تعامل موسیقی و معماری سنتی از منظر معماری در ساخت باغ های ایرانی و معماری دانش بنیان

نیلوفر فقیری[۱]، راضیه لبیب زاده[۲]، محمدرضا خاکبان[۳]، مینا کبودرآهنگی[۴]

۱- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات

Niloofa90@yahoo.com

۲- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

R.Labibzadeh@gmail.com

۳- دانشجوی کارشناسی ارشد دانشکده هنر و معماری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم تحقیقات

M.khakban@yahoo.com

۴- استادیار دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات

m-ahangi@srbiau.ac.ir

چکیده

معماری موسیقی تجسم است. نظام هندسی مشترک معماری و موسیقی ناخودآگاه ما را به سوی پدیده ای همسان هدایت می کند، که بدنبال وجوه مشترکی در آن ها باشیم. موسیقی و معماری از هنرهای کهن محسوب می شوند. هنرها به ویژه موسیقی و معماری در طول تاریخ نقش ارزنده‌ای در تلطیف ادراک و روحیات انسان داشته‌اند. معماری ایرانی و موسیقی ایرانی به عنوان تجلی بخش‌هایی از هنر روح آدمی، دارای جلوه‌های جمالی و جلالی مشابهی در عرصه بروز و نمود می‌باشند. در معماری ایرانی به واسطه تشابهات معنایی و محتوایی با دیگر هنرها از جمله موسیقی نمود بیشتری دارد. هنر به عنوان عاملی مهم در شکل-گیری فرهنگ یک ملت، برخاسته از روح آدمی و پیوند عمیق او با فرهنگ اوست و نمی‌توان هنر یک ملت را جدای از فرهنگ یک ملت دانست. معماری ایرانی و موسیقی ایرانی، از حکمت ایرانی اسلامی نشأت گرفته‌اند و با تمام زندگی ایرانیان در طول تاریخ عجین بوده‌اند، بنابراین جزئی از هویت و فرهنگ ایرانیان می‌باشند. هدف پژوهش حاضر مطالعه و بررسی الگوهای متشابه در موسیقی ایرانی و معماری ایرانی است. سلسله‌مراتب، درونگرایی و محرمیت، صوت، ریتم و تکرار، تقارن، عرفان، پاساژ یا مدگری، هارمونی، تزیین از اصل های ۹ گانه این پژوهش می باشند.

کلمات کلیدی:

معماری ایرانی، موسیقی ایرانی، ، سلسله مراتب، درونگرایی، ریتم و تکرار

۱- مقدمه

واژه فرهنگ در زبان فارسی از دو جزء فر و هنگ تشکیل یافته است. فر به معنای بالا و جلو، هنگ به معنای کشیدن. بنابراین، معنای لغوی فرهنگ، بالاکشیدن و پرکشیدن می‌باشد.

استفان‌چارنفسکی، جامعه شناس لهستانی، فرهنگ را عبارت از کلیه عناصر ملموس و عینی موجود در بین نسل‌های پی‌درپی بشری می‌داندکه به‌صورت مشترک در گروه‌های مختلف انسانی وجود دارد و همچون میراثی اجتماعی در طول زمان و مکان قابلیت انتقال به دیگران را می‌یابد. راز پویایی عناصر مختلف فرهنگ در قابلیت گذر و انتشار آن در زمان و مکان است و توانایی پیوند از نسلی به نسل دیگر و از جامعه‌ای به جامعه‌ی دیگر را در خود دارد. مارگارت مید، انسان شناس آمریکایی نیز فرهنگ را نتیجه انتخاب مجموعه‌ای از رفتارهای آموخته شده‌ای می‌داند که یک جامعه با سنت‌های مشترک، آن‌را به فرزندان خود به‌طور کامل و نیز به افراد مهاجر که به افراد جامعه می‌پیوندند، منتقل می‌سازد.

یکی از شاخه‌های فرهنگ هر ملتی موسیقی است. موسیقی نماینده ذوق فطری است و باید احساسات و مترجم خیالات بشر باشد، چون ذوق، قریحه و احساس، معیار مشترکی در میان اقوام مختلف ندارد، هرکشوری موسیقی بخصوصی دارد که خاطره ایام گذشته، نمونه‌ی احساسات و عواطف مردمی است که در آن کشور رشد و نمو یافته‌اند. {۱}

وقتی می‌گوییم موسیقی یک زبان جهانی است، به این معنا نیست که می‌توان آن را در سطح فرهنگ‌های مختلف درک کرد. نه فقط خود اصوات به لحاظ فیزیکی برای اعضای فرهنگی دیگر ناآشنا هستند، بلکه برای درک موسیقی یک فرهنگ باید آن فرهنگ را کاملاً بشناسیم و برای این که به آن موسیقی به شیوه‌ای شایسته پاسخ دهیم، یعنی آن را «احساس کنیم»، باید عضو آن فرهنگ باشیم و در ارزش‌ها و باورهایش سهیم گردیم. {۲}تقریباً هر کشوری و یا هر ملتی، یک نوع موسیقی مخصوص به خود دارد که به گوش مردمش طبیعی و صحیح می‌آید. {۳}چراکه موسیقی هر ملتی بر گرفته از ساختارهای اجتماعی و فرهنگی آن ملت می‌باشد. نظام‌های موسیقی مانند (ملودی، هارمونی، ریتم، طنین و...) معنی مستقلی دارند و برخی بن‌مایه‌های معنایی را می‌سازند و آنچه به کمک ملودی، هارمونی یا ریتم می‌توان گفت معین می‌کنند. بی‌تردید، بن‌مایه‌های معنایی فقط در قالب بافت‌های اجتماعی خاص تحقق می‌یابند. {۴}

از طرف دیگر، هنر معماری‌ای که در هر مرز و بوم وجود دارد متناسب با فرهنگ و آداب و رسوم آن مرز و بوم است و لذا جزئی از فرهنگ آن ملت به شمار می‌رود. بنابراین با توجه به مطالب گفته شده می‌توان به این نتیجه رسید که؛ بین موسیقی هر ملت و معماری آن ارتباط تنگاتنگ و نزدیکی وجود دارد که نشأت گرفته از فرهنگ آن ملت و مرز و بوم است و نشان دهنده هویت آن ملت می‌باشد.

یکی از راه‌های حفظ هویت و پایداری فرهنگ هر ملتی، طراحی بناها بر اساس موسیقی آن ملت است و این همان چیزی است که معماران سنتی ما در طراحی بناها از آن بسیار بهره‌برده‌اند.

موسیقی ایرانی انگاره‌ایست که سراسر وجود معنوی و تاریخی ایرانیان را دربر گرفته است و چون سایر هنرهای ایرانی، متأثر از مفاهیم جاودان و اعتقادات مذهبی مردمان این سرزمین است. موسیقی ایرانی برساخته از پیوستاری معنوی و فرهنگی است که در سراسر پیشینه تاریخی ایران زمین گسترش یافته است. {۵}

از سویی دیگر یکی از نیکوترین جلوه‌های صورت و معنا، برآمده از باورهای ایرانیان باغ ایرانی است. این همان فراز از تاریخ آفرینش‌های پارسی است که لطیف‌ترین ترنم طبیعت و عشق به زندگی را در پرتو استعاره‌های عرفانی و اسلامی به قدرتمندانه‌ترین شکل پدیدار ساخته است. {۶}

باغ ایرانی از ترکیب ساده و موزون، رابطه صحیح و استوار، سلسله‌مراتب حساب شده، منطق عقلایی، نظام هندسی مشخص، آسه‌بندی‌های منظم، خطوط عمود بر هم، تخت کرت‌های چهار ضلعی، تقسیمات متعادل، گذرگاه‌های مستقیم با هدف که به گاه نیاز با گشادگی فضایی می‌آمیزند، شبکه مترنم جهت‌دار آب که در فضاهای باز و پوشیده وسعت یافته و به چهره آسمان و آسمانه لبخند شادمانه می‌زنند، تشکیل یافته است. {۷}

اثر معماری، به وسیله شکل یا فرم خاص خودش، به بیانی که ویژه آن است، به نیروی برانگیزاننده‌اش یا به وسیله نمادهایی که در خود دارد، قابلیت آن را دارد که نقش یک وسیله ارتباط فرهنگی– اجتماعی را عهده‌دار شود و در نهایت، پیمودن راه تعالی را در محیط اجتماعی خاصی هموار کند؛ و این راهی است که موسیقی نیز می‌پیماید 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 فرم سونات یا سمفونی یا فوگ، کنار یکدیگر قرار می‌دهد. {۸}

باغ‌های ایرانی در طول تاریخ این سرزمین، جلوه‌ای اصیل از هنر معماران ایرانی و عرصه‌ای جهت ظهور ذوق و استعداد آنان بوده است. از سویی، همواره بین هنر موسیقی ایرانی و معماری ایرانی تشابهات نزدیکی وجود داشته است. بنابراین بررسی اصول حاکم بر طراحی باغ ایرانی از منظر وجوه تشابه آن با مفاهیم موسیقایی، ضروری به نظر می‌رسد. هرچند در آغاز امر شاید چنین به نظر برسد که یافتن مفاهیم مشابه بین موسیقی که موجودیتی مجرد دارد و بر درک و احساس فردی استوار است و باغ که ماهیتی ملموس و عینی دارد دشوار می‌باشد، اما قدری تأمل در این مسأله، ما را به پیوندهای عمیقی که بین

مفاهیم بنیادین این دو عرصه وجود دارد واقف خواهد کرد. در این مقاله، باغ شاهزاده ماهان کرمان به عنوان نمونه‌ای کامل از باغ ایرانی، جهت مطالعه انتخاب شده و تحلیل ویژگی‌های فضایی و کالبدی آن و مقایسه آن با مفاهیم موسیقی ایرانی، می‌تواند دیدگاهی جدید در باب ویژگی‌های ساختاری این هنرها بر ما عرضه کند.

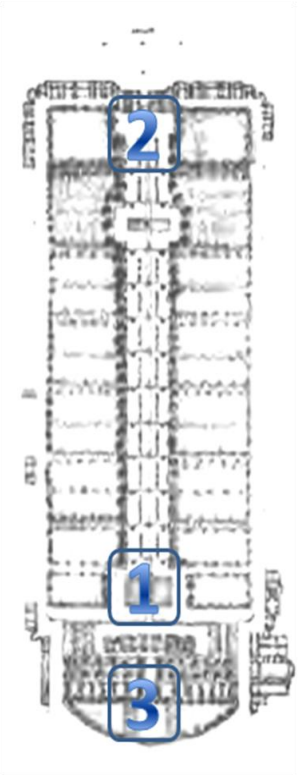
۲- معرفی باغ شاهزاده ماهان

باغ شازده (شاهزاده) ماهان یکی از زیباترین باغ‌های تاریخی ایران محسوب می‌شود؛ این باغ در حدود ۴ کیلومتری شهر ماهان و در دامنه کوه‌های تیرگران واقع شده و مربوط به اواخر دوره قاجاریه است. این باغ از نمونه باغ‌های تخت ایرانی است و در ارتفاعات جوپار به مساحت ۵,۵ هکتار با شکل مستطیلی با شیبی حدود ۴,۶ درصد شکل گرفته و حصاری بلند آن را از جو نامساعد اطراف جدا می‌سازد. {۹}

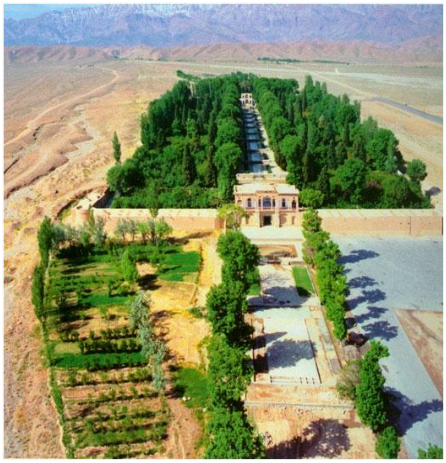
بناهای باغ به سه دسته تقسیم شده‌اند. "بنای اصلی" در بالاترین تخت قرار دارد. بنای "سردر خانه" در بخش ورودی و سایر "بناهای خدماتی" مماس به دیوار اصلی و خارج از آن واقع شده‌اند. (شکل ۱) (همان، ۵۵) بناهای باغ عبارتند از: کوشک اصلی یعنی سکونتگاه دائمی یا فصلی مالک که در انتهای فوقانی باغ قرار دارد. سردر خانه در مدخل باغ به صورت بنایی خطی، جبهه ورودی باغ را اشغال کرده و در دو طبقه بنا گردیده است و طبقه فوقانی دارای اتاق‌هایی است که برای زندگی و پذیرایی پیش‌بینی شده‌اند. سایر بناهای خدماتی باغ، از حصار اصلی استفاده نموده و به صورت دیواری مرکب بناهای مختلف خدماتی را در نقاط مناسب در خود جا داده است. ورودی‌های فرعی باغ نیز در دو ضلع طولی پیش‌بینی شده‌اند. (همان، ۵۴) در این باغ علاوه بر درختان میوه، حوض‌ها و فواره‌ها و آبنمای زیبایی هم به چشم می‌خورد.

باغ شاهزاده با وجود پوشش گیاهی مطلوب، محیط پیرامون آن، فاقد درخت بوده و به تبع آن یکی از نقاط تمایز این باغ با محیط پیرامون، پر درخت بودن آن در محیطی کویری و بی‌درخت است. (شکل ۲) به همین دلیل کارگران برای ساختن این باغ مجبور به آوردن بیجه‌ها و نهال‌های درختان از نقاط مختلف اطراف کرمان شدند. در این باغ درختان سربه فلک کشیده در میان واحه‌ای از کویر چشم هر بیننده‌ای را خیره می‌کند. در جبهه جنوبی باغ کوه‌های جوپار و در سمت شمالی آن کوه‌های سیرچ قرار گرفته‌اند. {۱۰}

در بدو ورود به باغ کل فضای باغ در راستای محور اصلی و در ادامه‌ی آن مناظر ارتفاعات جوپار رویت می‌شود. این چشم‌انداز طولانی با حجم بالاخانه در انتها بسته می‌شود و با حضور درختان در دو جانب محور تقویت می‌شوند. حضور جریان سراسری آب در محور اصلی باغ، آبشارها و صدای آن به تعریف این محور کیفیت مطلوبی داده است. (همان ۵۲)



شکل ۱- تصویر افقی باغ شاهزاده ماهان، ۱) بنای اصلی، ۲) سردر خانه، ۳) بناهای خدماتی. {۱۱}



شکل ۲- موقعیت قرارگیری باغ شاهزاده ماهان در دل کویر

۳- مفاهیم مشابه در موسیقی ایرانی و معماری باغ شاهزاده ماهان

۳-۱- صوت

همه می‌دانیم که موسیقی، پیش از هر چیز، از صوت یا صدا ساخته می‌شود. به عبارت دیگر، بدون صدا هیچ نوع موسیقی‌ای وجود نخواهد داشت.

در باغ ایرانی مفهوم صدا و سکوت هم چون موسیقی وجود دارد. " فضای باغ آکنده از اصوات دلنشین است. صدای جریان آب، وزش باد در میان شاخ و برگ درختان، نغمه پرندگان، هیاهوی آدمیان و سکوت ناگهانی؛ ترکیبی از تمامی آواها، فضا را پر کرده است. صدای آب همیشه برای ایرانیان مطبوع و دلپذیر بوده است. احداث باغ در زمین-های دارای شیب مختصر، موجب پیدایش جوی‌هایی می‌شد که آب آن‌ها با شرشر و سر و صدای زیاد پایین می‌ریخت." {۱۲}

در باغ شاهزاده ماهان آب دائماً در داخل نهر حرکت می‌کند و هردم از سرسره‌ها فرو می‌ریزد و از طبقه‌ای به طبقه‌ی دیگر می‌لغزد. به این ترتیب، صدای آب جاری در باغ، پرطنین است. صدای آب حس محصوریت درون باغ را (به طرزی مطلوب) تشدید می‌کند. آب در این باغ از بخش فوقانی باغ داخل می‌گردد و محورهای اصلی و فرعی و تخت‌های مسطح در نظر ویژه‌ای آبیاری شده و سبزی انبوه و کم‌نظیری را در چارچوب طرح باغ بوجود آورده است. نهر آبی که داخل باغ می-شود در جهت طولی باغ به گونه‌ای توزیع می‌شود که علاوه بر آبیاری کرت‌ها و مسیرها با استفاده از شیب تند زمین (که شرایط اولیه باغ‌های تخت می‌باشد)، بر روی محور اصلی و میانی باغ به صورت نهری وسیع، آبشره‌ها و آبشارها به عنصر اصلی کیفیت بخش باغ بدل می‌گردد. در دو انتهای محور اصلی یعنی در برابر اولین تخت که بنای اصلی روی آن قرار دارد و ورودی باغ، برابر سردر خانه دو استخر طراحی گردیده است این دو استخر دارای فواره‌هایی هستند که آب را به ارتفاع قابل ملاحظه‌ای پرش می‌دهند. بنابراین سطح وسیع آب، صدا و جهش آب و فواره‌های آن، به مطبوعیت باغ می‌افزاید. (شکل ۳) {۱۳}

از سوی دیگر، نظام کاشت نیز در باغ ایرانی بر حس شنوایی انسان تأثیر مستقیم و به سزایی دارد، صدای وزش باد و پیچیدن آن در میان درختانی که به صورت موازی کاشته شده‌اند، بخشی از نظام آواهای باغ را شکل می‌دهد. همچنین گونه‌های درختان تزیینی و درختان مثمر، گل و گیاهان، موجب می‌شود پرندگان ویژه‌ای به محیط باغ ایرانی جلب شوند و در آن نغمه‌سرایی کنند. نظام استقرار ابنیه در باغ ایرانی و به خصوص نحوه قرارگیری کوشک به گونه‌ای است که اصوات آب، در باغ، وزش باد و نغمه پرندگان داخل فضاهای کوشک و ایوان‌های آن شنیده می‌شود.

شکل ۳- تصویری از آب جاری شده در محور اصلی باغ و فواره‌های موجود در استخر باغ شاهزاده ماهان.

۳-۲- سلسله مراتب

اصل سلسله مراتب در موسیقی ایرانی چه در جایگزینی الگوی فرم‌های موسیقی و چه در ترتیب قرارگیری گوشه‌های ردیف دستگاهی مورد توجه بوده و غالباً به صورت پیش‌درآمد، درآمد، گوشه‌های بعد از درآمد، فرم چهارمضراب، فرم تصنیف، فرم ضربی و فرم رنگ است. به طور کلی در دستگاه موسیقی ایرانی، آواز قسمت اصلی و مرکزی موسیقی است و قسمت‌های پیش‌آواز (پیش‌درآمد و چهارمضراب) و قسمت‌های بعدی آواز (تصنیف و رنگ) در حقیقت به طور مقدمه یا خاتمه‌ی موسیقی، به آن بستگی دارد. هر دستگاه از تعداد بسیاری گوشه‌ی موسیقی تشکیل شده است. معمولاً اجرا از درآمد دستگاه آغاز شده، به گوشه‌ی اوج یا مخالف دستگاه می‌رسد و سپس با فرود به گوشه‌های پایانی و ارائه‌ی تصنیف و سپس رنگ به پایان می‌رسد. شایان توجه است که سلسله-مراتب در موسیقی دستگاهی ایران هم در کل و هم در اجزا وجود دارد. {۱۴}

در باغ شاهزاده ماهان ورودی باغ از یک مسیر چهارباغ است که با درختان به ایجاد فضایی ممتد و جهت‌دار به سوی باغ هدایت می‌گردد. و بستری به عنوان پیش‌ورودی برای ورود تدریجی از محیط کویری و نیمه‌بیابانی به محیط دلپذیر داخلی باغ آماده می‌کند. در اینجا اصل رده‌بندی فضایی در ایجاد سلسله‌مراتب ورود (باز، نیمه‌باز و بسته) به خوبی مشهود است؛ و هدف معمار از این اصل که همان ورود پله‌پله به باغ است را نمایان می‌کند. {۱۵}

پس از وارد شدن به باغ محور اصلی باغ، به کمک هندسه قوی و با داشتن نظامی خطی (فضایی پویا)، که به سبب کاشت خطی و ریتمیک

درختان قوت یافته، فرد را با یک تغییر مسیر در بدو ورود به باغ، توسط حوض اول (فضایی ایستا)، طی سلسله‌مراتب دسترسی وادار به حرکت به سوی کوشک کرده و باز او را در حوض دوم (فضایی ایستا)، وادار به ایستادن و تماشای کوشک می‌کند. معمار با نکته‌سنجی، در لحظه ورود به باغ دیدی مستقیم را به کوشک ایجاد کرده، اما دسترسی مستقیم را در محور میانی توسط حوض اول مسدود و با چرخشی به دو راه، به موازات محور اصلی و در منار آن تقسیم کرده است. در این‌جا نیز رعایت سلسله‌مراتب دسترسی توسط هندسه و عناصر فضاساز مانند گیاه، آب، زمین، به همراه سایه درختان، که فضایی نیمه‌باز را ایجاد کرده‌اند، به خوبی مشهود است. (همان،۵۲)

به طور کلی اگر بخواهیم سلسله‌مراتب دسترسی را در باغ شاهزاده ماهان بیان کنیم به این صورت خواهد بود: گذر از محوطه ورودی، سردر، خیابان باغ و راه یافتن به کوشک. البته برای رسیدن به کوشک، معمار با شکستن بنای کوشک، فضای نیمه‌باز باغ را توسط ایوان (به عنوان رابط میان دو فضا) به فضای بسته کوشک پیوند داده است. (شکل ۴ تا ۸) (همان، ۵۳)

شکل ۴- محوطه ورودی باغ

شکل ۵- سردر باغ به صورت حجمی شفاف، فضای داخلی باغ را قاب گرفته بطوریکه با قرار گرفتن در زیر آن با چشم‌اندازی زیبا مواجه می-شویم.

شکل ۶- در بدو ورود به باغ، کل فضای باغ در راستای محور اصلی و در ادامه آن مناظر ارتفاعات جوپار دیده می‌شود، این چشم انداز طولانی با حجم بالاخانه در انتها بسته می‌شود.

شکل ۷- بعد از وارد شدن به باغ با نمایی از حوض و فواره‌ها مواجه می‌شویم.

شکل ۸- بعد از عبور از ورودی، سردر و خیابان باغ که با مخلوطی از قلوه سنگ و ملات سیمان سیمان سنگفرش شده در نهایت به کوشک اصلی می رسیم.

۳-۳- درونگرایی و محرمیت

موسیقی ایرانی یک موسیقی درونگرایانه است که فرد را به تفکر و آرامش وامی‌دارد، و انسان را به خود درونش نزدیک می‌کند{۱۶} سازهای ایرانی برعکس سازهای غربی بسیار کم صدا بوده و شخصیتی کاملاً درونگرا دارند. {۱۷}ماهیت این نوع موسیقی تأکید بر سیر درونی فرد در جهانی را دارد که موسیقی عرضه کننده‌ی آن است. {۱۸}

معماران ایرانی نیز با ساماندهی اندام‌های ساختمان در گرداگرد یک یا چند میان‌سرا، ساختمان را از جهان بیرون جدا می‌کردند، و تنها یک هشتی این‌دو را به هم پیوند می‌داد. (همان، ۳۶)

در باغ شاهزاده ماهان حیاط پشتی کوشک دارای کاربری‌هایی از جمله حمام و فضاهایی جهت استراحت خدمه بود که معمولاً می‌بایست از دید عموم حفظ شود. بدین معنی که این حیاط به سبب کاربری خاصی که دارا بود، به نسبت عمارت اصلی کاربری خصوصی‌تری داشت؛ و به همین نسبت نیز از تزیینات و گیاهان کمتری برخوردار بود. که این مقوله لازمه حرمت و محرمیت در باغ ایرانی است. (شکل ۹) {۱۹}

شکل ۹- حیاط خصوصی باغ شاهزاده ماهان

۳-۴- ریتم و تکرار

یک قطعه موسیقی همواره به وسیله ابزارهای مختلف گسترش می‌یابد که یکی از این ابزارها تکرار می‌باشد. تکرار ساده‌ترین راه بسط دادن موسیقی می‌باشد. {۲۰}همه‌ی تکرارهایی که در موسیقی وجود دارد بستگی تام به گذر زمان دارد. بنابراین در موسیقی تمام تکرارها به صورت طولی اتفاق می‌افتد. {۲۱}

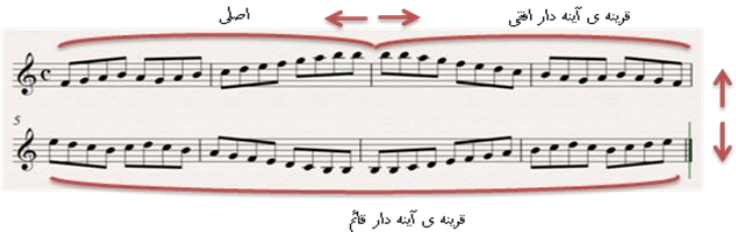
ریتم در موسیقی به عنوان ضرب و وزن به کار می‌رود و نهایتاً دلالت بر تکرار منظم قطعات زمان دارد که چگونگی آن در موسیقی با تشخیص "تأکیدها" مشخص می‌شود. {۲۲}مورخان شکل‌گیری موسیقی را از شروع نواختن ریتم می‌دانند. {۲۳}ریتم در موسیقی مبتنی بر نسبت-های صرفاً ریاضی است، یعنی مبتنی بر استمرار نسبی نت‌ها است، و ضروری‌ترین مؤلفه در موسیقی است، زیرا می‌تواند به تنهایی، گونه‌ای ملودی ایجاد کند. (چیزی که مثلاً در مورد تنبک اتفاق می‌افتد.) {۲۴}

وجود ریتم و تکرار در سازماندهی عناصر باغ از دیگر وجوه تشابه موسیقی ایرانی و باغ ایرانی است. "به‌کارگیری اصل ریتم و تکرار موزون عناصر و پدیده‌ها، در مواردی جوابگوی نیاز عملکردی بوده و گاهی برآورده کننده نیاز زیبایی شناختی است{۲۵}در باغ شاهزاده ماهان فرم دیوارهای دور باغ به صورت پلکانی است که به تبعیت از شیب عمومی باغ ایجاد شده است. معمار از فرم پلکانی دیوار در جهت خرد کردن آن به عنوان مرز درون و بیرون باغ استفاده کرده و از این طریق، به نحوی غیر ملموس، ارتباط باغ را با محیط پیرامون حفظ کرده است. (علیمردانلو و دیگران ۱۳۸۹: ۵۱)

همچنین معمار با استفاده از تکرار کرت‌بندی‌ها که از نظر ابعاد و تناسبات مشابهت دارند ولی کاملاً یکی نیستند، به نوعی ریتم را در این باغ به نمایش گذاشته است. از طرفی کاشت ریتمیک درختان در هر کرت، چنار در ابتدا و انتهای هر کرت و سه سرو در میان آن‌ها، همچون علامتی سطح بعدی را مشخص می‌کند. تنوع در کاشت درختان و تناسبات کرت‌ها، باعث از بین بردن حس یکنواختی ناشی از تکرر شده است. (همان، ۵۲)

۳-۵- تقارن

در موسیقی در حامل ۵ خطی، خط سوم محور تقارن است و در نتیجه خطوط اول با پنجم، دوم با چهارم تقارن دارند. این امر علاوه بر آن‌که نقش مهمی در موسیقی پولیفونیک دارد، خواندن نت‌ها را نیز به مراتب آسان‌تر می‌کند. {۲۶}در شکل ۱۰ نمونه‌ای از تقارن در موسیقی را می‌بینیم.



شکل ۱۰- تقارن در موسیقی

تقارن یکی از اصول طراحی در باغ‌های ایرانی است. در باغ شاهزاده ماهان انعکاس درختان و بنای سردرخانه و بالاخانه در دو استخر باغ به نوعی تقارن نسبت به محور افقی را در این باغ ایجاد کرده است. همچنین بنای سردر نیز دارای تقارن نسبت به محور قائم می‌باشد. (شکل ۱۱)

شکل ۱۱- تقارن بنای سردر نسبت به محور افقی و قائم در باغ شاهزاده ماهان

۳-۶- پاساژ یا مدگری

پاساژ یا مدگری در موسیقی به معنای تکه‌ای از قطعه‌ی موسیقی است، که نقش آن -در فضای یک اثر موسیقی از نظر فرم- پیوند دو قسمت مهم یک قطعه به یکدیگر است. {۲۷} مفهوم دیگر کلمه پاساژ در

دانش هارمونی، فصل نت‌های زینت، درک می‌شود. در آن‌جا نت پاساژ حرکت پرشی را تبدیل به حرکت درجه به درجه (حرکت متصل) می‌کند. {۲۸}

در نظام منظم موسیقی ایرانی که از پیدایی سلسله مراتبی الگوها و فواصل به‌وجود می‌آید، گاهی برای ایجاد تنوع و تغییر فضا، از عاملی به نام مدگری استفاده می‌شود، که البته نیازمند تسلط کافی موسیقیدانان بر گوشه‌های ردیف و مدهای آن می‌باشد. {۲۹}

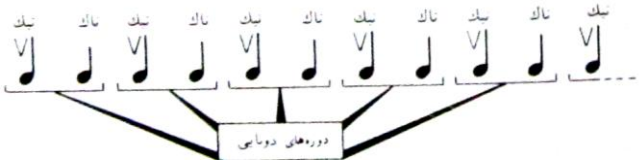
در باغ شاهزاده ماهان شواهد بر آن است که حرکت پلکانی آب در محور میانی تا بیرون از باغ نیز ادامه داشته است. {۳۰}تداوم محور اصلی و حضور آب، از داخل باغ به محوطه‌ی ورودی باغ، نشان‌دهنده تلفیق فضای داخل و محوطه خارجی باغ است. عنصر مهمی مانند آب که در جوی‌ها جریان دارد در مسیر خود از سردر عبور کرده و به‌طور نمایانی در معرض مشاهده قرار می‌گیرد و سپس از آن خارج می‌شود. عبور مسیر جریان آب از داخل باغ و امتداد یافتن آن در فضای بیرونی باغ چنان هنرمندانه فضای بیرون و درون را به هم وصل کرده است که هیچ انفصالی میان این‌دو حس نمی‌شود و انتقال صدا از فضای خارج به داخل نیز این حس را تشدید می‌کند. {۳۱}بنابراین می‌توان گفت آبی که در جوی‌ها جریان دارد نقش پاساژ را در این باغ ایفا می‌کند.

همچنین در بدو ورود به باغ عمارت سردر وجود دارد که در داخل این بنا دید به فضاها در دوسوی محور اصلی باغ امکان‌پذیر بوده و فضای بیرونی با درون باغ به صورت سیال و در یکدیگر ادغام می‌شوند. (همان، ۵۱) در این‌جا معمار با ساخت فضای نیمه‌باز عمارت سردر پیوندی میان محیط پیرامونی باغ و بخش درونی باغ ایجاد کرده است و آن را به عنوان حدفاصل این دو بخش در نظر گرفته است که نقش آن همانند قطعه‌ای است که در موسیقی ایرانی نقش پاساژ را دارد.

۳-۷- تأکید

موسیقی در صورتی قابل درک است که به هر حال دارای تأکید باشد. ممکن نیست که آهنگی دارای تأکید نباشد، ولی به صورت "آهنگ" درک شود. صوت‌های یک آهنگ ساده معمولاً به صوت‌های تأکید دار و بی‌تأکید تقسیم می‌شوند. و غالباً دارای دوره‌های منظم هستند. برای مثال هرگاه با اندکی دقت به "تیک تاک" ساعت گوش دهیم، متوجه خواهیم شد که یک دوره‌ی دو ضربه‌ای را مرتباً تکرار می‌کند: {۳۲}۱- تیک، ۲- تاک؛ ۱- تیک، ۲- تاک؛ ...

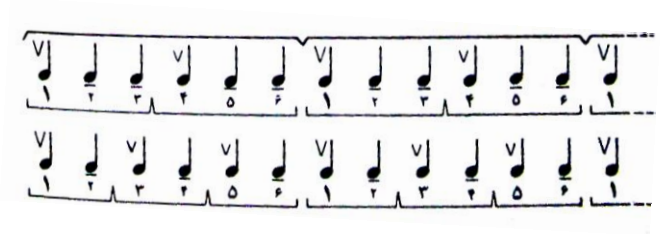
اگر این دوره را بخواهیم به خط موسیقی بنویسیم (و هر ضربه را یک نت سیاه بگیریم)، شکل ۱۲ را خواهیم داشت:



شکل ۱۲- دوره‌ی دو ضربه‌ای تیک تاک ساعت. منبع: (همان، ۸۹)

در شکل بالا هر دو سیاه یک دوره را تشکیل می‌دهند. نشانه‌ی V نمودار ضربه‌ی مؤکد هر دوره است، و به گفته‌ی بهتر در دوره‌های دو ضربه‌ای ضربه‌های اول مؤکد، و ضربه‌های دوم نامؤکد هستند. (همان، ۵۹)

چنانچه بخواهیم تأکید در ریتم‌های مختلف موسیقی را بررسی کنیم خواهیم دید؛ در ریتم‌های دو ضربی، ضرب اول قوی و ضرب دوم ضعیف است. در ریتم‌های سه‌ضربی، ضرب اول قوی و ضرب‌های دوم و سوم ضعیف است. در ریتم‌های چهارضربی ضرب اول خیلی قوی، ضرب دوم ضعیف، ضرب سوم قوی و ضرب چهارم ضعیف است. (شکل ۱۳)



شکل ۱۳- تقسیم ریتم شش‌ضربی به دو گروه ۳تایی یا یک گروه ۲تایی. منبع: (همان،۶۰)

هرگاه تعداد ضربه‌های هر دوره اندک باشد، مغز انسان آن را آسان‌تر حفظ می‌کند و اگر این تعداد اندکی زیادتر، مثلاً شش ضربه‌ای باشد، مغز ممکن است آن را به گروه‌های کوچک‌تر (دو گروه ۳تایی یا یه گروه ۲تایی) تقسیم کند. (همان،۶۰)

همان‌طور که تکیه بر صوت در موسیقی ارزش خاصی دارد، تکیه بر متجلی ساختن بخشی از بنا در معماری نیز، از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. در باغ شاهزاده ماهان عمارت سردر ورودی به صورت حجمی شفاف، ایجاد فضای واحدی میان فضای بیرون و درون باغ می‌نماید، و به نوعی به عنوان سردر ورودی شاخص شده و روی آن تأکید شده است. (شکل ۱۴)

شکل ۱۴- عمارت سردر باغ شاهزاده ماهان و تأکید بر آن

۴- نتیجه

شناخت وجوه تشابه موسیقی ایرانی و معماری باغ ایرانی این نکات را برای ما روشن می‌سازد که: خاستگاهی که آفرینش معماری از آن آغاز می‌شود و مسیری که طی می‌شود تا به هدف نهایی برسد در آفرینش موسیقی نیز صادق است و دوم این که برخی از اصول مشترک در این دو هنر، مربوط به فرهنگ و باورهای ایرانیان هستند که در طی قرون متمادی در هر یک از این دو عرصه ریشه دوانده‌اند و برخی مربوط به اصول بنیادین هنر و زیبایی‌شناسی می‌باشند که در اغلب هنرها مشترک هستند و در نهایت، تجلی این اصول در معماری که بیانی کالبدی دارد، آمیخته با عنصر ایهام و با بهره‌گیری از فرم‌های عینی است، در حالی که در موسیقی با بیانی صریح و بدون واسطه به مخاطب انتقال می‌یابد.

مراجع

۱- کمال پورتراب، مصطفی، (۱۳۷۶)، تجزیه و تحلیل موسیقی برای جوانان، نشر چشمه.

۲- تئون لیون، (۱۳۸۱)، موسیقی و ایدئولوژی- یادداشت‌هایی بر نشانه-شناسی اجتماعی موسیقی در رسانه‌های گروهی، ترجمه: آزیتا افراشی، مجله زیبا شناخت، شماره ۶.

۳- کمال پورتراب، مصطفی، (۱۳۷۸)، قرینه سازی در موسیقی، نشریه هنر، شماره ۴۱، صص ۱۵۸-۱۵۰.

۴- تئون لیون، (۱۳۸۱)، موسیقی و ایدئولوژی- یادداشت‌هایی بر نشانه-شناسی اجتماعی موسیقی در رسانه‌های گروهی، ترجمه: آزیتا افراشی، مجله زیبا شناخت، شماره ۶.

۵- مهدوی‌نژاد، محمد جواد، (۱۳۸۳) دستور زبان موسیقی پیشرو بررسی نسبت میان موسیقی معنوی، فرهنگ ایرانی و عرفان اسلامی، نشریه هنرهای زیبا، شماره ۱۷، صص ۹۶-۸۷.

۶- سمیع‌آذر، علیرضا، (۱۳۸۳)، نمایشگاه باغ ایرانی در موزه هنرهای معاصر، نشریه بخارا، شماره ۳۸، صص ۳۲۳-۳۱۷.

۷- ابوالقاسمی، لطیف، (۱۳۷۱)، باغ ایرانی، تهران، انتشارات سازمان پارک‌ها و فضای سبز.

۸- فلامکی، منصور، (۱۳۸۳)، پیوندهای مفهومی و شالوده‌ایی معماری و موسیقی، مجموعه مقالات کتاب معماری و موسیقی، چاپ دوم، تهران: نشر فضا.

۹- برشان، محمد، (۱۳۸۹)، باغ شاهزاده ماهان، نشریه عمران آب، شماره ۴۱، ص ۵۷ -۵۳.

۱۰- علیمردانلو، سارا و مجتبی انصاری و نینا الماسی‌فر، (۱۳۸۹)، سلسله-مراتب دسترسی در باغ شاهزاده ماهان، نشریه کتاب ماه هنر، شناره ۱۴۲، ص ۴۶ تا ۵۴.

۱۱- مقتدر، محمدرضا و مینوش یاوری و مهدی خوانساری، (۱۳۸۳)، باغ ایرانی: بازتابی از بهشت، سازمان میراث فرهنگی کشور، تهران.

۱۲- ویلبر، دونالد، (۱۳۸۴)، باغ‌های ایران و کوشک‌های آن، ترجمه مهین‌دخت صبا، چاپ سوم، تهران: انتشارات علمی فرهنگی.

۱۳- برشان، محمد، (۱۳۸۹)، باغ شاهزاده ماهان، نشریه عمران آب، شماره ۴۱، ص ۵۷ -۵۳.

۱۴- متین، کوروش، (۱۳۸۳)، نوای خشت، یادداشت‌هایی پیرامون معماری و موسیقی ایرانی، مجموعه مقالات کتاب معماری و موسیقی، چاپ دوم، تهران: نشر فضا.

۱۵- علیمردانلو، سارا و مجتبی انصاری و نینا الماسی‌فر، (۱۳۸۹)، سلسله-مراتب دسترسی در باغ شاهزاده ماهان، نشریه کتاب ماه هنر، شناره ۱۴۲، ص ۴۶ تا ۵۴.

۱۶- پورناظری، کیخسرو، (۲۷ ۵. ۱۳۸۷)، طبیعت فراموش شده، مصاحبه توسط وبلاگ آسمان شب.

۱۷- زاهدی، تورج، (۱۳۷۲)، حکمت معنوی موسیقی، تهران، انتشارات فردوس.

۱۸- پیرنیا، محمدکریم، (۱۳۸۷)، سبک شناسی معماری ایرانی، تدوین غلام‌حسین معماریان، تهران، انتشارات سروش دانش.

۱۹- علیمردانلو، سارا و مجتبی انصاری و نینا الماسی‌فر، (۱۳۸۹)، سلسله-مراتب دسترسی در باغ شاهزاده ماهان، نشریه کتاب ماه هنر، شناره ۱۴۲، ص ۴۶ تا ۵۴.

۲۰- کامینر، دوروتی برلینز، (۱۳۷۵)، همه چیز درباره ارکستر سمفونیک و آنچه اجرا می‌کند، ترجمه: حسن الفتی، تهران، نشر کارنامه.

۲۱- اخوت، امیر، (۱۳۸۲)، موسیقی ایرانی و هنرهای تزیینی، نشریه هنرهای زیبا، شماره۱۶، صص ۱۱۱-۱۰۱.

۲۲- مرزبان، پرویز، (۱۳۶۵)، واژه‌نامه مصور هنرهای تجسمی، تهران: انتشارات سروش.

۲۳- زاهدی، حمید، (۱۳۷۶)، تئوری موسیقی و اصول هارمونی، انتشارات پارت.

۲۴- شوپنهاور، آرتور، (۱۳۸۸)، درباره متافیزیک موسیقی، ترجمه بهنام آقایی، نشریه زیباشناخت، شماره ۲۱، صص ۳۰۲-۲۹۱.

۲۵- مهدی زاده سراج، فاطمه و عاطفه نیکوگفتار، (۱۳۹۰) بررسی تطبیقی راهکارهای دستیابی به آسایش، آرامش و تفکر در باغ‌های سنتی ایران و ژاپن، فصلنامه علمی- پژوهشی باغ نظر، شماره ۱۷، صص ۴۳-۳۱.

۲۶- کمال پورتراب، مصطفی، (۱۳۷۸)، قرینه سازی در موسیقی، نشریه هنر، شماره ۴۱، صص ۱۵۸-۱۵۰.

۲۷- مسعودیه، محمدتقی، (۱۳۶۴)، ردیف آوازی موسیقی سنتی ایران به روایت محمود کریمی، ویرایش دوم، تهران: انتشارات سروش.

۲۸- منصوری، پرویز، (۱۳۹۱)، تئوری بنیادی موسیقی، تهران: نشر کارنامه.

۲۹- متین، کوروش، (۱۳۸۳)، نوای خشت، یادداشت‌هایی پیرامون معماری و موسیقی ایرانی، مجموعه مقالات کتاب معماری و موسیقی، چاپ دوم، تهران: نشر فضا.

۳۰- ابوالقاسمی، لطیف، (۱۳۷۱)، باغ ایرانی، تهران، انتشارات سازمان پارک‌ها و فضای سبز.

۳۱- علیمردانلو، سارا و مجتبی انصاری و نینا الماسی‌فر، (۱۳۸۹)، سلسله-مراتب دسترسی در باغ شاهزاده ماهان، نشریه کتاب ماه هنر، شناره ۱۴۲، ص ۴۶ تا ۵۴.

۳۲- منصوری، پرویز، (۱۳۹۱)، تئوری بنیادی موسیقی، تهران: نشر کارنامه.