

Nature Music and Human

Negin Khatooni¹

Mahdi Kolahi^{1*}

Abstract

The article describes what and how nature music is, why it is important, and how it is related to human cultural, social, and health conditions. The research explores the relationship between nature music with the environment, creatures (living things), culture, human comfort, children, architecture, and a variety of musical instruments. If these words were going to put together, the coherence in them creates a sound that means a colorful emotional association with nature and music. The paper states that the individual and social dimensions of man can, together, receive the music of nature as if it had a colorful role of emotion, on the carpet of the green lap of nature, by examining the studies and some of the challenges of the modern world that human beings are dealing with. On the other hand, the basis of the tendency towards the music of nature is to develop the brain's senses, strengthen cohesion and flexibility for adaptation, build understanding, as well as optimize the refreshing and joyful times that contribute to health and rejuvenation, increase understanding and accuracy, soften the soul, and create a pleasant feeling. To create such a strong bond, however, one needs a kind of self-awareness and an emotion full of a sense of peace evoked by nature. This gathering requires understanding and accepting the music that is made and dealt with by nature itself. The findings of the article help us to understand the nature of nature and its tranquility. It also prescript listening, feeling, and touching nature music to reduce social conflicts because living without nature music is nothing more than a repetitive mistake.

Keywords: Social Conflict, Music Instrument, Architecture, Wildlife, Social Tranquility.

1. Faculty of Natural Resources and Environment, Ferdowsi University of Mashhad. neginkhatooni1377@gmail.com

2. Corresponding Author, Faculty of Natural Resources and Environment, Water and Environment Research Institute, Ferdowsi University of Mashhad. MahdiKolahi@um.ac.ir

موسیقی طبیعت و انسان

نگین خاتونی^۱

مهدی کلاهی^۲

چکیده

مقاله حاضر به تشریح چپستی، چگونگی و اهمیت موسیقی طبیعت می‌پردازد و رابطه آنرا با چگونگی حالات و مشخصات فرهنگی، اجتماعی و سلامتی انسان ترسیم می‌نماید. این پژوهش به کنکاش رابطه موسیقی طبیعت با محیط‌زیست، جانداران (موجودات زنده)، فرهنگ، آرامش انسان، کودکان، معماری و انواع لوازم موسیقی می‌پردازد. اگر این واژه‌ها را کنار هم قرار دهیم، انسجام در آنها صوتی ایجاد می‌کند که مفهومش تداعی احساسی خوش رنگ، از موسیقی و طبیعت است. این مقاله با بررسی مطالعات و برخی از چالش‌های دنیای مدرن که انسان امروزی با آن درگیر است، بیان می‌دارد که بعد فردی و اجتماعی انسان می‌تواند در کنار هم، به گونه‌ای موسیقی طبیعت را دریافت کند که گویی نقشی رنگین از احساسات، برگستره فرشی از دامان سبز طبیعت دارد. از طرف دیگر، اساس گرایش به سمت موسیقی طبیعت جهت رشد حواس مغزی، تقویت انسجام و انعطاف برای سازگاری، ایجاد تفاهم، و همچنین بهینه‌سازی اوقات فرح‌بخش و نشاط‌انگیز است که به سلامت و تجدید نیرو کمک کرده، بر قوت درک و دقت افزوده، و باعث تلطیف روح و ایجاد حس لذت‌بخش خواهد شد. با این وجود، برای ایجاد چنین پیوند محکمی، نیاز به نوعی خودشناسی و احساسی سرشار از حس آرامش برانگیخته از دل طبیعت است. در واقع، لازمه این گردهمایی، درک و پذیرش موسیقی است که ساخته و پرداخته خود طبیعت باشد. یافته‌های این مقاله کمک می‌کند که به آرامش طبیعت پی‌بریم و برای کاهش تعارضات اجتماعی، شنیدن، حس کردن و لمس موسیقی طبیعت را نسخه‌پیچی می‌کند، زیرا زندگی بدون موسیقی طبیعت، اشتباه تکرارشونده‌ای بیش نیست.

کلیدواژه‌گان: تعارضات اجتماعی، لوازم موسیقی، معماری، حیات‌وحش، آرامش اجتماعی.

۱. دانشجوی مهندسی طبیعت، دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، دانشگاه فردوسی مشهد؛

۲. نویسنده مسئول، استادیار و عضو هیئت علمی دانشکده منابع طبیعی و محیط زیست، پژوهشکده آب و محیط زیست،

دانشگاه فردوسی مشهد؛ MahdiKolahi@um.ac.ir

لغت طبیعت از واژه یونانی ناتو به معنی تولد گرفته شده است. بسیاری از کشورها هویت ملی خود را با طبیعت کشورشان مشخص کرده‌اند (فرزانه، ۱۳۹۶: ۲) همانند برگ درخت افرا در پرچم کانادا، و نیز تصویر جانوری بومی به نام کیوی روی پول نیوزلند. واژه طبیعت در فرهنگ لغت دهخدا به معنای آب و گل، در واقع عناصر سازنده انسان است. این تعریف، پیوستگی انسان به طبیعت را از جنبه عناصر اصلی تشکیل دهنده نشان می‌دهد.

طبیعت جایی است بیرون از دستبرد حملات بازی نیروها، فارغ از هر گونه اثرپذیری مصنوعی (تکنیکی). نیچه، طبیعت را موجودی می‌داند ظریف که محتاج توجه مستمر ماست و در واقع واجد آرامشی بکر ظرافت‌ای شکننده است؛ اما اسپینوزا به ما می‌آموزد که طبیعت سراسری جز قدرت و درجات اثرپذیری نیست (Storr, 1994:217). به هر حال، طبیعت متأثر از انسان و انسان متأثر از طبیعت است و گاهی این تاثیرگذاری، باعث تغییرات و تحولاتی چه در طبیعت و چه در انسان می‌شود.

واژه موسیقی برگرفته از ریشه یونانی می‌باشد. موسیقی سبکی از سرگرمی است که صداهای مختلف را به شیوه‌ای در کنار هم قرار می‌دهد که انسان آنرا دوست دارد و یا برایش جذاب است. در این بین، موسیقی طبیعت، ساختاری کاملاً واقعی از دل طبیعت بوده که با فطرت انسان سازگار و مرتبط است. سوال اینجاست که اصل موسیقی از کجا نشأت می‌گیرد؟ طبیعت با ایجاد صداهای مختلف، موسیقی خودش را هدیه می‌دهد. مثلاً در کوه اگر کسی را صدا بزنید با تکرار صدا مواجه می‌شوید که به این کار نوعی افکت (پژواک صدا) هم می‌گویند. وقتی آب دریا به صخره و ساحل برخورد می‌کند صدا تولید می‌شود، وقتی باران می‌بارد صدای دلنشین به ارمغان می‌آورد، وزش باد، صدای ریزش برگ درختان، نغمه‌خوانی پرندگان و صدای حیوانات، همه نوعی موسیقی و نوت محسوب می‌گردند که در واقع، از دل طبیعت به وجود آمده‌اند (اسپنانی، ۱۳۹۰: ۱). موسیقی از همان بدو پیدایش انسان وجود داشته و به صورت طبیعی، انسان اولیه از آن بهره می‌گرفت (Wade-Matthews & Thompson, 2011:25). صدای آواز پرندگان، صدای آبشارها، و سایر اصوات طبیعی به مرور زمان مشوق

انسان بوده تا با استفاده از آنچه که در طبیعت وجود دارد مثل نی، صدف، شاخ یا شکمبه حیوان، بتواند صدای دلنشین تولید نماید. در نتیجه، موسیقی ایجاد گردید، با گذشت زمان تکمیل تر شد و به صورت موسیقی امروزی درآمده است. دلیل آن این است که موسیقی در انسان باعث آرامش، کاهش اضطراب، افزایش ضرب هوش و تسریع در بهبود بیماری‌ها شده است. می‌توان بیان داشت موسیقی با زندگی انسان عجین گردیده و در تصمیم‌گیری آدمی نقش به‌سزایی دارد. به هر حال، موسیقی و طبیعت هر دو با هم پیوندی ناگسستنی دارند و موسیقی که الهام گرفته از طبیعت است، در زندگی انسان نقش حیاتی داشته و با بهره‌گرفتن از آن آدمی زندگی آرام‌تر و زیباتری خواهد داشت. در این زمینه به سخن هکتور برلیوز^۱ اکتفا می‌کنیم که «موسیقی شاعرانه‌ترین، نیرومندترین و زنده‌ترین هنرهاست و آزادتر از هنرهای دیگر است» (Kolb, 2009:30). طبق آنچه نوشته شد، این مقاله دنبال آن است که به تشریح چستی، چگونگی و اهمیت موسیقی طبیعت پردازد و رابطه آنرا با چگونگی حالات و مشخصات فرهنگی، اجتماعی و سلامتی انسان ترسیم نماید. یافته‌های این مقاله کمک می‌کند که به آرامش طبیعت پی‌بریم و برای کاهش تعارضات اجتماعی، شنیدن، حس کردن و لمس موسیقی طبیعت را نسخه‌پیچی می‌کند.

روش

آنچه در این پژوهش به دنبال آن هستیم، ایجاد فضایی برای یک تجسم، از صدایی است که درون مایه‌اش خاطره‌ساز زندگیست. برای رقم زدن این فضا، نیاز به نوعی همزیستی با طبیعت و صدای درون آن است. به همین منظور، روش پژوهش، جمع‌آوری داده‌ها و اطلاعات با مشاهده و به صورت اسنادی (کتابخانه‌ای) و تجزیه و تحلیل کیفی آنها است. بویژه بررسی تحقیقات میدانی، بخش‌های اصلی از متن را به خود اختصاص داده است.

1. Hector Berlioz

موسیقی طبیعت و محیط‌زیست

موسیقی طبیعت حتی قبل از پیدایش زندگی بر روی زمین وجود داشته اما زمان دقیق کشف آن مشخص نیست. جهان هستی به نوعی حیرت‌انگیز دارای هماهنگی و هارمونی است که از طبیعت الهام گرفته و انسان با تقلید از آهنگ‌ها و اصوات مختلف در طبیعت، اندوه و شادی خود را در موسیقی بیان می‌کند (جیبران، ۱۳۸۲: ۱۶). در کل خمیر مایه موسیقی صوت و اصوات بوده و ناپایدار است (زندباف، ۱۳۹۲: ۶). موسیقی طبیعت با ظهور پدیده‌های طبیعی پا به عرصه وجود نهاده که از انواع اصوات طبیعی می‌توان به صدای آب، برگ درختان، و نغمه پرندگان اشاره نمود. به عبارت دیگر، موسیقی در ذات خود الهام گرفته از اصوات طبیعی است، به نحوی که هر اندازه به طبیعت نزدیک شویم، به ذات خود نزدیک شده‌ایم. بنابراین اصوات چیزی جز روح طبیعت نیستند (فرش چین، ۱۳۹۴: ۲۴). از آنجایی که آلات بویژه در گذشته از چوب و گل ساخته می‌شدند، بیشتر قابل فرسایش بودند.

به هر حال، موسیقی جوامع نیز از طبیعت الهام گرفته است، و هر دو باهم ارتباط تنگاتنگ دارند. در واقع صدای موسیقی از دل زیستگاه‌های طبیعی است (Baptista et al. 1997: 23)، و در این راستا کسانی که در طبیعت زندگی می‌کنند با صدای طبیعی آرام می‌گیرند (Baptista et al. 2000: 6). انسان گاهی برای غلبه بر ترس ایجاد شده از عوامل طبیعی نظیر رعد، طوفان، و زلزله، به تدریج به سرودهای مذهبی و آوازهای دسته جمعی پناه آورد (حسنی، ۱۳۶۳: ۶). از طرف دیگر، انسان‌های دوران نوسنگی با اصوات طبیعی مثل رعد و برق و سایر اصوات وهم‌انگیز محیط، گویی صدای ارواح را تداعی می‌کردند و با آن صداها آواز خوانده و خود را هپنوتیزم می‌کردند ولی بعدها از این صداها برای درمان بیماری نیز استفاده کردند (زندباف، ۱۳۹۲: ۶).

البته، موسیقی‌سازی در دوران پارینه سنگی، ابتدا با ایجاد ترس و دور ساختن جانوران وحشی بود و در دوران میان‌سنگی برای رام کردن حیوانات و در دوران نوسنگی در راستای خشنود ساختن خدایان و دفع ارواح استفاده می‌شد (راهگانی، ۱۳۷۶: ۳۲). چه زیبا لئوپدوفن اظهار

کرد که «ریشه موسیقی به عهد کهن مرتبط است. در واقع همان روزی که انسان توانست برای نخستین بار خوشی‌ها و رنج‌های خود را با صدا نمایش دهد مبداء موسیقی به شمار می‌آید».

موسیقی بودایی نوعی موسیقی طبیعت است که امروزه با نام تن آرامی مشهور است و از طبیعت مثل ورزش باد، زمزمه جوی باران و لالایی مادران سرچشمه گرفته است (غلامی دامسکی، ۱۳۹۳: ۵). همچنین از موسیقی بختیاری می‌توان نام برد که از موقعیت کوهستانی در منطقه بختیار سرچشمه می‌گیرد و شعر آن برگرفته از دشت، آبشارها، چشمه‌ساران و طبیعت است (صباغ و جلیلیان، ۱۳۹۶: ۳). به طوری که در دستگاه‌های موسیقی سنتی ایران و در موسیقی نواحی مختلف می‌توان تاثیرات طبیعت و آهنگ دمای طبیعی را مشاهده کرد. البته ناگفته نماند که آهنگ‌های محلی چکیده‌ای از زندگی و احساسات پاک و بی‌آلایش افراد زحمتکش و فعال آن خطه است. به این صورت که در فصل بهار به خاطر طبعی گرم و مرطوب، بیشتر مقام‌های بالا در دستگاه شور قرار می‌گیرد، در فصل تابستان به خاطر آب و هوای گرم، مقام ماهر مؤثر است، در فصل پاییز، که فصلی سرد و خشک می‌باشد صداهای برگرفته از حیوانات حائز اهمیت است، ولی در فصل زمستان به علت سرما و رطوبت، مقام‌هایی در اوج خواننده می‌شود (فرش چین، ۱۳۹۴: ۲۸). به هر حال، به خاطر میزان سختی ایام، دستگاه‌ها بیشترین تأثیر را از طبیعت گرفته‌اند. خصوصاً برای آواز غم‌انگیز دشتی که به نام آواز چوپانی نیز نامیده می‌شود، در موسیقی کردستان از ساز دف و کمانچه استفاده شده، در حالی که در موسیقی خراسان دو تار است. به همین دلیل، هانری هانیه بیان می‌کند که «آنجا که سخن باز می‌ماند موسیقی آغاز می‌گردد».

موسیقی طبیعت و جانداران (موجودات زنده)

از آنجایی که موسیقی متعلق به طبیعت و با منشاء اصوات طبیعی است (Razani, 1963: 85)، صدای هر موجود، فرکانس دامنه خود را دارد و هر دسته از جانوران صدای مربوط به خود را دارند (Krause, 2000: 7). در واقع اولین صداهایی شنیده شده در گذشته، از وال‌ها گزارش شده‌اند (Armstrong, 1963: 43). Payne (2000:8) گزارش کرده‌اند که نهنگ‌ها و

پستانداران دریایی آهنگ‌سازان تندرویی هستند. نهنگ‌ها به خاطر قشر مغزی بزرگی که دارند انسان را مورد توجه زیاد خود قرار می‌دهند و آواز خواندن آنها در طیف گسترده‌ای است. در نتیجه، آهنگ نهنگ‌های کوهان‌دار می‌تواند شبیه به ریتم‌هایی باشد که ما در موسیقی از آن استفاده می‌کنیم.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که موسیقی نهنگ و موسیقی انسان خیلی مشترک است (Baptista et al. 2000: 3). نهنگ‌ها از قافیه همانطور که ما استفاده می‌کنیم مثل یک عامل مغناطیسی استفاده می‌کنند و ترکیبی پر سر و صدا از عناصر در آهنگ‌های خود دارند (Payne, 2000: 8). در این زمینه، Noad و همکاران (2000:537) تأکید کردند که صدای نهنگ‌های کوهان‌دار و وال‌هایی که در مناطق مختلف، متفاوت است، حتی در هر منطقه از سالی به سال دیگر تغییر می‌کند. برای مثال وال‌های اقیانوس هند در مقایسه با اقیانوس آرام آواهای متفاوتی دارند. حتی گفته شده است که به خاطر ورود چند نهنگ کوهان‌دار از اقیانوس هند به اقیانوس آرام، نهنگ‌های منطقه خودکشی کرده‌اند (Noad et al. 2000: 537).

آنچه برای ما بارز است این است که موسیقی طبیعت را متعلق به آوای پرندگان خوش آهنگ می‌دانیم. حتی در قرآن به تسبیح هم‌آواز شدن کوه‌ها و پرندگان با حضرت داوود اشاره شده است پس می‌توان بیان نمود که آواز دل‌انگیز پرندگان روح‌بخش است. البته کیفیت آواز پرندگان باعث شده آنها در سه دسته یعنی پرندگان خوش آواز، اسطوره‌ای، و مقدس تقسیم‌بندی شوند. برای نمونه بلبل، به سبب چهچهه دل‌انگیز و نغمه‌های هماهنگ بخصوص در ادبیات شرقی و فارسی مقامی بلند داشته که در همین راستا افرادی که خوب تحریر می‌زنند به لقب «بلبل» معروف‌اند (امینی لاری و همکاران، ۱۳۸۸: ۴). مانند فردی به نام «درویش بلبل» که در مشهد می‌زیست (ستایشگر، ۱۳۷۴: ۱۱۵). گاهی گفته می‌شود که بلبل و قمری عمل مقریان را انجام می‌دادند (Attar, 1984: 590). از طرف دیگر، یونانیان تصور می‌کردند که قو تا زمان فرا رسیدن مرگ خاموش است و در هنگام مرگ آواز می‌خواند و این پرنده نماد شهادت است (Hall, 2001: 78). فاخته، نام مرغی است که به خاطر صدایش او را کوکو یا بال پرنده نیز می‌نامند، به دریای موسیقی قدیم معروف بوده که در مقام شور، دستگاه نوا و

همایون اجرا می‌شود (ستایشگر، ۱۳۷۴: ۷۳). شایان ذکر است که آواز پرندگان و آهنگ موزون موسیقی با نیروی سحرآمیز در شکل‌گیری احساسات بشری نقش بسزایی داشته است و این نواهای شاد سبب شادی روان انسان می‌شود (فرش چین، ۱۳۹۴: ۲). پس اثر حیات وحش بر ادبیات، شعر و موسیقی را نمی‌توان انکار کرد. ضمن آن که با مطالعه و افزایش آگاهی در مورد نحوه زندگی اجتماعی حیات وحش، بر میزان درک ما از این زیبایی‌های طبیعت افزوده می‌شود.

موسیقی طبیعت و فرهنگ

شالوده ادبیات آموزش طبیعت، منابع طبیعی و محیط زیست بسیار وسیع است (Kimmel, 1999: 42) که یکی از بارزترین گزاره‌های آنرا، نگرش محیط‌زیستی بیان کرده‌اند که در شکوفایی رفتار محیط‌زیستی نقش به‌سزایی دارد (ویسی و دیگران، ۱۳۹۱: ۳۶). در همین زمینه، هنر به طور عام و موسیقی به طور خاص با مجموعه نقش‌های مختلفی از جامعه پیوند دارند. این پیوند، ابعاد فرهنگی، مکانی، زمانی، و روانی را در بر می‌گیرد از این رو موسیقی بسته به فرهنگ و زمینه‌های اجتماعی در این جهت‌گیری نقش به‌سزایی دارد. پس می‌توان نوشت که هر فرهنگی، دارای موسیقی است (Baptista et al. 2000: 2). به عبارت دیگر، تاکنون فرهنگی که فاقد موسیقی باشد کشف نشده است. پس خاستگاه‌های فرهنگی و محیط طبیعی در شکل‌گیری نوع موسیقی مهم‌اند. به همین دلیل می‌توان بیان نمود که موسیقی پدیده‌ای همه‌جایی و همه‌گیر است و در واقع موسیقی مانند عاشق شدن می‌تواند موقتا تمامی هستی ما را تغییر شکل دهد (فرش چین، ۱۳۹۴: ۴). در نتیجه، همانطور که طراحی و نقاشی نوعا به انسان تعلق دارد آفرینش موسیقی نیز یکی از فعالیت‌های فرهنگی بشر است.

موسیقی طبیعت به عنوان بخشی از فرهنگ هر منطقه دارای زبان مختص به خود است (سراج، ۱۳۹۱: ۲۵۳). موسیقی مانند زبان است و از طریق آن انسان به عواطف و احساسات خود پی می‌برد (Adorno et al. 1993: 401). موسیقی حس را زنده می‌کند و هر جا زبان متوقف شود و نتواند بیان کند موسیقی آغاز می‌شود (Zuidervaat, 1991: 126). موسیقی می‌تواند وضع فردی افراد و حالت اجتماعی جامعه را آشکار کند و شکاف‌ها و تعارضات زندگی را

نشان دهد (جاودانی، ۱۳۸۶). به همین دلیل بیان شده است که موسیقی عامل مهم و نیرویی اساسی در باب طبیعت بشری، تکامل انسانی و تطور تاریخی و فرهنگی است (Wallin et al. 2001: 30). در نتیجه، موسیقی راه را برای انسان برای رسیدن به آرمان‌هایش باز می‌کند (Bolanos, 2007: 30).

موسیقی طبیعت از نخستین جلوه‌های حیات اجتماعی انسان به شمار می‌رود (راهگانی، ۱۳۷۶: ۲۰). به عبارت دیگر، موسیقی اندام پویا و جاندار فرهنگ بوده که پلی بین رشته‌های مردم-شناسی و قوم موسیقی‌شناسی است (فرش چین، ۱۳۹۴: ۴). به همین دلیل، موسیقی را نوعی تولید اجتماعی (Zabel, 1989: 199) و عامل سازنده زندگی اجتماعی (How, 2017: 151) بیان کرده‌اند. به هر حال، شکل‌گیری سوژه انسانی، هدف اساسی و اصلی موسیقی در تعلیم و تربیت جامعه است (حسینی، زیبا کلام مفرد و آسوده، ۲۰۱۶: ۱۵). از طرف دیگر، عملکرد انتقادی موسیقی (Hamilton, 2007: 97; Paddison, 2004: 97) همسو و به موازات رابطه نظریه انتقادی جامعه است که معتقد است پتانسیل رهاسازی بسیار قوی در موسیقی وجود دارد (Schweppenhauser, 2009: 103). چرا که موسیقی طبیعت، شنونده را قادر می‌سازد که مشترکات تکراری را از موسیقی‌هایی که در ذهن دارد، خلاصه کند (Krumhansl et al. 1999: 7). در همین زمینه، فیثاغورس ابراز کرد که «موسیقی نشانه‌ای از نظام و هماهنگی جهانی است و با نواختن موسیقی می‌توان نظم جهانی را در روان انسان بوجود آورد».

موسیقی طبیعت و آرامش انسان

سرمنشاء موسیقی، طبیعت است (فرهادی و دیگران، ۱۳۹۶: ۷). موسیقی طبیعت دارای سیر ملایم و یکنواخت است و برای انسان جذاب و مسرت‌بخش بوده و بر نشاط انسان می‌افزاید (اسپانی، ۱۳۹۰: ۲). موسیقی طبیعت یک عامل مثبت و یکی از روش‌های افزایش دوپامین در هسته عصبی آکومبتس و رفتارهای وابسته به پاداش است (توکلی و دیگران، ۱۳۹۲: ۳). گزارش شده که موسیقی می‌تواند باعث تغییر در عملکردهای شناختی، شاخص‌های نوروشیمیایی، اتونومی مغز و انعطاف‌پذیری سیناپس‌ها شود (Richard et al. 2005: 3). به همین دلیل، موسیقی طبیعت می‌تواند توجه را از اضطراب، درد و نیز تجارب منفی دور کند و

باعث کمک به سازگاری با استرس‌های هیجانی و تحریک واکنش‌های آرام‌بخش شود (LaMontagne, 1984: 18; Nilsson, 2008: 787). بنابراین به علت نقش آن بر روی آلفا مغزی و ترشح اندوفین‌ها، باعث آرام‌سازی و کاهش اضطراب (Almerud et al. 2003: 23)، و کاهش سطح آدرنالین خون (Chlan, 1998: 172) می‌شود. به بیانی دیگر، موسیقی طبیعت با اثرگذاری بر روی غده هیپوتالاموس، مهم‌ترین غده در مغز انسان، باعث آزادسازی اندوفین و تسکین درد و آرامش می‌شود (خبیری و دیگران، ۱۳۹۵: ۴).

در واقع اساس گرایش به سمت موسیقی طبیعت جهت رشد حواس مغزی، تقویت انسجام و انعطاف برای سازگاری، ایجاد تفاهم، و همچنین بهینه‌سازی اوقات فرح‌بخش و نشاط‌انگیز است که به سلامت و تجدید نیرو کمک کرده، بر قوت درک و دقت افزوده، و باعث تلطیف روح و ایجاد حس لذت‌بخش خواهد شد (وهایی، ۱۳۸۱؛ یاقوتی و دیگران، ۱۳۹۳: ۵). به عبارت ساده‌تر، ریتم و حالات ملودیک موسیقی طبیعت کمک می‌کند تا از فشار خیالات و هیجانات کاسته شده (خبیری و دیگران، ۱۳۹۵: ۳) و شمار ضربان قلب، شل‌کنندگی عضلات و عمیق شدن تنفس نرمال شود (وهایی، ۱۳۸۱: ۸۲؛ هاشمی و دیگران، ۱۳۹۳: ۴). در نتیجه، موسیقی طبیعت با قدرت روحی و اخلاقی خود می‌تواند هارمونی، نظم و سلامتی را به بدن تقدیم کند (ابراهیم پور و دیگران، ۱۳۹۶: ۱).

یکی از دلایل گرایش و علائق آدمی به موسیقی به خاطر طبیعت و فطرت او است. چون در ساختمان عصبی انسان به طور ذاتی سه دلیل مهم برای متمایل شدن به دنیای موزون اصوات و موسیقی وجود دارد که عبارت‌اند از شنیدن، خواندن، و حرکت کردن (مومنی، ۱۳۹۶: ۶۶). پس موسیقی علاوه بر تحریک عواطف، ارتباط بین جسم و ذهن تقویت کرده و موجب هماهنگی این ارتباط در بدن می‌شود. به طوری که صداهای آرامش‌بخش (همچون صدای بلبل) در طبیعت می‌تواند بازخورد مثبت، و صداهای کمتر آرامش‌بخش (مثل زوزه گرگ) تأثیرات منفی و حتی غم‌آلود داشته باشند.

ناگفته نماند که طبق بررسی‌ها، موسیقی در درمان اختلالات به خصوص اختلالات خواب نقش مهمی دارد (سالم، ۱۳۹۳: ۲). زیرا موسیقی به خاطر داشتن محتوایی احساسی و معنایی،

به ذهن و مغز انسان وابسته است (Gray, 2001: 3). به علت احساسات حاصل از موسیقی، در برخی موارد نوع آن موجب تداعی خاطرات جمعی در ذهن انسان می‌شود. موسیقی در حیطه زیباشناختی است که گوش دادن به آن منجر به دریافت پاسخ‌های روان‌شناختی می‌گردد، این پاسخ می‌تواند عاطفی و احساسی باشد (فرش‌چین، ۱۳۹۴: ۴). موسیقی طبیعی نوسان‌های سلامتی را با هدایت امواج هماهنگ در نقاط آسیب دیده ذخیره و تقویت می‌نماید (حیدری و دیگران، ۱۳۹۲: ۶۸). در واقع اصوات در طبیعت باعث ایجاد اشکال مختلف شده و انرژی و حرکت را در محیط اطراف خلق می‌کنند (خبیری و دیگران، ۱۳۹۵: ۴).

گزارش شده بهره‌گیری از صدای طبیعی برای درمان و سلامتی به کتیبه‌های مصری، یونانی، چینی، هندی و رومی برمی‌گردد که از آن به عنوان شفابخش استفاده می‌شد (رفیعیان و دیگران، ۱۳۸۸: ۳۴؛ حیدری و دیگران، ۱۳۹۲: ۶۹؛ مجیدی، ۱۳۸۳: ۶۲). موسیقی باعث کاهش بی‌قراری در بیماران مبتلا به آلزایمر (Costa et al. 2010: 873) و همچنین سبب کاهش استرس و افسردگی بیماران همودیالیز (Kim et al. 2006: 325) می‌شود تا جایی که در آنژیوگرافی بیماران با موسیقی باعث شده ضربان قلب منظم و فشار خون پایین بیاید (هاشمی و دیگران، ۱۳۹۳: ۴). به عبارت دیگر از موسیقی می‌توان برای بهبود حافظه فضایی در مبتلایان به اسکیزوفرنی کمک گرفت (Newman et al. 1995: 1380; McKelvie et al. 2002: 244). پس به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که موسیقی طبیعت باعث آرامش اعصاب، تسکین دردهای جسمانی، تعادل خلق و خویی و تعادل روانی، کمک به خوابیدن، آسان کردن یادگیری و تقویت حافظه می‌شود (یاقوتی و دیگران، ۱۳۹۳: ۲).

بعلاوه، موسیقی همگام با ریتم و نظم، کارکردهای حافظه و درک را که با یادگیری ارتباطی منسجم دارد را تقویت می‌کند (فریدونی و دیگران، ۱۳۹۶: ۵۷۱). با پیدایش موسیقی از دل طبیعت احساس کنترل بر زندگی بالا رفته، دلهره کاهش و اعتماد به نفس افزایش یافته است (شیبانی تدرجی و دیگران، ۱۳۸۹: ۵۵؛ Choi, 2008: 97). شایان ذکر است که استفاده از موسیقی به عنوان یک روش درمانی به زمان ارسطو برمی‌گردد و در دوران رنسانس به اثر مثبت موسیقی طبیعت بر فشار خون، فعالیت عضلانی و هضم اشاره شده است، به طوریکه در

جنگ جهانی دوم سال ۱۹۴۰ در بیمارستان‌ها برای بازیابی توان سربازان نقش بسزایی داشته است (Peters, 1987: 76). بنابراین، یکی از روش‌های مناسب و مقرون به صرفه برای آرام‌سازی عضلات، موسیقی درمانی است (شبان و دیگران، ۱۳۸۵: ۶۵)، که باعث برقراری ارتباط و کسب آرامش می‌شود (هاشمی و ذاکری مقدم، ۱۳۹۱: ۲۳). موسیقی از مسیرهایی می‌تواند بهبود عملکرد ورزشی را تحت شعاع قرار داد همچون کاهش ادراک خستگی، تقویت هماهنگی حرکتی، همزمان‌سازی، افزایش آرام‌سازی (Bernatzky et al. 2004: 7) و بالاخره افزایش سطح انگیزختگی (طاهری و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۸۶). در واقع موسیقی یک نیاز عاطفی و هیجانی است و باعث تحریک سیستم عواطف لیمبیک مغز می‌شود که می‌تواند موجب همدردی و هم‌دلی شده و احساسات بیشتری را ایجاد کند (زاده محمدی ۱۳۸۸: ۱۷۰؛ کیان پور و دیگران، ۱۳۹۱: ۱۲۱).

موسیقی را می‌توان به عنوان توانمندترین منابع محرک در سیستم عصبی معرفی کرد (احمدی و دیگران، ۱۳۹۲: ۵۳). تا جایی که می‌تواند به منبع وجود انسان رسوخ کند و ما را گریان یا لذتی وافر ببخشد. بدین‌سان آدمی با آهنگ‌های برخاسته از طبیعت عاشق می‌شود امید می‌یابد، می‌خندد و یا گریه می‌کند. جالب است بدانیم مردها اکثراً آثار هنری، موسیقی و ادبی را با یک مرتبه عددی بیشتر نسبت به زنان خلق می‌کنند و بدین‌منظور در وهله اول این نمایش‌ها به عنوان یک نمایش همسریابی عمل می‌کند (فرش چین، ۱۳۹۴: ۲۱). می‌توان گفت که موسیقی بیانگر پیوند جسم و روح انسان است. به نقل از بتھون باید نوشت که «موسیقی از فکر تراوش می‌کند و در قلب می‌نشیند».

موسیقی طبیعت و کودکان

موسیقی طبیعت در پرورش استعدادهاى کودک و حتى رشد شخصیتی او نقش به‌سزایی دارد و برای نکات تربیتی می‌توان از آن استفاده کرد (فرهادی و دیگران، ۱۳۹۶: ۵). موسیقی می‌تواند بین پس‌سر، جمجمه و گیجگاه که مسئول درک دیداری و شنیداری‌اند، آنها را فعال نگه داشته و دو نیم کره را به هم مرتبط کند (فریدونی و دیگران، ۱۳۹۶: ۵۷۱). ساده‌ترین ابزار

موسیقی که دارای ریتم می‌باشد قلب انسان است. قلب، حرکت منظم و موزون تولید می‌کند به طوریکه شنیدن صدای ضربان قلب برای جنین خوشایند است و باعث رشد بهتر او می‌شود. اغلب نوزادان آهنگ‌های ملایم چون پیانو و فلوت را دوست دارند و آرامش بخش‌ترین آهنگ برای نوزادان لالایی مادر است.

موسیقی طبیعت می‌تواند مشوق اجتماعی‌تر شدن کودکان شود که باعث افزایش توانایی آنها در برقراری ارتباط شده، ضریب هوش را بالا برده و همچنین باعث رفع لکنت زبان کودک می‌شود (فرهادی و دیگران، ۱۳۹۶: ۷). به عبارت دیگر، موسیقی که از طبیعت سرچشمه می‌گیرد تأثیر مطلوبی بر روابط ذهنی، عاطفی و اجتماعی کودکان دارد (کاظم زاده و دیگران، ۱۳۹۷: ۵). تقویت حافظه کودک را برعهده دارد و متعاقباً به کودکان کمک می‌کند تا بدن و ذهن را باهم به کار اندازند (بهزاد اول، ۱۳۹۶: ۳). همچنین باعث آرامش در کودکان و نوزادان می‌شود چون کودک به صدایی که می‌شنود پاسخ می‌دهد و قطعاً این عمل را با حرکات فیزیکی خود نشان خواهد داد (بهزاد اول، ۱۳۹۶: ۴).

موسیقی طبیعت در کودکان موجب کاهش مقاومت نسبت به درمان و مشوق آنها در جهت ابراز احساسات و تجارب شخصی است (Eaton et al. 2007: 259). بدین ترتیب کودکانی که در طبیعت با صدای طبیعی بازی می‌کنند احساس مثبتی نسبت به یکدیگر دارند و در کل فضای باز طبیعی حس استقلال به کودکان می‌دهد (فرزانه، ۱۳۹۶: ۷). در همین راستا موسیقی طبیعی باعث بهبود عملکرد حافظه و توجه کودکان معلول می‌شود (امین الشریعه و دیگران، ۱۳۹۶: ۲). آن همچنین در درمان رفتارهای اجتماعی و ارتباطی و زبان کودکان اوتیسم تأثیر به سزایی دارد (American Psychiatric Associatio, 1980: 492). بعلاوه باعث کاهش بیماری چشمی در کودکان می‌گردد (فرزانه، ۱۳۹۶: ۷). قابل ذکر است که موسیقی طبیعی باعث اصلاح خواب کودکان نارس هم می‌شود (Loewy et al. 2013: 911). در همین راستا سخن نیچه را باید تکرار کرد که «زندگی بدون موسیقی اشتباهی بیش نیست».

موسیقی طبیعت و معماری

طبیعت محدود در معماری و موسیقی است به طوری که این محدودیت‌های طبیعی در رفتار و کنش مردم تاثیر می‌گذارند (حیدری، ۱۳۹۵: ۱). معماری فضایی سه بعدی است که زندگی ما را در بر می‌گیرد و آمیخته شده با نظم و سازمان‌دهی که زندگی انسان را شکل می‌دهد. معماری از یک طرف علم است و از سوی دیگر هنر (آدینه فر و دیگران، ۱۳۹۳: ۱۰؛ Antoniades, 1990: 2). در معماری، معمار آفریده‌اش را از طبیعت الهام گرفته و با محیط زندگی سازگار می‌کند (بهرامی و دیگران، ۱۳۹۶: ۶). معماری یعنی موسیقی منجمد شده، هر چند معماری همان موسیقی ذاتاً عینی و ذهنی است، ولی هر دو دارای یک خاستگاه می‌باشند. به بیانی ساده‌تر، معماری در واقع همان موسیقی، که در مکان به وقوع می‌پیوندد و موسیقی همان معماری، که در زمان رخ می‌دهد هستند (باوندیان، ۱۳۸۲: ۱۲). بد نیست بدانیم گوته اولین کسی بود که معماری را به موسیقی منجمد تشبیه کرد (Antoniades, 1990: 2).

در معماری صدا بسیار مورد توجه بوده و استفاده از صدا (جهت‌گیری ساختمان در معرض باد) یا حذف و کنترل آن (سدها آکوستیکی) نیز مورد توجه معماران بوده است (باقوتی و دیگران، ۱۳۹۳: ۶). فضای معماری مانند موسیقی است که به دست انسان آفریده شده است (صباغ و جلیلیان، ۱۳۹۶: ۵). در واقع یک موسیقی ایده‌ای برای شروع یک طراحی است (شاهچراغی، ۱۳۸۲: ۶۱). معماری و موسیقی به عنوان دو ستون سازنده فرهنگ همیشه تابع ذهنیت و اعتقاد حاکم بر جوامع بوده‌اند و متقابلاً فرهنگ جوامع را شکل می‌دهند (صباغ و جلیلیان، ۱۳۹۶: ۲). بد نیست بدانیم که صداها و امواج محیط اطراف‌مان و طبیعت در آفریدن معماری و موسیقی دخیل هستند (یاسمی و دیگران، ۱۳۹۶: ۴).

پیوند موسیقی طبیعت و معماری به گونه‌ای است که هر دو درهم آمیخته شده و روابطی متقابل بین آنها شکل گرفته است (بهرامی و دیگران، ۱۳۹۶: ۴). معماری و موسیقی ارزشی مقدس دارند. در اصل، معماری همان موسیقی و موسیقی نیز همان معماری است (حسینی و

دیگران، ۱۳۹۴: ۳). بنابراین موسیقی طبیعت و معماری دارای یک زبان مشترک می‌باشند (مستغنی، ۱۳۸۴)، که البته رابطه بین موسیقی و معماری یک رابطه ذهنی است موسیقی طبیعت حس آرامش و سکوت را در معماری به وجود می‌آورد (مستغنی، ۱۳۸۴: ۹۰؛ Xenakis et al. 199: 1976). و مشارکت همه حواس در فرایند ادراک مرکزیت بدن در دریافت محیط و نقش تحرک انسان در این احساس مشهود است (Pallasmaa, 2012: 14). از تشابه و رابطه مستقیم بین موسیقی و معماری می‌توان به اهمیت جنس صوت در موسیقی و ظرافت رنگ و بافت در معماری اشاره کرد (رضوانی نژاد و دیگران، ۱۳۹۷: ۱۱).

همانطور که یاسمی و دیگران (۱۳۹۶) گزارش کرده‌اند معماری ایجاد فضای مادی و معنوی است، اما موسیقی طبیعت فضای معنوی را به ما هدیه می‌دهد. در واقع معماری سه بعدی و موسیقی تک بعدی است. بدین سان معماری مردمی ظاهراً وابسته به موسیقی عامیانه (شیوه‌های سنتی) است و معماری در هر ناحیه بستگی به سنت‌ها و آب و هوای آن مرز و بوم دارد، مثل: موسیقی محلی و قومی (ملاح، ۱۳۸۷: ۳۰۳).

به هر حال، آنچه که موسیقی و معماری را به هم متصل می‌کند علم ریاضی است (حسینی و دیگران، ۱۳۹۴: ۶). در موسیقی زیر و بم و بلندی و کوتاهی صدا همان اوج و فرود است که در معماری بلندی و کوتاهی یک بنا به بلندی و ارتفاع تعبیر می‌شود (بهرامی و دیگران، ۱۳۹۶: ۶). نوعی از معماری تجانس نام دارد که بنا، با موسیقی محیط طبیعی اطراف خود مرتبط است (Grutter, 1987: 59). در ضمن دوره‌های شبانه روز، گردش سال، جریان باد، صدای امواج آب و غیره در معماری نقش به سزایی دارند (Antoniades, 1990: 2). به طوریکه در طبیعت کوهستانی نیازی به معماری نیست چون خوانندگان به خاطر استقامت و استواری صخره‌های سنگی اوج خوانند (بیات کرد و حجاز) (حیدری، ۱۳۹۵: ۱).

موسیقی صدای آب برای ایرانیان لذت‌بخش است که مثلاً احداث باغ فین کاشان در زمین‌های با شیب مختصر باعث پیدایش جویبارها شد که جریان آب در آن با صدای شرشر زیاد به پایین می‌ریخت (Wilber, 2009: 39) همچنین سبک قرارگیری کوشک به گونه‌ای است که وزش

باد، نغمه پرندگان و اصوات آب داخل فضاهای کوشک و ایوان‌های آن شنیده می‌شود (ستاری ساربانقلی و دیگران، ۱۳۹۱: ۶).

موسیقی طبیعت و انواع لوازم موسیقی

موسیقی در ابتدا از برخورد اجسام به یکدیگر، از دمیدن باد در شاخ جانوران، یا نی‌های شکسته و غیره، پیدا و کامل شده است (فرش چین، ۱۳۹۴: ۲۵). مثلاً هنگامی که باد از روی نی‌ها عبور می‌کرد صدای دلنوازی ایجاد می‌شد که به کمک آن انسان ساز نی را ساخت. یا زمانی که پرندگان با منقار به بدنه درخت‌ها می‌کوبیدند انسان را متوجه کرد که با ضربه بر چوب‌ها که اندکی میان‌شان خالی باشد می‌توان طنین دلنشینی ایجاد نمود. این امر باعث شد تا برای اعلام خطر در جنگ طبل ساخته شود و یا با بهره گرفتن از ساز نی تیرهای صفیرکش را ساختند و در جنگ‌ها یا شکار برای تولید صدای خاص از آنها استفاده می‌کردند (فرهادی و دیگران، ۱۳۹۶: ۳).

در یک تقسیم‌بندی کلی می‌توان موسیقی را در دو دسته معرفی کرد:

۱. موسیقی طبیعی

۲. موسیقی هنری (ذکرگو، ۱۳۸۷: ۱۶۵). موسیقی طبیعی صداها و نغمه‌هایی است که از طبیعت یا حنجره حیوانات شنیده می‌شوند مثل صدای رقص برگ‌های درختان به هنگام وزش باد و یا آوای پرندگان. از طرف دیگر، موسیقی هنری مقصود آهنگ‌هایی است که انسان با ابزار مصنوعی می‌سازد (ویولون، گیتار). موسیقی انسانی نتیجه صداهای منظم و هماهنگ طبیعت بوده و در هر صورت حالت خاصی را مجسم می‌نماید (اسپانی، ۱۳۹۰: ۲). ریشه تمام سازهای آکوستیکی که امروزه وجود دارند و ما آنها را به عنوان سازهای زهی، بادی، کوبه‌ای با پوست، کوبه‌ای بدون پوست می‌شناسیم مربوط به مردمانی است که در دوران نوسنگی می‌زیستند. به طوریکه در دوران نوسنگی انسان با رها ساختن تیر از کمان به انعکاس صوتی رسید و در حقیقت متوجه شد هر چه بیشتر کمان کشیده شود صوت ایجاد شده شنیدنی‌تر است (طاهرخانی و دیگران، ۱۳۹۶: ۸؛ راهگانی، ۱۳۷۶: ۱۴). در طی تحقیقات داروین و یک

محقق و طبیعت‌دان انگلیسی مشخص شد زمانی که انسان‌های نخستین فریاد می‌زدند صدایی شبیه به تن (آواز) از گلوی آنان خارج می‌شد (زندناف، ۱۳۹۲: ۴).

مبداء چنگ (هارپ) امروزی همان کمان بشر اولیه بوده است، حتی لیر، عود، گیتار و غیره نیز (راهگانی، ۱۳۷۶: ۴۴). البته سازهایی که سطح آنها پوست است (تار، کمانچه، تنبک و غیره) در مناطقی که هوا مرطوب نیست ساخته می‌شوند و با سازهای مربوط به مناطق مرطوب (سنتور) متفاوت می‌باشند (فرش چین، ۱۳۹۴: ۳۲). ساز بادی چوبی نوعی ساز برگرفته از طبیعت است (دهلوی، ۱۳۸۷: ۱۴۰). گاهی یک شاخه درخت را می‌شکنند و آنرا توخالی می‌کنند (کوکتو) و فلوت می‌سازند و وسیله‌ای می‌شود برای آواز خواندن. کشف و بازسازی فلوت‌های ماقبل تاریخ از استخوان حیوانات، نشان می‌دهد که آنها ضبط کننده صدا هم هستند (Atema, 2000: 2) در ضمن پر و بال زدن پرنده با یک رزونانس خاص می‌تواند تولید صدا کند. گذر هوا از یک استخوان توخالی، صوتی درخشان ایجاد می‌کرد که بعدها موجب ساخت ساز بادی شد. در قدیم از استخوان‌های جمجمه و تنه درختان توخالی به عنوان ابزار صداسازی استفاده می‌کردند و حتی با کشیدن شکمبه حیوانات صدایی تولید می‌شد. بعدها برای درست کردن سازها به جای کرنا و شیپور از صدف‌های توخالی استخوان یا خیزران و یا از لاک لاک‌پشت‌ها هم استفاده می‌کردند. یا حتی، گاهی برای ترساندن حیوانات دو تا چوب را به هم می‌کوبیدند و صدا ایجاد می‌شد (راهگانی، ۱۳۷۶: ۹). البته ناگفته نماند که با گذشت زمان بشر توانست با استفاده از شاخ حیوانات، فلوت‌های دهنی‌دار، چوب غژ غژی، سازهای وز وز، سازهای کوبه‌ای، میله‌های چوبی کوباندنی، سنگ‌های صدا دهنده، برهم‌زدنی‌ها، سازهای مالشی، سازهای خراشیدنی، ساز زهی (طاهرخانی و دیگران، ۱۳۹۶: ۲۱) و نیز ندا سنگ، صداهایی خوش ایجاد کند و از شنیدن آن لذت ببرد (هاشمی و دیگران، ۱۳۹۳: ۴).

نتیجه‌گیری

هدف از این مقاله بررسی ارتباط بین موسیقی و طبیعت بود. این مقاله بر پیشینه موسیقی نگاه ویژه‌ای داشته است و مشخص شد که طبیعت، سازنده موسیقی است. همچنین می‌توان گفت

موسیقی که برخاسته از طبیعت باشد در زندگی انسان نقش چشمگیر و به سزایی داشته، به طوریکه از روح و روان انسان گرفته تا زندگی مادی او را در بر می‌گیرد.

موسیقی و طبیعت هر دو با هم پیوندی ناگسستنی دارند. موسیقی الهام گرفته از طبیعت است، در زندگی انسان نقش حیاتی دارد، و به آن زندگی معنادارتری را اهدا می‌کند. موسیقی به هر نوا و صدایی اطلاق می‌شود که انسان یا دیگر موجودات زنده را دچار تحول کند و به تعبیری زیبا از زبان ابوعلی سینا «موسیقی علمی است ریاضی که در آن از چگونگی نغمه‌ها، از نظر ملایمت و چگونگی زمان‌های بین نغمه‌ها بحث می‌شود تا معلوم شود که لحن را چگونه باید تالیف کرد». یا به بیان بتهوون «موسیقی مظهري است عالی‌تر از هر علم و فلسفه‌ای».

در واقع موسیقی یعنی آمیزه‌ای از اصولات به لحن خوشایند که سبب لذت شنوایی، انبساط و دگرگونی روح می‌شود. به عبارت دیگر، موسیقی تراوش احساسات و نگرش‌های آدمی است که باعث ایجاد توازن بین روح و روان آدمی می‌گردد. به همین دلیل، موسیقی در گذشته یکی از محبوب‌ترین هنرها بوده و در حال حاضر در زندگی انسان نقش بسزایی دارد. حتی می‌توان بیان کرد که موسیقی جبران ناکامی‌های زبان است، شیوه‌ای برای بیان احساسات و عواطف می‌باشد و آنجا که زبان از گفتن قاصر است موسیقی مأمنی می‌شود برای روح و زبانی می‌شود برای ابراز احساسات.

هر چیز کوچکی در طبیعت، در هماهنگی با دیگر قسمت‌هاست. اتحاد در هماهنگی وجود دارد و معجزه‌ای است شبیه موسیقی. طبیعت به ما موسیقی می‌آموزاند. بله ما به هماهنگی و همسازی در زندگی نیازمندیم. از طرف دیگر، صلح در جای جای طبیعت وجود دارد. در سکون دریاچه‌ها، در بالای کوه‌های مرتفع، و در ته اقیانوس‌ها. صلح چیز است که بدان نیازمندیم. نفرت و خشونت باطل هستند.

علاوه بر آن، عشق بالاترین نیرو، و احساسی معجزه‌آسا و بهشت‌گونه است. بدون عشق، هر چیزی اتلاف است. عشق، ملایمت و شفقت، زندگی را آن چیزی می‌سازند که باید باشد یعنی زیبا! عشق، مسئول جمع‌آوری مردم کنار هم و تضمین معنای واقعی زندگی است. عشق زبان

طبیعت است. آن گونه که حیوانات، به فرزندان خود عشق می‌ورزند؛ آن گونه که گل‌ها، رویایی به نظر می‌رسند؛ باران‌ها؛ قوها؛ و غیره، همه نمایش می‌دهند که عشق، جهانی و حاضر در همه جاست. عشق، بالاتر از هر گونه مانعی در حرکت است. عشق بخش خیلی مهمی در زندگی است که به زندگی معنا می‌دهد. بدون عشق، زندگی، زندگی نیست. بدانیم بسیاری از مشکلات ما بخاطر جدایی از یکدیگر و جدایی از موسیقی طبیعت است. از آنجایی که قدرت بزرگی در هماهنگی، صلح و آرامش درونی و عشق وجود دارد، برای نجات طبیعت، باید عاشقانه، یک صدا و متحد شویم. چه زیبا گلوک بیان می‌کند که «موسیقی ابتدا و انتهای زبان است، همانطور که احساسات ابتدا و انتهای عقل است. افسانه آغاز و پایان تاریخ است و عشق شروع و ختم شعر».

بررسی نقش موثر موسیقی طبیعت بر کمیت و کیفیت زندگی انسان، به ما می‌آموزد که بسیاری از مشکلات کنونی ما بخاطر جدایی از یکدیگر و جدایی از موسیقی طبیعت است. از آنجایی که قدرت بزرگی در هماهنگی، صلح و آرامش درونی و عشق وجود دارد، برای نجات طبیعت، باید عاشقانه، یک صدا و متحد شویم. امید است با پناه بردن به طبیعت و شنیدن، لمس کردن و حس کردن موسیقی طبیعت بتوانیم سلامتی، تندرستی، شادکامی، اتحاد، صلح، نوع دوستی، دگردوستی، و آرامش را نشر دهیم.

منابع

ابراهیم پور، مجید و ساجدی راد، طاهره. (۱۳۹۶). اثربخشی موسیقی درمانی بر تقویت حافظه شنیداری کودکان دیرآموز. *سومین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی و جامعه‌شناسی علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی*، ۷-۱.

اسپنانی، هادی. (۱۳۹۰). پژوهشی در موسیقی و اثرات آن. بازیابی شده در تاریخ ۱۳۹۹/۰۲/۰۳ از <https://www.shia-news.com/0006ps>

امین الشریعه، سحر و هاشمیان نژاد، فریده. (۱۳۹۶). بررسی اثر بخشی کاربرد موسیقی مبتنی بر روش دالکروز و ارف در بهبود عملکرد خواندن دانش‌آموزان دارای اختلال خواندن. *مطالعات ناتوانی*، ۷(۵۹): ۱-۷.

امینی لاری، لیلا و محمودی، خیرالله. (۱۳۸۸). پرندگان و موسیقی. پژوهشهای زبان و ادبیات فارسی دانشکده ادبیات و علوم انسانی، (۱): ۱۴-۱.

احمدی، میلاد؛ بنزاده دردشتی، مهرناز و کریم زاده، فریبا. (۱۳۹۲). اثرات ضد پرخاشگری موسیقی درمانی در مدل حیوانی اسکیزوفرنی. علوم و اعصاب شفا خاتم، ۲، (۱): ۵۵-۵۱.
 آدینه فر، عاطفه؛ ستاری ساریانقلی، حسن و دستخوان، رسول. (۱۳۹۳). موسیقی و تاثیر آن بر معماری. اولین همایش ملی معماری، عمران و محیط زیست شهری، ۱۶-۱.

باوندیان، علیرضا. (۱۳۸۲). جلوه‌هایی از هنر و تمدن اسلامی. تهران: نشر ضریح آفتاب.
 بهرامی، سیروان؛ زندی، نادر و حجت، علی. (۱۳۹۶). زبان مشترک موسیقی و معماری. کنفرانس بین‌المللی مطالعات نوین در زمینه عمران، معماری و شهرسازی با رویکرد ایرانی اسلامی. ۲۰-۱.

بهباد اول، محبوبه. (۱۳۹۶). تاثیر موسیقی بر کودکان در رده‌های مختلف سنی. بازیابی شده در ۱۰ اسفند ۱۳۹۸.

<https://goo.gl/N4pRH5>

توکلی، فرناز؛ حسینی، سیدابراهیم؛ مختاری، مختار؛ وحدتی، اکبر؛ رزمی، نعمت‌الله و وصال، محمود (۱۳۹۲). نقش موسیقی و در جلوه‌های پاداش دهنده مرفین در موش با استفاده از روش ترجیح مکان شرطی، ۳۳(۷): ۸-۱.

جاودانی، امیر. (۱۳۸۶). موسیقی در اندیشه تئودور آدرنو، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. رادیو، (۳۹): ۳۵-۳۱.

جبران، خلیل جبران. (۱۳۸۱). نغمه‌ها و موسیقی. حیدرشجاعی، تهران: دادار، چاپ اول.

حسینی، سعدی. (۱۳۶۳). تاریخ موسیقی. تهران: صفی‌علی‌شاه، چاپ دوم، جلد ۱.
 حسینی، مریم و صنایعیان، هانیه. (۱۳۹۴). تاثیر موسیقی بر زیبایی شناسی فضای معماری. اولین کنفرانس بین‌المللی انسان، معماری، مهندسی عمران و شهر. ۹-۱.

حیدری، ژینو. (۱۳۹۵). طبیعت و موسیقی. ماهنامه چیا، (۱۲). بازیابی شده در تاریخ

<http://fa.chya.ir/?p=119198>, ۱۳۹۵/۰۸/۰۲

حیدری، محمد و شهبازی، سارا. (۱۳۹۲). بررسی تاثیر آوای قرآن و موسیقی بدون کلام بر اضطراب بیماران کاندید آندوسکوپی. دانش و سلامتی، ۸، (۲): ۷۰-۶۸.

خبیری، محمد مهدی و ملکی، سعید. (۱۳۹۵). بررسی شیوه‌های ارتقاء سلامت روانی شهروندان با بهره‌گیری از موسیقی و طبیعت و با تاکید بر توسعه پایدار فضاهای شهری. *اولین همایش بین‌المللی انسانی، معماری، مهندسی عمران و شهر ۶-۱*.

دهلوی، حسین. (۱۳۸۷). *آوایی ازستیغ کوه تابلندای هنر معماری*. تهران: فضا، چاپ سوم.

ذکرگو، امیرحسین. (۱۳۸۷). *سیر هنر در تاریخ*. تهران: مطبوعات مدرسه، چاپ ششم.

راهگانی، روح انگیز. (۱۳۷۶). *تاریخ موسیقی جهان*. تهران: پیشرو، چاپ اول.

رضوانی‌نژاد، پگاه و شاهچراغی، آزاده. (۱۳۹۷). بررسی چگونگی تاثیر فضای موسیقی بر خلق اثر معماری با توجه به فرایند ذهنی هنرمند و همبستگی حواس و ادراک انسانی. *کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر، تهران، ۱۴-۱*.

رفعیان، زهرا؛ آذربرزین، مهرداد و صفاری فرد، سیامک (۱۳۸۸). تعیین تاثیر موسیقی درمانی بر میزان اضطراب، درد، تهوع و علائم حیاتی بیماران تحت جراحی سزارین در بیمارستان دکتر علی شریعتی. *علوم پزشکی دانشگاه آزاد اسلامی، اصفهان، ۱۹، (۱): ۳۸-۳۳*.

زاده محمدی، علی (۱۳۸۸). *کاربرد موسیقی درمانی*. تهران: اسرار دانش.

زندباف، حسن (۱۳۹۲). *تاریخ و فرهنگ موسیقی جهان*. تهران: سوره مهر، چاپ دوم، جلد ۱. زیبا کلام مفرد، فاطمه؛ حسینی، افضل السادات و آسوده، علی (۱۳۹۳). تحلیل و بررسی موسیقی از منظر تئودور آدورنو و دلالت‌های آن در تعلیم و تربیت. *ارزش‌شناسی در آموزش، ۱، (۲): ۷-۳۰*.

سالم، سودابه (۱۳۹۳). *نقش موسیقی در تقویت هوش*. بازیابی شده در ۱۰ اسفند ۱۳۹۷.

<https://www.ihoosh.ir/article/116>

ستاری ساربانقلی، حسن و شاهد، مه لقا (۱۳۹۱). بررسی وجوه تشابه مفاهیم و موسیقی ایرانی و معماری باغ ایرانی. *معماری و شهرسازی آرمان شهر، ۵(۹): ۹۷-۱۱۰*. ستایشگر، مهدی (۱۳۷۴). *واژه‌نامه موسیقی ایران زمین*. تهران: اطلاعات، چاپ دوم، جلد سوم.

سراج، حسام‌الدین (۱۳۹۰). *از گذرگل تا دل*. تهران: نیستان، چاپ اول، جلد اول.

شاهچراغی، آزاده (۱۳۸۲). *جهان بدون مرز، فضای بدون مرز. معماری و شهرسازی، ۶۲-۵۹*. شبان، مرضیه؛ رسول‌زاده، نسرین؛ مهران، عباس و مراد‌علیزاده، فرناز (۱۳۸۵). تاثیر دو روش غیر دارویی (آرام‌سازی پیشرونده عضلانی و موسیقی درمانی) بر میزان درد بیماران سرطانی. *حیات، ۱۲، (۳): ۷۲-۶۳*.

شیبانی تدرجی، فاطمه؛ پاکدامن، شهلا؛ دادخواه، اصغر و حسن زاده توکلی، محمدرضا (۱۳۸۹). تاثیر موسیقی درمانی بر میزان افسردگی و احساس تنهایی سالمندان. *سالمندی ایران*، ۵، (۲): ۵۴-۶۰.

صباغ، فاطمه و جلیلیان، مجیر (۱۳۹۶). بازنمود مفاهیم و ساختار موسیقی بختیاری در معماری سنتی. *کنفرانس بین‌المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر*، ۹-۱. طاهرخانی، محمدرضا؛ طاهرخانی، سمیرا و طاهرخانی، زهرا (۱۳۹۶). اکتشافی در موسیقی دوران نوسنگی. *چهارمین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی*، ۱-۲۵.

طاهری، نعمیه؛ شجاعی، معصومه؛ کوشان، محسن؛ سید احمدی، محمد؛ کیوانفر، فهمیه؛ جلالی، شهین و غفرانی، محسن (۱۳۹۱). اثر موسیقی بر ویژگی‌های خلقی و دقت پرتاب بازیکنان بسکتبال. *دانشگاه علوم پزشکی سبزوار*، ۱۹، (۲): ۱۸۹-۱۸۱. غلامی دامسکی، مهدی (۱۳۹۳). ارتباط میان معماری و موسیقی. *اولین کنفرانس ملی تحقیق و توسعه در هزاره سوم*. ۱-۱۲.

فرزانه، علی اکبر (۱۳۹۶). تاثیر مدارس طبیعت در نهادینگی فرهنگ زیست‌گرایی جامع بشری. *کنفرانس بین‌المللی مطالعات نوین در عمران، معماری و شهرسازی با رویکرد ایرانی اسلامی*. ۱-۱۵.

فرش چین، سروش (۱۳۹۴). رابطه اکوسیستم و موسیقی. گزارش کارشناسی، *دانشگاه فردوسی مشهد*. ۱-۳۵.

فرهادی، علی و حق‌گو، محمد عرفان (۱۳۹۶). نوشته فیزیک‌ا موسیقی. بازیابی شده در ۱۰ اسفند ۱۳۹۸، <http://heliofizx.ir/blog/page/2/>.

فریدونی، لیلا و پورند، الهه (۱۳۹۶). تاثیر موسیقی درمانی در کاهش و درمان آتارتحصیلی و رفتاری اختلالات یادگیری دانش‌آموزان. *سومین کنفرانس بین‌المللی روانشناسی جامعه‌شناسی علوم تربیتی و مطالعات اجتماعی*، ۵۷۲-۵۶۹.

کاظم‌زاده، مریم و رضاخانی، ژیلا (۱۳۹۷). بررسی تاثیر استفاده توام از فضای باز و بسته مدارس برای ارتقاء آموزش درمقاطع ابتدایی. *همایش بین‌المللی معماری، مهندسی عمران و توسعه شهری معاصر*، ۱-۱۴.

کیان پور، عمر؛ اعتمادی، احمد؛ دوست آبادی، شیوا و حاجی حسنی، مهرداد (۱۳۹۱). بررسی اثربخشی و مقایسه موسیقی درمانی برمبنای موسیقی ایرانی و شناخت درمانی روی کنترل خشم نوجوانان. فرهنگ مشاوره و روان درمانی، ۳(۱۰): ۱۱۷-۱۳۵.

مجیدی، علی (۱۳۸۳). تاثیر قرآن بر میزان استرس در بیماران قبل از آنژیوگرافی. دانشگاه علوم پزشکی، ۱۳(۴۹): ۶۱-۶۷.

مستغنی، علیرضا (۱۳۸۴). خودیابی انسان در بستر فضا، فصلنامه آبادی، ۱۵(۴۸)، ۹۳-۹۰. ملاح، حسینعلی (۱۳۸۷). سیری درفضای معماری و موسیقی و آشنایی با کتاب موسیقی معماری. تهران: فضا، چاپ سوم.

مومنی، مهرداد (۱۳۹۶). نگاهی به پیدایش اصول و کاربردهای موسیقی درمانی. ماهنامه هنر موسیقی، ۱۵۴: ۷۳-۶۱.

وهابی، یدالله سیاوش (۱۳۸۱). تاثیر روشهای موسیقی درمانی و تن آرامی بر اضطراب بیماران بستری در بخش مراقبتهای ویژه قلبی. روانپزشکی و روانشناسی بالینی، ۸(۳): ۸۲-۷۵.

ویسی، هادی و زرنندیان، اردوان (۱۳۹۱). ارزیابی سطح آگاهی و دانش شهروندان از محیط زیست. آموزش محیط زیست و توسعه پایدار، ۱(۱)، ۴۲-۳۵.

هاشمی، زهرا؛ آقازندانفر، عباس و جهانبخش، حیدر (۱۳۹۳). به کارگیری روانشناسی محیط و موسیقی درمانی معماری ایرانی-اسلامی در جهت تسریع بهبود بیماران بستری در بخش مراقبت های ویژه. نهمین سمپوزیسم پیشرفت های علوم تکنولوژی، مشهد، ۱۲-۱.

هاشمی، سیما و ذاکری مقدم، معصومه (۱۳۹۱). بررسی مقایسه ای تاثیر آرام سازی عضلانی و موسیقی درمانی بر سطح اضطراب بیماران در انتظار کا ترتیسم قلبی. پرستاری قلب و عروق، ۱(۴): ۳۰-۲۲.

یاسمی، ساناز و دراج، پریسا (۱۳۹۶). تعامل معماری و موسیقی راهکاری برای طراحی خانه موسیقی. کنفرانس بین المللی عمران، معماری و شهرسازی ایران معاصر، ۸-۱.

یاقوتی، سیمین و کاظمی، مهروش (۱۳۹۳). واکاوی تاثیر موسیقی با هویت ایرانی بر باغ ایرانی با رویکرد شفابخشی. نهمین سمپوزیسم پیشرفتهای علوم و تکنولوژی، ۱۰-۱.

Adorno, T. W. & Gillespie, S. (1993). Music, language, and composition. *The Musical Quarterly*, 77(3), 401-414.

Almerud, S. & Petersson, K. (2003). Music therapy—a Complementary Treatment for Mechanically Ventilated Intensive Care Patients. *Intensive and Critical Care Nursing*, 19(1), 21-30.

- American Psychiatric Association. (1980). American Psychiatric Association. Diagnostic and Statistical Manual. Washington (DC): *American Psychiatric Association*.(p.489-499).
- Antoniades, A. C. (1990). Poetics of Architecture: theory of design (Vol. 150). New York: Van Nostrand Reinhold.
- Armstrong, E. A. (1963). *A study of bird song*. London: Oxford University Press.
- Atema, J. (2000). Old Bone Flutes: Tracing the Origins of Human Music. *BioMusic Symposium, AAAS Annual Meeting*.
- Attar, F., al-Din Attar, F., & al-Din 'Attar, F. (1984). *The Conference of the birds*. Penguin UK.
- Baptista, L. F. & Gaunt, S. L. (1997). Social interaction and vocal development in birds. Snowdon, C. T. & Hausberger, M. (Eds.). (1997). *Social influences on vocal development*. Cambridge University Press. Baptista, L. F., Bell, D. A., & Trail, P. W. (1992). Song learning and production in the white-crowned sparrow: parallels with sexual imprinting. *Netherlands Journal of Zoology*, 43(1), 17-33.
- Baptista, L. F. & Keister, R. (2000). Why Bird Song Is Sometimes Like Music, BioMusic Symposium. *In AAAS Annual Meeting* (pp. 1-13).
- Bernatzky, G; Bernatzky, P; Hesse, H. P; Staffen, W & Ladurner, G. (2004). Stimulating music increases motor Coordination in patients afflicted with Morbus Parkinson. *Neuroscience letters*, 361(1-3), 4-8.
- Bolanos, P. A. (2007). The Critical role of art: Adorno between utopia and dystopia. *Kritike: An On-line Journal in Philosophy*, 1(1), 25-31.
- Chlan, L. (1998). Effectiveness of a music therapy intervention on relaxation and anxiety for patients receiving ventilatory assistance. *Heart & Lung: The Journal of Acute and Critical Care*, 27(3), 169-176.
- Choi, B. C. (2008). Awareness of music therapy practices and factors influencing specific theoretical approaches. *Journal of music therapy*, 45(1), 93-109.
- Costa, A; Montalbano, L. M; Orlando, A; Ingoglia, C; Linea, C; Giunta, M & DAMico, G. (2010). Music for colonoscopy: A single-blind randomized controlled trial. *Digestive and Liver Disease*, 42(12), 871-876.
- Eaton, L. G; Doherty, K. L & Widrick, R. M. (2007). A review of research and methods used to establish art therapy as an effective treatment method for traumatized children. *The Arts in Psychotherapy*, 34(3), 256-262.
- Gray, P. M; Krause, B; Atema, J; Payne, R; Krumhansl, C & Baptista, L. (2001). The music of nature and the nature of music. *Science*, 291(5501), 1-13.

- Grutter, J. K. (1987). *Asthetik der Architektur Grundlagen der Architektur-Wahrnehmung*.
- Hall, J. (2001). *Illustrated Dictionary of Symbols in Eastern and Western Art* (Icon Editions). Translated by Roghayeh Behzadi, Contemporary Culture, Tehran
- Hamilton, A. (2007). *Aesthetics and music*. Bloomsbury Press.
- How, A. (2017). *Critical theory*. Macmillan International Higher Education.
- Kim, K. B; Lee, M. H & Sok, S. R. (2006). The effect of music therapy on anxiety and depression in patients undergoing hemodialysis. *Journal of Korean Academy of Nursing*, 36(2), 321-329.
- Kimmel, J. R. (1999). Ecotourism as environmental learning. *The Journal of Environmental Education*, 30(2):40-44.
- Kolb, K. (2009). Flying Leaves: Between Berlioz and Wagner. *19th-Century Music*, 33(1), 25-61.
- Krause, B. (2000). The Niche Hypothesis: How Animals Taught Us to Dance and Sing, BioMusic Symposium. In *AAAS Annual Meeting* (p.1-13).
- Krumhansl, C. L; Louhivuori, J; Toiviainen, P; Jarvinen, T & Eerola, T. (1999). Melodic expectation in Finnish spiritual folk hymns: *Convergence of statistical, behavioral, and computational approaches*. *Music Perception: An Interdisciplinary Journal*, 17(2), 151-195.
- LaMontagne, L. L. (1984). Three coping strategies used by school-age children. *Pediatric nursing*, 10(1), 8-25.
- Loewy, J., Stewart, K., Dassler, A. M., Telsey, A., & Homel, P. (2013). The effects of music therapy on vital signs, feeding, and sleep in premature infants. *Pediatrics*, 131(5), 902-918.
- Wade-Matthews, M., & Thompson, W. (2011). *The encyclopedia of music: Musical instruments and the art of music-making*. Lorenz Books, 512pp.
- McKelvie, P & Low, J. (2002). Listening to Mozart does not improve children's spatial ability: Final curtains for the Mozart effect. *British journal of developmental psychology*, 20(2), 241-258.
- Newman, J; Rosenbach, J. H; Burns, K. L; Latimer, B. C; Matocha, H. R & Vogt, E. R. (1995). An experimental test of the Mozart effect: Does listening to his music improve spatial ability?. *Perceptual and Motor Skills*, 81(3_suppl), 1379-1387.
- Storr, A. (1994). Nietzsche and Music. In *Philosophy, Psychology and Psychiatry*, Cambridge University Press, 37, 213-229.
- Nilsson, U. (2008). The anxiety-and pain-reducing effects of music interventions: a systematic review. *AORN journal*, 87(4), 780-807.
- Noad, M. J., Cato, D. H., Bryden, M. M., Jenner, M. N., & Jenner, K. C. S. (2000). Cultural revolution in whale songs. *Nature*, 408(6812), 537-537.

- Paddison, M. (2004). *Authenticity and failure in Adorno's aesthetics of music*. Cambridge University Press.
- Pallasmaa, J. (2012). *The eyes of the skin: architecture and the senses*. John Wiley & Sons.
- Payne, R. (2000). Whale Songs: Musicality or Mantra? BioMusic Symposium. *In AAAS Annual Meeting* (pp.1-13).
- Peters, J. S. (1987). *Music therapy: An introduction*. Charles C Thomas, Publisher.
- Razani, A. (1963). *Poetry and Music by the instrument and vocal in literature*. Ministry of Culture, the General office writing Press. Tehran.
- Richard, N. S; Toukhsati, S. R & Field, S. E. (2005). The effect of music on cognitive performance: Insight from neurobiological and animal studies. *Behavioral and Cognitive Neuroscience Reviews*, 4(4), 235-261.
- Schweppenhauser, G. (2009). *Theodor W. Adorno: an introduction*. Duke University Press.
- Wallin, N. L; Merker, B & Brown, S. (Eds.). (2001). *The origins of music*. MIT press.
- Wilber, D. N. (2009). *Iranian Garden & Its Pavilion*, Scientific & Cultural Publications. Tehran.
- Xenakis, I & Kanach, S. (1976). *Musique, architecture* (Vol. 11). Tournai: Casterman.
- Zabel, G. (1989). Adorno on music: a reconsideration. *The Musical Times*, 130(1754), 198-201.
- Zuidervaart, L. (1991). *Adorno's Aesthetic Theory*. Cambridge: MIT Press