



# موسیقی درمانی با هدایت زیستی

اریک بی. میلو      مترجم: سارا اسکندری



.Miller, Eric B	سرشناسه: میلر، اریک بی. عنوان و نام پدیدآور: موسیقی درمانی با هدایت زیستی / اریک بی، میلر؛ مترجم: سارا اسکندری.
	مشخصات نشر: تهران: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی، ۱۳۹۵.
	مشخصات ظاهری: اس.درو، ۳۱۴ ص.
	شابک: ۹۷۸-۶۰۰-۴۳۶-۱۲۴-۶
	وضعیت فهرست نویسی: نیا
	پاداًشت: عنوان اصلی:
Bio-guided Music Therapy: A Practitioner's Guide to the Clinical Integration of Music and Biofeedback, 2011.	موضوع: موسیقی درمانی موضوع: پردازی ذهن نشانه افزوده: اسکندری، سارا - ۱۳۹۲ ، مترجم نشانه افزوده: شرکت انتشارات علمی و فرهنگی نشانه افزوده: Elmi - Farhangi Publishing Co ردیبلندی کنگره: ML ۳۹۲۰ /۴۳۹۵ : ۱۳۹۵
	ردیبلندی دیوبی: ۹۱۵۷۸۱۰۵۴
	شماره کتابخانه ملی: ۴۱۷۵۳۰۷

**موسیقی درمانی با هدایت زیستی**  
 نویسنده: اریک بی. میلر  
 مترجم: سارا اسکندری  
 جاپ نخست: ۱۳۹۵  
 شماره کان: ۱۰۰۰ نسخه  
 حروفچینی و آماده سازی: انتشارات علمی و فرهنگی  
 لیتوگرافی، چاپ و صحافی: شرکت چاپ و نشر علمی و فرهنگی کتب  
**حق چاپ محفوظ است.**

### انتشارات علمی و فرهنگی

ادارة مرکزی و مرکز پخش: خیابان نلسون ماندلا (افریقا)، پهارهای حقانی (جهان کودک)، کوچه کمان، پلاک ۲۵؛ کد پستی: ۱۵۱۷۳۶۳۱۲؛ صندوق پستی: ۹۶۴۷ - ۱۵۷۵ - ۸۸۷۷۴۵۶۹ - ۷۰؛ تلفن اداره مرکزی: ۸۸۷۷۴۵۷۷؛ تلفن مرکز پخش: ۸۶۶۵۷۲۸ - ۲۹؛ تلفن: ۸۸۶۷۷۵۴۴ - ۴۵؛ فکس: ۸۶۴۰ - ۰۷۸۶ و ۶۶۹۶۳۸۱۵ - ۱۶؛ آدرس ایترنی: www.elmifarhangi.ir info@elmifarhangi.ir www.ketabgostarco.com info@ketabgostarco.com فروشگاه یک: خیابان انقلاب، رویبروی در اصلی دانشگاه تهران؛ تلفن: ۸۸۳۴۳۸ - ۶ - ۷؛ فروشگاه دو: میدان هفت تیر، خیابان کریمخان زند، بین قائم مقام فراهانی و خردمند، پلاک ۳؛ تلفن: ۶۶۴۰ - ۰۷۸۶ و ۶۶۹۶۳۸۱۵ - ۱۶؛ فروشگاه سه: بزرگراه شهید حقانی، بعد از ایستگاه مترو حقانی، خروجی کتابخانه ملی، کتابخانه ملی (نمایشگاه و فروشگاه دائمی کتاب)؛ فروشگاه چهار: خیابان کارگر شمالی، رویبروی پارک لاله، بیش کوچه ستاره، نمایشگاه و فروشگاه محصولات فرهنگی سازمان تأمین اجتماعی، پلاک ۱

## فهرست مطالب

یازده	مقدمه‌ای از جوزف اسکار تلی
پانزده	مقدمه‌ای از نورمن شیلی
نوزده	تقدیر و تشکر
بیست و سه	درباره این کتاب
بیست و هفت	پیشگفتار

### بخش اول: پیشینهٔ تاریخی و نظری

۳	تجربیات شخصی در ارتباط با موسیقی و فیزیولوژی
---	--

۱۱	فصل اول: پیشینهٔ تاریخی
۱۳	تأملات

۱۵	فصل دوم: دگرگونی پارادایم‌های خدمات بهداشتی
۱۶	تفکیک کل‌نگری/تقلیل گرایی

۱۸.....	موسیقی درمانی از منظر رویکرد کل نگر
۲۰.....	تأملات

۲۱.....	فصل سوم: فرایند مشروعیت یافتن
۲۱.....	چه چیز مشروعیت می‌بخشد؟
۲۳.....	پیگیری‌های فردی
۲۶.....	سازمان گرس روتز
۲۷.....	پژوهش‌های متقادع‌کننده پزشکی
۳۷.....	همراه شدن با موسیقی درمانی
۳۹.....	موسیقی درمانی و EEG از دیدگاه زیست - پزشکی
۴۳.....	تأملات

۴۵.....	فصل چهارم: نمونه‌ای از ادغام موسیقی درمانی و بیوفیدبک
۴۶.....	موسیقی درمانی چیست؟
۴۷.....	موسیقی به عنوان ورودی و خروجی سیستم
۴۸.....	بین، یانگ و هموستانزی
۵۱.....	نظریه یادگیری و نوروفیدبک: عبور از رفتارگرایی
۵۷.....	تأملات

۵۹.....	فصل پنجم: شکل‌گیری موسیقی درمانی مبتنی بر EEG برای ADHD
۶۳.....	نوروفیدبک
۶۵.....	هنگامی که نوروفیدبک مؤثر واقع نمی‌شود
۷۴.....	مقایسه داروهای محرک با نوروفیدبک
۷۷.....	موسیقی و امواج مغزی
۷۸.....	نظريات ADHD در ارتباط با کارکرد مغزی
۸۰.....	تأملات

## بخش دوم: اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیکی، ارزیابی و پارامترهای موسیقی دیجیتالی

۸۳.....	تجربیات شخصی پیرامون تلاقی موسیقی با فیزیولوژی
---------	--

فهرست مطالب / هفت

86 ..... رابطهای کنترل

91 ..... فصل ششم: اندازه‌گیری‌های بیوفیدبک با موسیقی
91 ..... EMG - پایش عضلانی
92 ..... مقاومت الکتریکی پوست (EDG)
95 ..... TEMP - بیوفیدبک دمایی
96 ..... HR - ضربان قلب
97 ..... HRV - تغییرپذیری ضربان قلب
97 ..... BVP - ضربان حجم خون
98 ..... EEG - امواج مغزی
100 ..... HEG - هموانسخالوگرافی
100 ..... آثار ساختگی
103 ..... نمایشگرها و کنترل گرها
110 ..... تأملات

فصل هفتم: افزودن اندازه‌گیری‌های فیزیولوژیکی به ارزیابی‌های موسیقی درمانی

111 ..... مقدمه
111 ..... عناصر ارزیابی
116 ..... ارزیابی در موسیقی درمانی بداهه
120 ..... نیمروخ‌های ارزیابی بداهه
121 ..... ارزیابی در موسیقی درمانی روان تحلیلی
126 ..... ارزیابی در موسیقی درمانی دریافت کننده
128 ..... ارزیابی در موسیقی درمانی خانوادگی
130 ..... ارزیابی در موسیقی درمانی آموزشی
132 ..... ابزار ارزیابی موسیقی درمانی برای کودکان دارای آشفتگی هیجانی ...
135 ..... دیگر انواع کارکردهای ارزیابانه در موسیقی درمانی
136 ..... چشم‌انداز آینده برای ارزیابی در موسیقی درمانی

هشت / موسیقی درمانی با هدایت زیستی

۱۳۷.....	تصویربرداری عصبی
۱۳۸.....	نتیجه‌گیری

**بخش سوم: کاربست موسیقی درمانی با هدایت زیستی**

**تجربیات شخصی در ارتباط با تلفیق موسیقی و فیزیولوژی ..... ۱۴۳**

۱۴۷.....	فصل هشتم: نقش موسیقی درمانگر در موسیقی درمانی با هدایت زیستی
۱۵۵.....	حفظ یکپارچگی محیط موسیقایی
۱۵۵.....	موارد منع استفاده
۱۵۸.....	تأملات

۱۵۹.....	فصل نهم: موسیقی درمانی با هدایت زیستی برای استرس
۱۶۶.....	فرایند تصویرسازی ذهنی با هدایت زیستی
۱۷۲.....	مدیتیشن
۱۷۵.....	خواندن
۱۷۷.....	تأملات

۱۷۹.....	فصل دهم: موسیقی درمانی با هدایت زیستی برای ADHD
۱۸۰.....	انواع ADHD بر اساس EEG
۱۸۶.....	ADHD برای EEG
۱۸۷.....	ADHD برای HEG و اوتیسم
۱۸۹.....	خلاصه
۱۸۹.....	تأملات

۱۹۱.....	فصل یازدهم: موسیقی درمانی با هدایت زیستی برای سالمندان
۱۹۵.....	EEG برای مشکلات سالمندی
۱۹۶.....	HRV برای مشکلات سالمندی
۱۹۷.....	تأملات

فهرست مطالب / آن

فصل دوازدهم: رویکردی چندبعدی نسبت به وابستگی به مواد با استفاده از موسیقی درمانی و نیوفیدبک ..... ۱۹۹
صفات شخصیتی مرتبط با وابستگی به مواد و نظریه یین - یانگ ..... ۲۰۱
افسردگی و وابستگی به مواد ..... ۲۰۷
رویکرد فیزیولوژیکی زیربنایی فلسفه AA ..... ۲۰۸
عوامل سبب‌ساز عود ..... ۲۱۷
فصل سیزدهم: موسیقی درمانی با هدایت زیستی برای درد ..... ۲۲۳
درد پشت ..... ۲۲۴
سردرد ..... ۲۲۷
درد کارکردی شکم ..... ۲۳۰
تأملات ..... ۲۳۱
بخش چهارم: نگاهی اجمالی به آینده
تجربیات شخصی پیرامون تلاقی موسیقی با فیزیولوژی ..... ۲۳۵
یادداشتی از مؤلف ..... ۲۳۶
پیشنهادهایی برای آینده ..... ۲۴۵
پیوست الف: نوروفیدبک با موسیقی برای DHDA پژوهش مقدماتی ..... ۲۴۹
روش ..... ۲۵۰
نتایج ..... ۲۵۹
بحث و نتیجه‌گیری ..... ۲۶۸
حدودیت‌ها ..... ۲۷۱
پیشنهادهایی برای پژوهش‌های آینده ..... ۲۷۳
نتیجه‌گیری‌ها ..... ۲۷۴
پیوست ب: همراهان ..... ۲۷۷
دیوید دارلینگ ..... ۲۷۷

ده / موسیقی‌درمانی با هدایت زیستی

۲۷۹.....	بورگ فاختر
۲۷۹.....	کارن گودمن
۲۸۱.....	وی. جی. مانزو
۲۸۲.....	زک میلر
۲۸۲.....	ویکتوریا اونیل هنرمند
۲۸۳.....	شی اونیل
۲۸۳.....	دیوید بی. بیدن
۲۸۵.....	منابع

## مقدمه‌ای از جوزف اسکار تلی<sup>۱</sup>

ابزارهای بیوفیدبک روشی فراهم آورده‌اند تا افراد بتوانند با کارکردهای فیزیولوژیکی خود که ورای آگاهی و کنترل‌شان قرار دارند ارتباط برقرار کنند. به علاوه، فن آوری بهقدیری پیشرفت کرده و پیچیده شده است که به فرد اجازه می‌دهد کنترل تغییرات یا تنظیمات فیزیولوژیکی خیلی کوچک در بدنش را بیاموزد. این راه ارتباطی ساده و در عین حال کارا، دریچه‌ای را به روی مراجع گشوده است تا سیگنالی که منعکس‌کننده تغییرات ظریف در فیزیولوژی است را بشنود و ببیند و این امر نهایتاً به کنترل فزاینده نسبت به آن کارکردها منجر می‌شود. موسیقی درمانی نیز به شکل بسیار مشابهی، به افراد بی‌شماری مسیری را به سوی آگاهی عمیق‌تر، خواه این آگاهی جسمانی، روان‌شناختی، اجتماعی، یا حتی معنوی باشد، نشان داده است. مانند آنچه در بیوفیدبک اتفاق می‌افتد، فرایندهایی فعال می‌شوند که در آنها موسیقی و درمانگر با هم ترکیب می‌شوند تا یک پل ارتباطی میان آگاهی مراجع و شرایطی که جلوی کارکرد بهینه او را می‌گیرند به وجود آید. باز هم مانند بیوفیدبک، این پل ارتباطی به مراجع این امکان را می‌دهد که بیاموزد و درنتیجه بهتر شود.

البته کلید کار، ارائه فرصت آموختن و مشارکت فعال در فرایند، به

1. Joseph P. Scartelli

مراجع است. با وجودی که در نگاه اول در گیر ساختن فرد در چنین تلاشی ممکن است کار ساده‌ای به نظر آید، اما آماده ساختن زمینه این کار نیازمند آگاه ساختن مراجع از نحوه کار کرد آن و آموزش به او درباره چگونگی اجرای آن به کمک بازخوردهاست. با گذشت زمان و با دریافت راهنمایی، فرد نهایتاً به مهارت‌های لازم برای خود - تنظیمی کارکردهایی که عملکرد بهینه را امکان‌پذیر می‌سازند، دست می‌یابد؛ این‌ها می‌توانند فعالیت عضلانی، امواج مغزی، دمای اندام‌های پیرامونی یا هدایت الکتریکی پوست باشند. دکتر اریک میلر در کتاب موسیقی درمانی با هدایت زیستی، آمیزه قدرتمند به وجود آمده از ترکیب موسیقی درمانی و کاربست ابزارهای مختلف بیوفیدبک (EEG، EMG، دمایی و غیره) را به منظور درمان مجموعه‌ای از عوارض روان‌شناختی، شناختی و فیزیولوژیکی به تصویر کشیده است. در یک پروتکل تمرینی که به افزایش خود - آگاهی منجر می‌شود، فرد باید یک مشارکت‌کننده فعال باشد.

پیشرفت‌های حقیقتاً شگفت‌انگیز و حیرت‌آور در پزشکی، علوم دارویی و فن‌آوری پزشکی، روندی روبه‌جلو داشته و همچنان با سرعت بسیار تأثیرگذاری در حال رشد و دگرگونی‌اند. درنتیجه، بیماری‌ها و عارضه‌هایی که روزی تهدیدکننده زندگی بودند، حالا در روندی هر روزه بررسی شده و اغلب برطرف می‌شوند. با این حال، غالباً تمرکز این رویکرد بر بیماری و قسمت‌های آسیب‌دیده بدن است و معمولاً تنها به حرشف‌شدنی منفعانه از طرف بیمار نیاز دارد و از بیمار انتظار نمی‌رود که مسئولیت بهبودی خود را به عهده بگیرد، یا این انتظار در کمترین حد ممکن است. حرشف‌شدنی معمولاً به معنی مصرف دارو در زمان مشخص شده، پیروی از یک رژیم غذایی خاص یا شرکت در جلسات توانبخشی یا درمان با مدیریت بیرونی تعییر می‌شود. البته چنین پیشرفت‌هایی در پزشکی بیش از همه برای جامعه مفید هستند اما آنها همچنین ما را به چارچوب چیزهایی که باور داریم می‌توانیم با رویکردها و تکنیک‌های مداخله و مدیریت شخصی بهبودشان دهیم محدود کرده و درنتیجه اطمینان ما را از اینکه می‌توانیم تا اندازه‌ای وضعیت سلامتی خودمان را کنترل کنیم، کاهش داده‌اند. بدتر از آن اینکه، این روش تدریجاً انتظارات ما از خودمان را در فرایند بهبودی، توانبخشی و یکپارچگی، پایین و پایین‌تر می‌آورد.

مقدمه‌ای از جوزف اسکارتلی / سیزده

دکتر میلر این هدف را گم نکرده است کما اینکه او بخشی از بحث خود را به مفاهیم یکپارچگی و تعادل (هموستازی)، با تأکید بر اینکه آگاهی نسبت به درک جامع نگرانه از وضعیت هر کس چگونه می‌تواند بیشترین فایده را در پی داشته باشد، اختصاص داده است. همان‌طور که فریتیوف کاپرا<sup>۱</sup> در کتاب تأثیرگذار خود، *تائوی فیزیک*<sup>۲</sup> (۱۹۹۲)، به روشنی تصویر کرده است، تعادل در تأثیوسیم با مفهوم بین و یانگ معرفی می‌شود... کل، از وجوده یا نیروهای متضاد تشکیل شده است. میلر از این رویکرد در توصیف فرایندهایی استفاده می‌کند که به رسیدن بیمار به یکپارچگی منتهی می‌شوند... رسیدن به سلامتی.

قابل درک است که وقتی فرد این تجربه را از سر می‌گذراند، نهایتاً به آگاهی‌ای دست می‌یابد که می‌تواند فعالانه از آن برای ادامه دادن مسیر بهبودی یا یکپارچگی استفاده کند. این مفهوم همچنین با حوزه‌های موجود تحت عنوان «پژشکی مکمل و جایگزین» (CAM)<sup>۳</sup> مطابقت دارد که تمام آنها به این موضوع توجه دارند که وقتی فردی با یک بیماری، عارضه یا جراحت دست‌وپنجه نرم می‌کند، کلیت شخص درگیر مبارزه است! مثلاً عارضه می‌تواند جسمانی باشد ولی مؤلفه‌های روان‌شناختی، شناختی، اجتماعی و معنوی فرد نیز بهشت تحت تأثیر قرار گیرد. خوشبختانه با استفاده از رویکردها و مداخلات مناسب می‌توان کارکردهای ناسازگار را به نحوی هدایت نمود که در جهت نیازهای بیمار عمل کنند و بدین طریق فرصت بهتری در اختیار بیمار بگذاریم تا ماهیت عارضه را درک کند و درنهایت از طریق مشارکت و آگاهی فعال و هدایتشده، عملکرد پیشین خود را به دست آورد. این رویکرد «کارآمدی بیمار» را افزایش می‌دهد. «کارآمدی بیمار»، منبع کنترل را مطرح می‌سازد که در بسیاری از روش‌های طب سنتی غربی آگر به تمامی کنار گذاشته نشده باشد، اغلب به کمترین میزان خود رسیده است.

در واقع در نحوه کاربست مداخلات بیوفیدبک و موسیقی درمانی، برخلاف رویکرد طب سنتی غربی، منبع کنترل محوریت دارد. همان‌طور

1. Fritjof Capra

2. *The Tao of Physics*

3. CAM Complementary and Alternative Medicine

چهارده / موسیقی درمانی با هدایت زیستی

که دکتر میلر توضیح می‌دهد، این مسئله با به کار گرفتن تکنیک‌های موجود در ترکیب موسیقی و بیوفیدبک بهمنظور رسیدن به تعادل و حفظ آن از راه آگاهی، تمرین و بهمودی فردی امکان‌پذیرمی‌شود. از همه مهم‌تر اینکه، بیماری که این فرایند را تجربه می‌کند، در عین حال تغییرنگرشی در باور خود نسبت به توانایی‌اش در تأثیرگذاری بر این تغییرات و پیشرفت‌ها را نیز تجربه می‌کند. فن آوری بیوفیدبک «چشم‌ها و گوش‌ها»‌ای دیگری را در اختیار می‌گذارد که حواس در دسترس را به راحتی به کار می‌اندازند تا آگاهی و کنترل بر تغییرات خیلی جزئی فیزیولوژیکی که به شکل دیگر قابل درک نیستند را افزایش دهند. همزمان، موسیقی مسیرهای دیگری برای درک خویشتن، آگاهی و عاطفه فراهم می‌آورد که واژه‌ها به تنها‌ی اغلب از ایجاد آنها عاجزند. موفقیت در کاربست این روش‌ها به بیمار این «اختیار» را خواهد داد که روزبه روز بیشتر با کارکردها و عملکردهای فیزیولوژیکی خود آشنا شود و ارزشمندترین قدم را در آموختن اینکه چگونه سلامتی و بازتوانی خود را مدیریت کرده و بهبود بخشد، بردارد. برای یک متخصص حرفه سلامت، به جزاین‌ها، اهداف مهم‌تر و هیجان‌انگیزتر انگشت‌شماری برای پیگیری و دستیابی وجود دارند!

جوزف اسکارتلی

رئیس کالج هنرهای بصری و اجرایی<sup>۱</sup>  
استاد موسیقی و موسیقی درمانی  
دانشگاه رდفورد<sup>۲</sup>  
رده‌فورد، ویرجینیا<sup>۳</sup>

1. College of Visual and Performing Arts

2. Radford University

3. Virginia

ISBN: 978-600-436-144-6



9 786004 361446

۱۸۰۰۰ ریال

این کتاب منطق کار، پیشینه تاریخی و دستورالعمل های گام به گام را برای استفاده از موسیقی درمانی، بر مبنای اطلاعات به دست آمده از فیزیولوژی، در اختیار متخصصان قرار می دهد. برخی از عارضه هایی که مورد بحث قرار گرفته اند عبارتند از استرس، اضطراب، فشار خون بالا، بیماری ریناد، نارسایی های عصبی عضلانی، اختلال نقص توجه و بیش فعالی (ADHD)، اوتیسم، افسردگی، فوبیاها و اختلالات وابستگی به مواد.

مخاطبان اصلی این کتاب موسیقی درمانگران هستند، به علاوه سایر خوانندگان علاقه مندی که قصد دارند به عنوان متخصص بیوفیدبک، هیپنوتیزم درمانگر، پرستار، عصب شناس، مدد کار اجتماعی، صدادرمانگر، نوازنده، هنر درمانگر، متخصص تصویرسازی هدایت شده همراه با موسیقی، روان شناس، مربی یوگا، انرژی درمانگر، یا در سایر حرفه های مرتبط با هنر درمانی مشغول به کار شوند.

موسیقی درمانی با هدایت زیستی



۱۸۰,۰۰۰ ریال  
۶۶۴۰۵۶۲۷

**بتهوون**  
مرکز موسیقی بتهوون شیراز