



انديشكده فرهنگ و توسعه

معرفي مقاله



اشتراک و تنوع در بازنمایی‌های ذهنی موسیقی که با مقایسه‌ی بین فرهنگی ریتم‌های پیشین در ۱۵ کشور آشکار شد

نویسندگان: اوندارا کگادو و ریکاردو و همکاران | فصلنامه طبیعت رفتاری انسان | ۲۰۲۴



چکیده:

موسیقی در هر جامعه شناخته شده‌ای وجود دارد، اما از مکانی به مکان دیگر متفاوت است. چه چیزی، اگر وجود داشته باشد، برای شناخت موسیقی جهانی است؟ ما امضای بازنمایی‌های ذهنی ریتم را در ۳۹ گروه شرکت کننده در ۱۵ کشور، شامل جوامع شهری و جمعیت‌های بومی، اندازه‌گیری کردیم. شنوندگان ریتم‌های «بذر» تصادفی را بازتولید کردند؛ بازتولیدهای آنها به عنوان محرک (مانند بازی «تلفن») بازخورد داده شد، به طوری که سوگیری‌های آنها (اولیه) را می‌توان از توزیع بازتولیدها تخمین زد. هر گروه آزمایش شده، یک اولیه پراکنده با اوج‌هایی در ریتم‌های با نسبت صحیح نشان داد. با این حال، اهمیت نسبت‌های صحیح مختلف در بین گروه‌ها متفاوت بود، که اغلب منعکس کننده شیوه‌های موسیقی محلی است. نتایج ما یک ویژگی مشترک از شناخت موسیقی را نشان می‌دهد: «مقولات» گسسته ریتم در نسبت‌های صحیح کوچک. این بازنمایی‌های گسسته به طور قابل قبولی سیستم‌های موسیقی را در مواجهه با انتقال فرهنگی تثبیت می‌کنند، اما با سنت‌های خاص فرهنگ تعامل دارند تا تنوعی را که هنگام بررسی بازنمایی‌های ذهنی در بسیاری از فرهنگ‌ها مشهود است، به دست آورند.

کلمات کلیدی: ادراک ریتم، پیشین‌های بیزی، نسبت‌های عدد صحیح، شناخت میان فرهنگی موسیقی بازتولید تکراری



خلاصه مبسوط مقاله:

موسیقی در تمام جوامع شناخته شده انسانی وجود دارد اما از فرهنگی به فرهنگ دیگر تفاوت‌های زیادی نشان می‌دهد. این تناقض ظاهری پرسش اصلی مقاله را شکل می‌دهد. پژوهشگران در پی پاسخ به این سؤال بودند که آیا نمایش‌های ذهنی ریتم موسیقایی جنبه‌ای جهانی و مشترک بین همه انسان‌ها دارد یا اینکه کاملاً وابسته به تجربه فرهنگی هر فرد است. در سنت موسیقی غربی، نت‌ها و ریتم‌ها بر اساس فاصله‌های گسسته و نسبت‌های عدد صحیح تعریف می‌شوند اما بیشتر پژوهش‌های علمی موسیقی تا کنون تنها روی شنوندگان اروپای غربی و آمریکای شمالی انجام شده و به همین دلیل مشخص نبود که آیا این ساختار گسسته یک ویژگی زیستی و فراگیر ذهن انسان است یا صرفاً محصول آموزش موسیقی غربی. نویسندگان با استناد به این خلأ، طراحی یک آزمایش گسترده و بین فرهنگی را در دستور کار قرار دادند تا این پدیده را در جوامع بسیار متنوع از نظر جغرافیایی، زبانی و سبک موسیقایی بسنجند و مرز میان زیست‌شناسی و فرهنگ را روشن تر کنند.

روش اصلی پژوهش، آزمایشی به نام «بازتولید تکراری» بود که شبیه بازی تلفن سر بسته عمل می‌کند. در این آزمایش به هر شرکت کننده یک ریتم تصادفی سه ضربه‌ای پخش می‌شد و از او خواسته می‌شد آن را با ضربه زدن روی حسگری خاص بازتولید کند. سپس همان بازتولید بار دیگر به عنوان محرک جدید پخش می‌شد و این چرخه پنج بار تکرار می‌شد. این فرایند باعث می‌شد سوگیری‌های ذهنی شرکت کننده به تدریج در ریتم نهایی نمایان تر شود، زیرا اگر ذهن انسان الگویی از پیش تعیین شده برای ریتم داشته باشد، بازتولیدهای پایایی به سمت آن الگو منحرف می‌شوند. نتایج در فضایی مثلی شکل به نام «فضای ریتم» ترسیم شدند که هر سه ضلع آن نشان دهنده یکی از سه بازه زمانی ریتم بود. این روش برای پژوهش بین فرهنگی بسیار مناسب بود چون نیازی به دستور کلامی پیچیده نداشت و اجرای آن در میدان و در میان جوامع با زبان‌های گوناگون ساده بود.

پژوهشگران این آزمایش را روی سی و نه گروه شرکت کننده در پانزده کشور و پنج قاره اجرا کردند. نمونه‌ها با دقت انتخاب شدند تا هم تنوع تجربه موسیقایی و هم تفاوت‌های زیستی و جغرافیایی را پوشش دهند. گروه‌ها شامل جوامع صنعتی بزرگ شهری، جوامع بومی کوچک مقیاس، نوازندگان موسیقی محلی، نوازندگان موسیقی کلاسیک غربی، رقصندگان، دانشجویان دانشگاهی و شرکت کنندگان آنلاین بودند. از کشورهایی مانند آمریکا، بریتانیا، سوئد، بلغارستان، ترکیه، کره جنوبی، ژاپن، چین، هند، مالی، بوتسوانا، نامیبیا، برزیل، اروگوئه و بولیوی نمونه‌گیری شد. در برخی کشورها چند گروه با پیشینه موسیقایی متفاوت آزمایش شدند تا امکان مقایسه درون کشوری نیز فراهم شود. این گستردگی جغرافیایی و فرهنگی بی سابقه، پژوهش را از مطالعات پیشین که معمولاً محدود به تعداد اندکی جامعه بودند متمایز می‌کند و امکان آزمون واقعی فرضیه جهانی بودن ادراک ریتم را فراهم کرد.

مهم ترین یافته پژوهش این بود که در تمام سی و نه گروه، بدون استثنا، توزیع بازتولیدهای ریتمی به شکل گسسته و دارای قله‌های مشخص بود، نه یکنواخت و پیوسته. این یعنی ذهن انسان در همه فرهنگ‌ها تمایل دارد ریتم‌های پیوسته را به دسته‌های مجزا تقسیم کند. این قله‌ها اغلب دقیقاً روی ریتم‌های با نسبت عدد صحیح ساده مانند یک به یک یا یک به یک به دو قرار می‌گرفتند، نسبت‌هایی که از نظر ریاضی ساده ترین حالت ممکن هستند. تحلیل آماری نشان داد این تمرکز احتمال مساوی نیست و به طور معناداری بیشتر از آنچه به طور تصادفی انتظار می‌رفت است. این الگو حتی در جوامعی که هیچ آشنایی خاصی با موسیقی



غربی نداشتند نیز دیده شد، که نشان می‌دهد گرایش به دسته‌بندی گسسته ریتم یک ویژگی بنیادین شناخت انسانی است، نه صرفاً محصول آموزش موسیقایی سبک غربی یا یک بر ساخته آکادمیک اروپایی.

با وجود این الگوی مشترک، جزئیات دقیق دسته‌های ریتمی از گروهی به گروه دیگر بسیار متفاوت بود. برخی نسبت‌های ریتمی خاص، مانند نسبت سه به سه به دو، تنها در برخی فرهنگ‌ها به عنوان یک قله برجسته ظاهر می‌شد و این تفاوت اغلب مستقیماً با سنت‌های موسیقایی محلی آن جامعه هم‌خوانی داشت. برای مثال نوازندگان محلی مالی یا اروگوئه دسته‌های ریتمی متفاوتی نسبت به دانشجویان شهری همان کشور نشان می‌دادند. جالب اینکه این تفاوت بیشتر با میزان مصرف موسیقی محلی مرتبط بود تا با نواختن آن، یعنی نوازندگان موسیقی کلاسیک غربی در کشورهای مختلف الگوهایی شبیه به هم داشتند زیرا در معرض سبک موسیقایی مشابهی قرار داشتند. پژوهشگران همچنین با تحلیل مقیاس‌بندی چندبعدی نشان دادند دو بعد اصلی تنوع بین گروه‌ها را می‌توان شناسایی کرد که عمدتاً با حضور یا غیاب چند نسبت ریتمی خاص توضیح داده می‌شود. این یافته‌ها نشان می‌دهد ادراک ریتم محصول تعامل میان محدودیت‌های زیستی مشترک و تجربه فرهنگی خاص هر جامعه است.

یکی از یافته‌های روش‌شناختی مهم مقاله این بود که گروه‌های دانشجویی دانشگاهی و شرکت‌کنندگان آنلاین در کشورهای مختلف، به‌طور معناداری به یکدیگر و به شرکت‌کنندگان آمریکایی شبیه‌تر بودند تا به سایر گروه‌های همان کشور خودشان. به عبارت دیگر فاصله آماری میان گروه‌های دانشجویی کشورهای مختلف کمتر از فاصله میان گروه‌های غیردانشجویی همان کشورها بود، و همین الگو برای شرکت‌کنندگان آنلاین نیز تکرار شد. این نتیجه با عادات گزارش‌شده شنیدن موسیقی این افراد نیز هم‌خوانی داشت، زیرا دانشجویان و کاربران آنلاین معمولاً بیشتر در معرض موسیقی جهانی شده و غربی قرار دارند. این یافته هشدار روش‌شناختی مهم برای کل حوزه علوم شناختی و روان‌شناسی است، چون نشان می‌دهد تکیه بر نمونه‌های راحت مانند دانشجویان دانشگاه یا کاربران اینترنت می‌تواند تنوع واقعی فرهنگی انسان را به شدت دست‌کم بگیرد و نتیجه‌گیری‌های نادرستی درباره جهانی بودن پدیده‌های شناختی به همراه داشته باشد.

نویسندگان نتیجه می‌گیرند که تصور موسیقی به عنوان ترکیبی از عناصر گسسته، صرفاً یک اختراع سنت آکادمیک غربی نیست بلکه ویژگی بنیادین تجربه انسانی از موسیقی در سراسر جهان است. این دسته‌بندی گسسته احتمالاً به تثبیت و انتقال فرهنگی سیستم‌های موسیقایی کمک می‌کند، زیرا خطاهای کوچک در بازتولید یک قطعه کمتر قابل تشخیص می‌شوند و در نتیجه موسیقی راحت‌تر نسل به نسل منتقل می‌شود. با این حال نویسندگان به محدودیت‌های پژوهش نیز اشاره می‌کنند، از جمله اینکه آزمایش تنها به ریتم‌های سه‌ضربه‌ای کوتاه محدود بود و ملودی یا ساختارهای ریتمی پیچیده‌تر را در بر نمی‌گرفت. آن‌ها همچنین پیشنهاد می‌کنند پژوهش‌های آینده باید ارتباط زبان و ریتم، سیر تحولی این توانایی در کودکان و تعامل احتمالی میان نمایش‌های ریتمی و ملودیک را بررسی کنند. در نهایت این مقاله را نمونه‌ای از ارزش همکاری بین‌المللی میان علم و علوم انسانی برای فهم عمیق‌تر شناخت انسانی می‌دانند.





اندیشکده فرهنگ و توسعه

باشگاه مقالات فرتو