خم شوند» (صدیق، ۱۳۵۳: ۹). سردمی که مرشد بر آن می‌نشیند، به منابر سخنوری می‌ماند. نمای بیرونی زورخانه چهارگوش است با گنبد یا گنبد گلدسته مانند که محل ورود هوا و نور آفتاب از دریچه‌ها به درون زورخانه‌هاست. گنبد در زورخانه‌ها و اماکن متبرکه و بقعه‌ها، گذشته از جنبه معماری دارای ارزش معنوی نیز بوده است که هنوز هم متداول است» (آقاجانی و کمالی، ۱۳۹۱: ۳۰). گود زورخانه به ویژه از زمان صفوی به یاد قبر شش‌گوشه حضرت سیدالشهدا یا به افتخار امام هشتم، شش‌ضلعی و



تصویر ۱. استفاده افراطی از قابها و نمادها و تصاویر محترم و مقدس حکایت از وجهی دیگر از این ورزش دارد که به ابعاد ذهنی و آموزشهای اخلاقی ورزشکاران می‌پردازد. مأخذ: www.Jeremy Suyker.com

• ارتفاع صوت و ابعاد علایم بصری

مرکزیت مُدال در موسیقی امری است که دیگر نتها یا ارتفاعهای صوتی براساس آن سنجیده می‌شوند. «یک صوت مرکزی با نام تونیک وجود دارد که گویی اصوات ملودی را به سوی خود جذب کرده و به هنگام بررسی علمی اصوات متشکله ملودی نیز ارتفاع همه اصوات نسبت به این صوت مرکزی سنجیده می‌شود» (صمیمی، ۱۳۸۷: ۳۴۴). به بیان دیگر نغمه‌ها در محدوده‌ای معین حرکت می‌کنند و در نهایت به مرکزی که همه نتها حول آن می‌گردند (نُت ایست) باز خواهند گشت. همان‌گونه که پیش‌تر ذکر شد، هر سه نمونه آوانگاری شده ضرب «نواپ پهلوانی» مرکزیت مُدال خود را حفظ کرده و نغمه‌ها به نُت ایست خود فرود می‌آیند.

«مخاطب فضاهای معماری انسان است و لاجرم همه ابعاد علایم بصری را نسبت به بدن خود می‌سنجد، با توجه به تعریفی که از صوت مرکزی در موسیقی ارایه شد، می‌توان نقش ابعاد انسانی در علایم بصری را نظیر نقش نُت ایست (تونیک) در مجموعه اصوات دانست» (همان: ۳۴۵). چنانچه مطالعات و برداشت‌های انجام شده نشان می‌دهد، معماری زورخانه از دسته آثار معماری ایرانی قلمداد می‌شود

برانگیزاننده‌اش یا به وسیله نمادهایی که در خود دارد، قابلیت آن را دارد که نقش یک وسیله ارتباط فرهنگی-اجتماعی خاصی هموار کند و این راهی است که موسیقی نیز پیموده و به این منظور است که جمله‌ها و تم‌ها و موتیف‌هایی را به نظمی خاص و در پیروی از قواعدی که ریشه و اساس تجربی دارند و متکی بر ریاضیات-طبیعیات‌اند، در چهارچوب‌هایی، به فرم‌های موسیقایی (همچون سونات یا سمفونی یا فوگ)، کنار یکدیگر قرار می‌دهد» (همان).

چنانچه مطالعات و پژوهش‌های اندکی انجام‌شده در این زمینه نشان می‌دهد، می‌توان به اصولی برای مقایسه یا به الفبایی برای فهم مشترک این دو حوزه دست یافت. یکی از این مطالعات، پژوهشی با عنوان مبانی «آفرینش کالبدی موسیقی و معماری» از «شیوا صمیمی» است که صوت در موسیقی و علایم بصری در معماری را جوهره‌های کالبدی این دو حوزه معرفی کرده است. با نگاه جوهری و ماهوی به این دو موضوع می‌توان تا حدودی به بیانی مشترک در بستر معماری و موسیقی زورخانه دست یافت. براساس یافته‌های این پژوهش، ویژگی‌های کمی جوهره‌های کالبدی عبارتند از:

زمان دوام یا کشش

زمان دوام یا کشش صوت در موسیقی را به سرعت حرکت چشم مخاطب بر روی علائم بصری تشبیه می‌کند. در قسمت ریتم ملودی، با بررسی ریتم نمونه‌های آوانگاری شده که پیش‌تر مورد بررسی قرار گرفتند، مشاهده کردیم که هر سه ملودی از عبارت ریتمیک واحدی پیروی می‌کنند. ملودی‌ها تنها با استفاده از دو کشش زمانی، یسط و گسترش یافته و به پایان می‌رسند. این استفاده حداقلی از کشش‌های زمانی، نمایانگر عدم پیچیدگی‌های ملودیک و ایجاد نوعی وحدت در عین سادگی است.

«در معماری نیز معمار می‌تواند با مدد گرفتن از واسطه‌هایی نظیر نور و سایه، یا برگزیدن علائم بصری با ویژگی‌هایی که به حرکت یا سکون دعوت می‌کنند، تا حدودی سرعت گردش چشم مخاطب بر روی علائم بصری را کنترل کند» (همان : ۳۴۹). سادگی معماری زورخانه با استفاده حداقلی از بازی‌های حجمی و نور و سایه چشم را به حداقل حرکت واداشته و آن را هرچه بیشتر به اتفاقات داخل گود متمرکز ساخته است. چشم در درون فضا، پستی و بلندی چندانی را طی نکرده و حضور علائم بصری معماری، دقت چشم بیننده را به مرکز گود سوق داده است. این موضوع هم در المان‌ها و احجام و هم در ایجاد تمرکز در فضای داخلی حاصل شده است.

بدین ترتیب زمان دوام یا کشش نیز در بعد عینی و ذهنی هر دو زمینه موسیقایی و معمارانه زورخانه به تناظر و یکسان دیده می‌شود که بیانگر حقیقت مشترک این دو است؛ آن حقیقت هرچه ساده و قابل فهم کردن و دوری از تنوع و تجمل در هر دو زمینه است.

• بافت

بعد از بررسی ویژگی‌های کمی جوهره‌های کالبدی، ویژگی‌های کیفی جوهره‌ها مورد بررسی قرار می‌گیرند. بنا بر یافته‌های این مقاله، تمبر صوتی سازها با رنگ و بافت ماده و متریکال در معماری هم‌تراز خوانده می‌شود. «صوت دارای ویژگی غیرقابل اندازه‌گیری، ولی قابل تشخیص است که از آن به عنوان ویژگی کیفی صوت یاد می‌کنیم و آن چیزی نیست جز رنگ یا تمبر یا جنس صوت که ارتباط مستقیم با ابزار مولد صوت، یعنی ساز دارد» (همان، ۳۵۰). در موسیقی آنچه تمایز یک ساز از ساز دیگر ممکن می‌سازد، تمبر صوتی آن است. این تمبرهای صوتی سازها هستند که رنگ‌آمیزی ارکستری و تنوع سازی را ایجاد می‌نمایند و از کنارهم قرار دادن تمبرهای صوتی، بافتی براساس سازبندی ایجاد می‌شود. موسیقی زورخانه‌ای به خاطر وجود تنها یک ساز (ضرب‌زورخانه) فاقد این‌گونه بافت‌های حاصل از سازبندی شده است. ساز ضرب‌زورخانه، جزء سازهای ممبرافون یا

که همواره از صفت «مردم‌واری» برخوردار بوده است. این موضوع گواه این اصل در معماری زورخانه است که ابعاد، تناسب و آنچه در این شاخص‌گذاری تحت عنوان علائم بصری بدان تعبیر شده، نسبت مستقیم با ابعاد انسانی دارد. جز در مواردی چون تناسب در ورودی که موضوعاتی ورای عملکرد فیزیکی در نظر بوده است، کاملاً هماهنگی با اندام‌های انسانی دیده می‌شود.

این بیان متناظر با بازگشت نت‌ها به نُت مبدأ یا مقیاس صوتی است که همه اصوات از آن پیروی می‌کنند و نتیجه برداشت‌های موجود از سه نمونه ارزیابی شده نیز بیانگر همین امر است.

• شدت صوت و فاصله علائم بصری

شدت صوت (دینامیک) در موسیقی، معادل فاصله علائم بصری (پرسپکتیو) در معماری فرض شده است. «یکی از ویژگی‌های کمی صوت، شدت آن است که به عنوان ابزاری برای بُعد بخشیدن مورد استفاده آهنگسازان قرار می‌گیرد» (همان : ۳۴۵). در واقع به وسیله کم و زیاد کردن شدت صوت، نوازنده فضایی ایجاد می‌کند که انگار ملودی از سطح به عمق یا از عمق به سطح در حرکت است. در نمونه‌های آوانگاری شده، کنتراستی در شدت صوت (دینامیک) به صورت مشخص مشاهده نشده و آوازه معمولاً با شدت صوت بالا و صریح خوانده می‌شوند. آواز از فراز و فرود خود صرف‌نظر و بر دینامیک قوی بسنده می‌کند تا وظیفه خود که تهییج هرچه بیشتر ورزشکاران است را بهتر انجام دهد.

«معماران نیز از تغییر فاصله ناگهانی یا تدریجی علائم بصری نسبت به انسان، برای برانگیختن احساسات ویژه در تدوین اثر خود مدد می‌جویند؛ نظیر پلان‌بندی در نماها با تکرار علائم بصری یکسان در یک مسیر با فواصلی ثابت نسبت به یکدیگر که هنگام رؤیت از هر نقطه علائم بصری به تدریج با دورشدن نسبت به انسان کوچک و کوچک‌تر می‌شوند» (همان : ۳۴۸). این موضوع نیز بدین ترتیب در معماری زورخانه قابل تحلیل است که کل فضایی که در آن ورزش و اتفاقات دیگر مربوط به آن رخ می‌دهد یک فضای یکپارچه است. این موضوع یک دید واحد را به جای پرسپکتیوهای چندگانه در مقابل مخاطب قرار می‌دهد. حتی گرایش فرم به سمت دایره سبب می‌شود فاصله عناصر بصری تقریباً در هر جای زورخانه با سایر نقاط برابر بوده و یک دید واحد را پیش روی آنها قرار دهد.

بدین ترتیب در این بیان مشترک نیز شدت صوت متناظر با فواصل علائم بصری و پرسپکتیوهای معماری از تنوع و تحرک محدودی برخوردارند که می‌توان آن را بیانی ساده از معماری و موسیقی دانست.

محقق ساخته است. از طرفی می‌توان نگاهی فرمال و دوبعدی به موضوع شکل و موتیف داشت. بررسی معماری زورخانه ما را تنها با چند شکل اقلیدسی (دایره، چندضلعی منتظم گود و مربع مستطیل) مواجه می‌سازد که از تکرار آنها کلیت فضای معماری ایجاد شده است. تمامیت معماری زورخانه قابل ساده شدن به چند فرم و شکل تکرارشونده را دارد که کارکرد ورزشی آن را تأمین کرده است (تصویر ۲).

بدین ترتیب معماری و موسیقی زورخانه هر دو از الگوهایی محدود بهره می‌گیرند که با حداقل تنوع در موتیف‌ها به واسطه تعدد آنها به خود و در نتیجه زورخانه شکل می‌دهند.

• بحث

معماری و موسیقی به عنوان اجزایی از یک کل در این تحقیق مورد پژوهش قرار گرفته‌اند. چنانچه در مقدمه اشاره شد، اندیشه کل‌نگر انسان گذشته همه آنچه از ابزار و آلات برای نیل به هدف لازم داشته است را در چارچوب ذهن و اندیشه خود می‌گنجانده و برای دست‌یافتن به هدف خویش به کار می‌برده است. پژوهش انجام شده نشان از آن دارد که این هدف در معماری و موسیقی زورخانه نیز به اشکال مختلف و به فراخور ماهیت هر یک از این دو جزء دنبال شده است. در ابعاد عینی و ملموس‌تر معماری بنای زورخانه با دو ویژگی مشخص مواجه هستیم؛ نخست سادگی در اجزا و مردم‌دواری بنای زورخانه و دوم اشارات مستقیم و غیرمستقیم به مفاهیم والا و متعالی. ویژگی نخست زورخانه را جزئی از شهر ساخته که به سادگی در کنار مسجد، بازار و در نتیجه تمامیت بافت شهری نشسته و ویژگی دوم ما را متوجه بعدی دیگر از این ورزش می‌سازد. بُعدی که درصدد تذکر، یادآوری و تکرار مسایلی غیر از ورزش و متعلقات آن است. موسیقی از جهتی دیگر بار نقش ذهنی و انتزاعی هدف غایی مردمان و سازندگان را بر دوش می‌کشد. موسیقی زورخانه‌ای سعی دارد تا با حداقل مصالح موسیقایی، در عین سادگی به تأثیر هرچه بیشتر در ذهن شنوندگان نایل آید. به عنوان مثال در تحلیل سه نمونه آوانگاری شده به تحقیق مشاهده شد که موسیقی با استفاده حداقلی از عناصر اصلی موسیقی همچون کشش زمانی (با حداقل الگوهای ریتمیک سیاه و چنگ) ارتفاع صوتی (تنها با استفاده از نغمه‌هایی در محدوده فاصله چهارم درست) و شدت صوت (عدم استفاده از شدت صوت متنوع و دینامیکی تقریباً یکنواخت) شکل و گسترش یافته است. در جستجوی بیانی مشترک از هر دو زمینه معماری و موسیقی نیز همین نتایج به دست می‌آید (جدول ۱).

و می‌توان فرم‌ها و عناصر انتخابی برای موسیقی زورخانه‌ای را با سادگی مورد نظر در معماری بنای زورخانه را متناظر در نظر گرفت. از این روست که تکرار موتیف‌های ساده و کوتاه در روند ملودی‌ها، عدم تزیینات آوازی و همچنین انتخاب فرم مثنوی

پوست-صداست. اگرچه این سازها تمبر صدایی خشنی داشته و فاقد تنوع ملودیک هستند اما از استعداد ریتمیک بالایی برخوردارند. این تمبر صدای خشک و یکنواخت، جنس موسیقی زورخانه‌ای را به جنس صدایی ساده و یکدست و حماسی سوق می‌دهد. بافتی فاقد رنگ‌آمیزی سازی، با جنس صدایی بی‌پیرایه اما کوبنده و مهیج.

این موضوع نیز در معماری زورخانه در دو مقیاس قابل بررسی است. در مقیاس بزرگتر بافت حاصل از احجام معماری زورخانه مطرح می‌شود که با سادگی هرچه بیشتر، احجام کمتری را به کار می‌برد و در مقیاس کوچکتر، بافت دقیقاً به معنای جنس مصالح به کار برده می‌شود که گرچه مصالح بومی هر منطقه اثر خود را بر بافت سطوح معماری نهاده‌اند اما در مجموع رویکرد غالب، کاهش تزیینات و دست یافتن به بافتی یکدست و ساده بوده است.

در بافت موسیقی و معماری زورخانه نیز گرایش به سادگی و بافتی یکدست اما اثرگذار مشهود است. اثرگذاری تمبر صدای ضرب زورخانه به همراه سادگی آن، متناظر با سادگی حجم و مصالح مورد استفاده در زورخانه است.

• شکل یا موتیف

«آهنگسازان زمانی که می‌خواهند ایده موسیقایی را به کالبد مادی درآورند، از مجموعه‌ای شامل تکرار یک صوت معین یا چند صوت مختلف، با کششی مشخص استفاده می‌کنند که موتیف نام دارد. در واقع موتیف کوچکترین واحد موسیقایی دارای مفهوم است و طبق نظامی که توسط آهنگساز با بهره‌گیری از دانش فرم تدوین می‌شود، در قالب زمان آغاز می‌شود، دگرگونی می‌یابد، تکرار می‌شود و پایان می‌یابد. در معماری نیز "شکل" به عنوان کوچکترین واحد دربرگیرنده مفهوم، نقشی نظیر موتیف در موسیقی ایفا می‌کند. در واقع شکل به مجموعه‌ای از علایم بصری اطلاق می‌شود که هویتی قابل تشخیص دارد و به کمک هندسه فهم می‌شود. شکل‌ها نیز می‌توانند در قالب زمان دگرگونی پذیرفته، تکرار شوند و گسترش یا تقلیل یابند» (همان : ۳۵۲).

در موسیقی زورخانه‌ای ملودی‌ها از گسترش موتیفیک بهره نمی‌برند. زیرا آواز معمولاً با وزن خوانده شده و در حیطه فضای ریتمیک حرکت می‌کند و بسط ملودی از محدوده‌ای مشخص فراتر نمی‌رود. ملودی‌ها تنها با تکرار عینی خود از یک درجه بالاتر گسترش می‌یابند. استفاده از این نوع گسترش موسیقایی وحدت اثر را حفظ کرده و در عین این وحدت، موجب تنوع ملودیک نیز می‌شود.

در معماری زورخانه نیز چنانچه شکل یا موتیف تکرارشونده را، واحد بررسی فضا تلقی کنیم و شکل را به عنوان فضا در نظر بگیریم، (همان‌طور که پیش‌تر اشاره شد) یکپارچگی فضایی در این معماری، قرار گرفتن در یک شکل یا موتیف را

کل نگر سازندگان زورخانه‌ها به صورتی حساب شده، همه آنچه کلیتی به نام زورخانه را در ذهن و اندیشه ایشان یادآور می‌شده را در خدمت یک هدف قرار داده‌اند و آن چیزی جز آموزش اخلاق و منش انسانی نبوده است. شاهد این امر، فرم و معنای معماری و موسیقی دو وجه کاملاً عینی و کاملاً ذهنی این کلیت یگانه است.

اشعار برای درک و فهم راحت‌تر، انتخاب شده‌اند تا بتواند با این سادگی جلب‌کننده، قابل هضم و تحمل برای مخاطب عام، به هدف نزدیک‌تر آید. آنچه به عنوان هدف غایی در زورخانه مورد توجه بوده، رجوع به پیشینه و آموزه‌هایی است که تاکنون نیز ادامه دارند. آموزش خوی پهلوانی و فتوت و مردانگی بوده است. مطالعه انجام شده نشان می‌دهد اندیشه



تصویر ۲. زورخانه، اثر کارستن نیبور دانمارکی. گرچه شاید بتوان گفت این تصویر دریافتی کلی و شخصی توسط نقاش را نشان می‌دهد، اما آنچه در آن بارز و دریافتنی است سادگی فرم‌ها و تکرار شونده‌گی آنهاست که ادراک یک نقاش بیگانه را از فضای زورخانه نشان می‌دهد. مأخذ: انصاف‌پور، ۱۳۵۳.

جدول ۱. بیان مشترک معماری و موسیقی براساس مؤلفه‌های کمی و کیفی جوهری آنها. مأخذ: نگارنده. ۱۳۹۴.

ویژگی‌های جوهری	معماری	موسیقی
ویژگی‌های کمی	ارتفاع و ابعاد	طراحی و قرارگیری فرم‌ها در مقیاس و ابعاد انسانی
	شدت و فاصله	عدم وجود فواصل و پرسپکتیوهای متعدد در فضا
	دوام و کشش	عدم چرخش و حرکت زیاد چشم در فضا به واسطه احجام، نور، سایه و ...
ویژگی‌های کیفی	بافت	ایجاد بافت ساده و یکسان با استفاده از احجام و مصالح
	شکل یا موتیف	استفاده از احجام ساده و هندسی و فضای پیوسته

نتیجه گیری

مطالعه معماری و موسیقی زورخانه با علم به کل نگر بودن اندیشه انسان سازنده این اثر، مؤید این نکته است که زورخانه به عنوان یک اثر فرهنگی و معماری و موسیقی زورخانه به عنوان اجزاء این کل به هم پیوسته اثری تعلیمی و آموزشی است. معماری زورخانه یک معماری تعلیمی است. از آنجا که با فرم و ساخت کاملاً ساده و مردم‌وار در میان عناصر شهری که هر روزه مردم کوچه و بازار با آن سروکار دارند نشسته و در مرحله دوم در جزء جزء خود آثار آموزشی و تعلیمی را نهفته دارد. از فرم (کوتاهی درب ورودی) تا آداب (ننشستن لب سکو) و نمادها و نشانه‌ها (تمثال بزرگان) همگی هدفی تعلیمی را دنبال می‌کنند، چه این تعلیم مذهبی و دینی باشد و چه اخلاقی و عرفی. موسیقی زورخانه نیز یک موسیقی تعلیمی است چراکه با فرم و موتیف‌های ساده و ملودی‌های سهل‌الوصول، مایه‌های غنی موسیقی ایرانی به گوش شنونده رسیده و با تکرار و تأکید بر همین فرم‌ها در کنار استفاده از قالب ساده شعری (مثنوی) اشعاری آموزشی را به مخاطب القا می‌کنند. زورخانه محل تعلیم و تعلم ورزشکاران است و در این راستا معماری و موسیقی ابزاری هستند که هر کدام از بهترین فرم‌ها و ابزارهای خود برای این تعلیم بهره جسته‌اند.

پی نوشت

۱. "مد" در موسیقی به معنای یک محدوده صدایی و گردش نت‌ها در آن محدوده است. "مدگردی" اصطلاحی است که به تغییر این محدوده‌ها و الگوهای مربوط به آنها اطلاق می‌شود.

فهرست منابع

- آقاجانی، حسین و جلال کمالی، اسما. ۱۳۹۱. بررسی مردم شناختی ورزش باستانی (زورخانه‌ای) در شهر کرمان. دانش بومی. (۲): ۳۰.
- آزاده‌فر، محمدرضا. ۱۳۹۴. مبانی آفرینش ملودی در آهنگ‌سازی. در دست انتشار.
- اخگر، مجید. ۱۳۹۰. فانی و باقی: درآمدی انتقادی بر مطالعه نقاشی ایرانی. تهران: حرفه‌هنرمند.
- الهی، صدرالدین. ۱۳۷۳. نگاهی به سنتی کهن: زورخانه، ایران‌شناسی، سال ششم، ۷۴۵-۷۴۶.
- انصاف‌پور، غلامرضا. ۱۳۸۶. تاریخ و فرهنگ زورخانه، تهران: اختران.
- بهار، مهرداد. ۱۳۹۰. آیین مهر و ورزش باستانی ایران (مقایسه زورخانه‌ها و نیایشگاه‌های مهری)، حافظ، (۸۸): ۱۶-۱۲.
- پرتو بیضایی کاشانی، حسین. ۱۳۸۲. تاریخ ورزش باستانی ایران (زورخانه). تهران: زوار.
- تمولی، مهدی. ۱۳۹۱. آموزش مرشدی. تهران: سفیر اردهال.
- رستگار فسایی، منصور. ۱۳۷۳. انواع شعر فارسی، چاپ اول. تهران: انتشارات نوید شیراز.
- روشار، فیلیپ. ۱۳۸۳. هویت زورخان‌ه. ت: امیر توفیقی. گفتگو، (۴۲): ۷۴-۷۵.
- شمیسا، سیروس. ۱۳۸۱. انواع ادبی. ویرایش سوم، چاپ نهم، تهران: انتشارات فردوس.
- صدیق ایمانی، مصطفی. ۱۳۸۷. آیین جوانمردی زورخانه و ورزش باستانی در روند تاریخ. کتاب ماه هنر، (۱۲۱): ۵۷-۴۲.
- طلوع کیان، فرهاد. ۱۳۸۹. آموزش ورزش زورخانه‌ای (تاریخچه، فرهنگ، آداب، مکان، ابزار، عملیات و فوائد جسمانی ورزش پهلوانی) چاپ اول. تهران: سفیر اردهال.
- عناصری، جابر. ۱۳۸۳. تأثیر تشیع بر ابنیه، اماکن و زیارتگاه‌های مذهبی ایران. شیعه شناسی. ۲(۷): ۱۱.
- فلامکی، منصور. ۱۳۸۷. معماری و موسیقی. تهران: نشر فضا.
- کاظمینی، کاظم. ۱۳۴۳. نقش پهلوانی و نهضت عیاری در تاریخ اجتماعی و حیات سیاسی ملت ایران: تعریف زورخانه و تحلیل ورزش باستانی. تهران: چاپخانه بانک ملی ایران.
- گودرزی، محمود. ۱۳۸۳. سیر تطور ورزش باستانی و زورخانه در ایران، حرکت، (۲۲)، ۱۷۰-۱۵۰.
- مصطفی، صدیق. ۱۳۵۳. گود مقدس-پیدایش زورخانه- هنر و مردم، ۱۴۵: ۹.
- نجفی تهرانی، فرامرز و اسدالله حجازی. ۱۳۷۰. ریتم‌های ورزشی (ریتم‌های زورخانه‌ای)، تهران: پارت.
- وحیدیان کامیار، تقی. ۱۳۷۴. وزن و قافیه شعر فارسی. تهران: مرکز نشر دانشگاه.