

## اثربخشی موسیقی درمانی آنلاین بر اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک در مادران

### The Effectiveness of Online Music Therapy on Corona Anxiety and Child-Parent Interaction in Mothers

صفحات ۱۱۰-۱۰۱

**Nargess Amini Shirazi**

Department of Psychology, Faculty of humanities,  
Science and Research University, Theran, Iran.

**Mahsa Savadkoobi**

Department of Psychology, Faculty of humanities,  
Tonekabon Branch, Islamic Azad University,  
Tonekabon, Iran.

**Parastoo Shirzadi\***

Department of Psychology, Faculty of humanities,  
Science and Research University, Theran, Iran.

[Shirzadi-pari@yahoo.com](mailto:Shirzadi-pari@yahoo.com)

**Zahra Asgharpour Lashkami**

Department of Psychology, Faculty of humanities,  
Science and Research University, Theran, Iran.

نرگس امینی شیرازی

کاندیدای دکترای روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی دانشگاه علوم تحقیقات،  
تهران، ایران.

مهسا سوادکوهی

کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، واحد تنکابن، دانشگاه آزاد اسلامی، تنکابن،  
ایران.

پرستو شیرزادی (نویسنده مسئول)

کاندیدای دکترای روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی دانشگاه علوم تحقیقات،  
تهران، ایران.

زهرا اصغرپور لشکامی

کاندیدای دکترای روانشناسی و آموزش کودکان استثنائی دانشگاه علوم تحقیقات،  
تهران، ایران.

#### Abstract

The aim of this study was to determine the effect of music therapy on coronavirus anxiety and parent-child interaction in mothers. The research design was semi-experimental as a pretest-posttest with a control group. The sampling method was purposive. For this purpose, among the statistical population of the study, including all mothers with children aged 6 to 12 years in Tehran who had symptoms of coronary anxiety and obtained a score higher than the average from the Coronavirus Anxiety Inventory (CDAS), 30 people who met the inclusion criteria were selected and randomly assigned to the experimental and control groups. The questionnaires were the Corona Disease Anxiety Scale (Alipour et al., 1398) and the Child-Parent Relationship Scale (CPRS) (Pianta, 1994). After that, the experimental group received active music therapy with a Brain Dance approach for 21 sessions of 25 minutes (every day for 3 weeks), while the controls did not receive any intervention. Finally, the data were analyzed by SPSS-24 and multivariate analysis of covariance. The results of data analysis showed that music therapy is effective in reducing the physical and mental dimensions as well as the overall score of coronary anxiety; and also, the improvement of parent-child interaction in the dimensions of closeness, conflict, dependence, and also the overall score of parent-child interaction and this effect is statistically significant ( $P < 0.05$ ). Therefore, music therapy can be used to reduce corona anxiety and improve parent-child interaction.

**Keywords:** Coronavirus, Coronary Anxiety, Parent-Child Interaction, Music Therapy.

#### چکیده

هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی موسیقی درمانی آنلاین بر اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک در مادران بود. طرح پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه کنترل بود. روش نمونه گیری هدفمند بود. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی مادران دارای فرزند ۶ تا ۱۲ ساله شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بودند که دارای علائم اضطراب کرونا بوده و از پرسشنامه اضطراب کرونا (علی پور و همکاران، ۱۳۹۸) نمره بیشتر از میانگین به دست آوردند، تعداد ۳۰ نفر که واجد معیارهای ورود به پژوهش بودند انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه جایگزین شدند. برای جمع آوری داده‌ها از مقیاس اضطراب کرونا ویروس (CDAS) (علی پور و همکاران، ۱۳۹۸) و مقیاس رابطه والد-کودک (CPRS) (پیانتا، ۱۹۹۴) استفاده شد. پس از آن گروه آزمایش طی ۲۱ جلسه ۲۵ دقیقه‌ای (هر روز به مدت سه هفته) موسیقی درمان فعال با رویکرد برین دنس را دریافت نمودند، این در حالی بود که افراد گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکردند. داده‌ها با نرم‌افزار SPSS-24 و تحلیل کواریانس چندمتغیره تجزیه و تحلیل شدند. نتایج حاصل از تجزیه و تحلیل داده‌ها نشان داد که موسیقی درمانی بر کاهش ابعاد جسمانی و روانی و نیز نمره کلی اضطراب کرونا؛ و همچنین بهبود تعامل والد-کودک در ابعاد نزدیکی، تعارض، وابستگی و نیز نمره کلی تعامل والد-کودک موثر بوده و این تاثیر از نظر آماری معنادار است ( $P < 0.05$ ). بنابراین می‌توان از موسیقی درمانی جهت کاهش اضطراب کرونا و بهبود تعامل والد-کودک استفاده نمود.

**واژه‌های کلیدی:** ویروس کرونا، اضطراب کرونا، تعامل والد-کودک،

موسیقی درمانی

در دسامبر سال ۲۰۱۹ در شهر ووهان چین بیماری با نام ویروس کرونا<sup>۱</sup> شناسایی شد که به سرعت در جهان گسترش یافت (گان، نی، هو، لیانگ، او، هی و همکاران، ۲۰۲۰). کرونا ویروس خانواده بزرگی از ویروس‌ها هستند که ممکن است باعث عفونت‌های تنفسی شوند (علیپور، قدمی، علیپور، عبدالله زاده، ۱۳۹۹) و می‌تواند سیستم ایمنی بدن را به شدت تحت تاثیر قرار دهد. طبق آمار رسمی سازمان بهداشت جهانی (۲۰۲۰)، ایران پس از ایتالیا، اسپانیا، ایالات متحده آمریکا، فرانسه و بریتانیا بیشترین تعداد جان باختگان بر اثر ابتلا به کرونا را داشته است (شمسی، حسن، قراخلو، ۱۳۹۸). در حال حاضر نیز تعداد مبتلایان به این بیماری و همچنین مرگ و میر ناشی از آن به شدت در سطح جهان در حال افزایش است (زانگریلو، برتا، سیلوانی، کلمبو، اسکندرگلی و همکاران، ۲۰۲۰).

این شکل از همه‌گیری یک بیماری، در واقع یک رخداد بزرگ اجتماعی است که نه تنها در سطح یک منطقه، که در سطح کل دنیا مطرح گشته و لازم است آثار روانی آن بر جامعه نیز مورد توجه قرار گیرد. امروزه یکی از مهمترین اضطراب‌ها، اضطراب مربوط به بیماری ویروس کرونا است. همه‌گیری بیماری کرونا منجر به ایجاد استرس و اضطراب زیادی در سراسر جهان شده است (رحمانیان، کمالی، مصلی نژاد، فروغیان، کلانی و همکاران، ۱۳۹۹). اضطراب در مورد ویروس کرونا شایع است و به نظر می‌رسد بیشتر به دلیل ناشناخته بودن و ایجاد ابهام شناختی در افراد درباره این ویروس است. اضطراب می‌تواند سیستم ایمنی بدن را تضعیف کرده و آن‌ها را در برابر بیماری‌ها از جمله کرونا آسیب‌پذیر کند (علیپور، قدمی، علیپور، عبدالله زاده، ۱۳۹۹). پژوهش‌های اخیر نشان دادند که بیش از ۲۵ درصد جمعیت عمومی سطح شدیدی از اضطراب و استرس ناشی از بیماری کرونا را تجربه می‌کنند (کیو، شن، ژاو، وانگ، ژیا و ژو، ۲۰۲۰). همچنین پژوهش‌هایی نشان داده‌اند بیماری کرونا اضطراب زیادی را در زنان و مادران به وجود آورده و این عامل تعامل والد-کودک را نیز تحت تاثیر قرار داده و پرخاشگری در کودکان را نیز افزایش داده است (شیرزادی، امینی و اصغریپور، ۱۳۹۹).

وضعیت روان شناختی والدین، بر رفتارها و احساسات کودکان اثر می‌گذارد (علویان، طیبی، بنی هاشم و عبدخدایی، ۱۳۹۵). پژوهش‌های انجام شده در نقش اضطراب والدین، بیانگر احتمال رو به افزایش اختلال‌های مربوط به اضطراب در کودکان دارای والدین مضطرب می‌باشد (اسماعیل پور و جمیل، ۱۳۹۳). برخی متخصصان معتقدند که اکثر مشکلات رفتاری کودکان، منعکس کننده شرایط پیچیده بین فردی اعضای خانواده به ویژه والدین است. تحقیقاتی که در زمینه مشکلات رفتاری صورت گرفته است، اغلب این نتیجه را در برداشته که مشکلات رفتاری کودکان، بیشتر حاصل نحوه تعامل والدین با کودک است تا عوامل زیستی و ارثی. از این رو محققان نتیجه گرفته‌اند که بین سوء رفتار والدین و مشکلات رفتاری درونی‌سازی شده و برونی‌سازی شده کودکان ارتباط وجود دارد (ساطوریان، طهماسیان، احمدی، ۱۳۹۵). همچنین نتیجه پژوهش عطا دخت و همکاران (۱۳۹۴) نشان داد که اضطراب و آشفتگی روانشناختی مادران با اختلالات روانشناختی نوجوانان رابطه معنادار دارد (عطا دخت، دانشور، فتحی گیلارلو و سلیمانی، ۱۳۹۴).

ارتباط میان کودک و والدین نیرومندترین و قویترین نوع ارتباط است. وقتی محیط سالم و سرشار از آرامش و عاطفه باشد، کودک رشد مطلوب خود را آغاز می‌کند و احساس اعتماد و امنیت در او شکل می‌گیرد. تعامل میان مادر و کودک تعیین می‌کند که آیا کودک دنیا را با نگرش اعتماد خواهد دید یا بی اعتمادی (سوری، امرایی، ناصری نیا و مراد نژاد، ۱۳۹۹). کودکانی که والدینشان تعامل بهتر و سالم تری با آنها دارند از لحاظ روانشناختی در سطح بالاتری از سلامت قرار دارند. ارتباط نامطلوب و ناسالم والدین می‌تواند زمینه ایجاد افسردگی در کودکان را فعال کند (لوبی، گیلبرت، والن، تیلمن و بارچ، ۲۰۲۰). والدین با سلامت روان پایین در معرض خطر کاهش خودکارآمدی در تعامل با کودک هستند و روابط مثبت کمتر با فرزندان خود دارند (سیوج، ویلیامز، بری و اریوپلوس، ۲۰۲۰). نتایج پژوهش ریچموند و همکاران (۲۰۲۰) نشان داد که تعامل مادر-کودک با علائم اضطراب، افسردگی و مشکلات رفتاری کودکان ارتباط دارد. همچنین نتایج پژوهشی دیگر نشان داد اضطراب مادر می‌تواند بر روی نحوه تعامل مادر با کودک تاثیر بگذارد و زمینه اختلالات اضطرابی را در کودک فراهم آورد (کرسول، ویلت، کرویدیس، گری، موری و همکاران، ۲۰۲۰).

یکی از درمان‌های غیر دارویی که برای اختلالات روانشناختی در سال‌های اخیر رشد چشمگیری داشته، موسیقی درمانی است. انجمن جهانی موسیقی درمانی<sup>۲</sup> (۲۰۱۱)، این درمان مکمل را این‌گونه تعریف کرده است: استفاده از موسیقی یا عناصر موسیقی برای فرد یا گروه که توسط موسیقی‌درمانگر در فرآیندی که موجب سهولت و ارتقای روابط بین فردی، یادگیری، ابراز وجود، انسجام و دیگر اهداف درمانی

1- Crona Virus

2 - World Federation of Music Therapy

مربوطه اجرا می‌شود تا مشکلات جسمی، هیجانی، روانی، اجتماعی و شناختی در فرد یا گروه بهبود یابد (زادباقر صیقلانی، بیرشک و محمدی، ۱۳۹۴). موسیقی درمانی به معنای استفاده از موسیقی و برنامه‌های تنظیم شده موسیقایی برای توانبخشی تمامی بیماران (جسمی و روانی) است. موسیقی درمانی می‌تواند به طور موثر، بیماری‌های ناشی از استرس و احساسات را در انسان‌ها درمان نماید (عسگری و مکوندی و نادری، ۱۳۹۳). مطالعه‌ای در سال ۲۰۱۹ نشان داد که موسیقی ترشح دوپامین در سیناپس‌های مغز را افزایش می‌دهد دوپامین یک انتقال دهنده عصبی است که نقش مهمی در عملکرد شناختی، عاطفی و رفتاری انسان دارد و به عنوان هورمون شادی آور شناخته می‌شود. شواهد نشان می‌دهد که موسیقی می‌تواند در سلامت روان و جسم نیز نقش داشته باشد (پرشی، ۲۰۲۰). سیوج و همکاران (۲۰۲۰) اثر موسیقی درمانی گروهی را بر روی ده نفر از والدین استرالیایی بررسی کردند، مطالعه آنها نشان داد که موسیقی می‌تواند تنش‌ها را در بین روابط والدین و کودک کاهش دهد و موجب بهبودی خودکارآمدی تعامل والد-کودک و همچنین بهبود روابط خانوادگی گردد. همچنین اخیراً در پژوهشی تاثیر موسیقی درمانی را برای کاهش استرس و اضطراب کارکنان بیمارستان که با بیماران کرونایی ارتباط دارند، بررسی کردند و نتایج تایید کرد که موسیقی درمانی در کاهش اضطراب و بهبود وضعیت روانی کارکنان بیمارستان درگیر با بیماران کرونا تاثیر چشمگیری دارد (لی، یانگ، لیو، لایو و ژانگ، ۲۰۲۰). ماریا (۲۰۲۰) اثر موسیقی درمانی بر استرس و اضطراب افراد در دوران همه‌گیری کرونا را با استفاده از موسیقی‌های کلاسیک به ویژه موسیقی‌های باخ بر روی ۶۹ فرد مضطرب مورد بررسی قرار داد. که نتایج این بررسی نشان داد موسیقی درمانی با کاهش استرس و اضطراب افراد رابطه معنادار دارد و موجب کاهش آن می‌گردد. محمدپرست و تیموری در پژوهشی (۱۳۹۳) نشان دادند که موسیقی درمانی فعال موجب کاهش اضطراب، افسردگی و بهبود کیفیت زندگی زنان می‌گردد (محمدپرست و تیموری، ۱۳۹۳). نتایج پژوهش عسگری و همکاران (۱۳۹۳) که ده جلسه نود دقیقه‌ای آموزش موسیقی درمانی برای گروه سالمندان داشتند، نشان داد که موسیقی درمانی بر کاهش اضطراب در سالمندان موثر است. همچنین در این پژوهش بعد از یک ماه پیگیری نیز، تاثیر موسیقی درمانی بر کاهش اضطراب پایدار بوده است (عسگری و همکاران، ۱۳۹۳).

از آنجائیکه در ایام همه‌گیری کرونا به علت اضطراب ابتلا به این ویروس، خانواده‌ها ارتباط خود را با فضای اجتماعی بیرون کاهش دادند انجام مداخلات روانشناختی به صورت حضوری جای خود را به مداخلات آنلاین داد. ضمن اینکه با اعلام قرنطینه خانگی اهمیت مداخلات روانشناختی به صورت آنلاین مضاعف شد. بدین گونه، افراد هم از مداخلات روانشناختی بهره بردند هم اضطراب ناشی از ابتلا به ویروس کرونا را از فضاهای عمومی تا حدی کنترل کردند. ضمن اینکه با وجود مداخلات روانشناختی آنلاین افراد از مناطق مختلف شهر امکان شرکت در جلسات روان‌درمانی را داشتند. از این رو به علت استقبال افراد از مداخلات آنلاین، اجرای این پژوهش نیز به صورت آنلاین انجام شد. از این رو با توجه به مطالب گفته شده و مشکلاتی که اضطراب کرونا بر روی خانواده به ویژه روابط والد با کودک می‌تواند داشته باشد، این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی موسیقی درمانی آنلاین بر اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک در مادران انجام شد.

## روش

در این پژوهش از روش نیمه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون و گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری پژوهش شامل تمامی مادران دارای فرزند ۶ تا ۱۲ ساله شهر تهران در سال ۱۳۹۹ بودند که دارای علائم اضطراب کرونا بوده و از پرسشنامه اضطراب ویروس کرونا<sup>۱</sup> نمره بیشتر از میانگین (بیشتر از ۲۷) به دست آوردند. در این پژوهش از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد. بدین منظور در شهریور ماه طی فراخوانی از بین مادران شرکت کننده در پژوهش با عنوان "رابطه اضطراب کرونا در مادران با تعامل والد-کودک و پرخشگری کودکان در ایام قرنطینه (شیرزادی، امینی شیرازی و اصغریور، ۱۳۹۹)" که ۱۵۹ نفر بودند، افرادی که نمره بیشتر از ۲۷ از پرسشنامه اضطراب کرونا به دست آورده بودند (۶۷ نفر) انتخاب و از آنان خواسته شد در صورت تمایل در پژوهش حاضر نیز شرکت نمایند. در این مرحله ۴۲ نفر از مادران رضایت خود را جهت شرکت در پژوهش اعلام نمودند. پس از آن از میان این افراد، مادرانی که کمترین نمرات تعامل والد-کودک را داشتند و واجد سایر معیارهای پژوهش بودند، انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه ۱۵ نفره آزمایش و گواه جایگزین شدند.

ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بودند از: کسب نمره بیشتر از میانگین (بیشتر از ۲۷) از پرسشنامه اضطراب کرونا، عدم سابقه ابتلا به بیماری‌های روانشناختی مزمن، عدم مصرف هرگونه داروی روانپزشکی و آرام‌بخش، عدم دریافت درمان‌های روانشناختی دیگر بطور همزمان، و عدم شرکت در هر نوع کلاس ورزشی و هنری در دوران اجرای پژوهش، دسترسی به اینترنت پرسرعت جهت شرکت در جلسات درمانی از طریق نرم افزار ادوب کانکت. ملاک‌های خروج از پژوهش نیز عبارت بودند از: عدم اجرای روزانه‌ی تمرینات و وجود عامل استرس‌زای دیگر غیر از کرونا در زندگی فرد در طول اجرای پژوهش، انصراف از ادامه پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه و... بعد از اتمام جلسات موسیقی درمانی، پرسشنامه اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک توسط گروه آزمایش و گروه گواه مجدد از طریق نرم‌افزار واتساپ بصورت مجازی تکمیل شد و یافته‌ها در نرم‌افزار SPSS-24 با روش آماری تحلیل کواریانس چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

### ابزار سنجش

**مقیاس رابطه والد-کودک (CPRS):** این مقیاس ۳۳ گویه‌ای خودگزارشی برای نخستین بار توسط پیاننا (۱۹۹۴) طراحی شد که ادراک والدین را در مورد رابطه خود با کودک‌شان می‌سنجد. مقیاس رابطه والد-کودک یک پرسشنامه خود اجرایی است و پاسخ‌ها بر اساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از ۱ (کاملاً مخالفم) تا ۵ (کاملاً موافقم) ارزیابی می‌گردد (منفرد، ۱۳۹۰). شیوه نمره‌گذاری برحسب پاسخ‌های ۵ تا ۱ انجام می‌شود. این پرسشنامه توسط طهماسبیان و خرم‌آبادی (۱۳۸۶) ترجمه شده و روایی محتوایی آن نیز توسط متخصصین این حوزه، مطلوب گزارش شده‌است. ابارشی، طهماسبیان، مظاهری و پناغی (۱۳۸۸) پایایی این پرسشنامه را از طریق آلفای کرونباخ به دست آوردند. این مقیاس شامل حوزه‌های تعارض، نزدیکی، وابستگی و رابطه مثبت کلی است که پایایی خرده مقیاس‌های آن از طریق آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۸۴، ۰/۷۰، ۰/۶۱ و ۰/۸۶ است (طاهری، ارجمندنی و افروز، ۱۳۹۷). در اسکول و پیاننا (۲۰۱۱) در پژوهشی آلفای کرونباخ این پرسشنامه را در هر یک از مولفه‌های تعارض، نزدیکی، وابستگی و رابطه مثبت کلی به ترتیب ۰/۷۴، ۰/۶۹ و ۰/۸۰ گزارش کرده‌اند، این مقیاس حوزه‌های تعارض (۱۷ ماده)، نزدیکی (۱۰ ماده)، وابستگی (۶ ماده) و رابطه مثبت کلی (مجموعه تمام حوزه‌ها) را شامل می‌شود که هر کدام به ترتیب با ضرایب آلفای کرونباخ ۰/۸۴، ۰/۶۹، ۰/۴۶ و ۰/۸۰ است. در این پرسشنامه، نمرات بالا در خرده مقیاس‌های تعارض و وابستگی نشان‌دهنده منفی‌تر بودن رابطه والد-کودک است و در خرده مقیاس نزدیکی نمره بیشتر نشان دهنده بهتر بودن ارتباط میان والد-کودک است، اما بعد از کدگذاری و معکوس سازی نمرات خرده مقیاس‌های تعارض و وابستگی، نمره کل بالا نشان‌دهنده رابطه مثبت میان والد و کودک است (احمدی‌فارسانی، باقری و شریفی، ۱۳۹۹). در پژوهش حاضر نیز مقدار آلفای کرونباخ این پرسشنامه برای نمره کلی و خرده مقیاس‌های آن بین ۰/۷۸ تا ۰/۸۱ به دست آمد که نشان دهنده مطلوب بودن پایایی پرسشنامه می‌باشد.

**مقیاس اضطراب ویروس کرونا (CDAS):** این ابزار جهت سنجش اضطراب ناشی از شیوع ویروس کرونا در کشور ایران توسط علی‌پور و همکاران (۱۳۹۸) تهیه و اعتباریابی شده است. نسخه نهایی این ابزار دارای ۱۸ گویه و ۲ مولفه (عامل) است. گویه‌های ۱ تا ۹ علائم روانی و گویه‌های ۱۰ تا ۱۸ علائم جسمانی را می‌سنجد. این ابزار در طیف ۴ درجه‌ای لیکرت از صفر (هرگز) تا ۳ (همیشه) نمره گذاری می‌شود. بیشترین و کمترین نمره‌ای که افراد پاسخ دهنده در این پرسشنامه کسب می‌کنند بین ۰ تا ۵۴ است. نمرات بالا در این پرسشنامه نشان دهنده سطح بالاتری از اضطراب در افراد است. پایایی این ابزار با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای عامل اول ۰/۸۷، عامل دوم ۰/۸۶ و برای کل پرسشنامه ۰/۹۱ به دست آمد. جهت بررسی روایی وابسته همبستگی به ملاک این پرسشنامه از همبسته کردن این ابزار با پرسشنامه GHQ-28 استفاده شد که نتایج نشان داد پرسشنامه اضطراب کرونا با نمره کل پرسشنامه GHQ-28 و مؤلفه اضطراب، نشانه‌های جسمانی، اختلال در کارکرد اجتماعی و افسردگی به ترتیب برابر با ۰/۴۸، ۰/۵۰، ۰/۴۱، ۰/۳۳ و ۰/۲۶ است و کلیه این ضرایب در سطح ۰/۰۱ معنادار بود. ضریب آلفای کرونباخ مقیاس اضطراب ویروس کرونا در این پژوهش ۰/۷۹ به دست آمد.

روش اجرا در این پژوهش به این شکل بود که برای گروه آزمایش، موسیقی درمانی فعال با رویکرد برین دنس<sup>۱</sup> (۲۰۱۷) به مدت ۲۱ روز پی در پی و به مدت ۲۵ دقیقه در سال ۱۳۹۹ اجرا شد و در این بازه زمانی گروه گواه هیچ مداخله‌ای را دریافت نکرد. روش اجرای پژوهش بدین صورت بود که بعد از انتخاب نمونه‌ها و گمارش تصادفی افراد در دو گروه ۱۵ نفره‌ی آزمایش و گواه، برای گروه آزمایش جلسه‌ای به صورت آنلاین در فضای ادب کانکت تشکیل شد و در مورد نحوه برگزاری جلسات به آنها توضیحات لازم داده شد و پژوهشگر مراحل برین دنس را که شامل ۸ مرحله است، به آزمودنی‌ها آموزش داد و از تمام آزمودنی‌ها خواست تا مراحل را همراه با او انجام دهند.

1 -Child-Parent Relationship Scale

2- Brain dance

موسیقی‌های مورد استفاده در این پژوهش، از آلبوم برین دنس اریک چاپل انتخاب شد. از آزمودنی‌ها خواسته شد تا هر روز صبح بعد از بیداری به موسیقی‌های ارسال شده توسط پژوهشگر در گروه گوش دهند و مراحل برین دنس را طبق آنچه آموزش داده شده بود، اجرا نمایند. برای اطمینان از صحت اجرای حرکات، پژوهشگر فیلم‌های آموزشی از حرکات آزمودنی‌ها را هر روز بعد از اجرا مشاهده می‌کرد و اگر اشکالاتی در نحوه اجرا هر کدام از آزمودنی‌ها وجود داشت آموزش‌های لازم مجدد داده می‌شد. همچنین به آزمودنی‌ها هر روز قبل از اجرای مراحل موسیقی یادآوری می‌شد تا حین گوش دادن به قطعه موسیقی و اجرای مراحل، بر روی اجرای حرکات و تصور حالات تمرکز داشته باشند (گیلبرت، ۲۰۱۸).

### جدول ۱. مراحل برین دنس

شماره حرکت	نام حرکت	اجرای حرکت	تصور حرکت
۱	تنفس عمیق	۴ یا ۵ بار کشیدن نفس عمیق با بینی و خالی کردن هوا از دهان (پر و خالی کردن ریه)	بالون، موج
۲	لمس کردن اندامها تا کتل	فشار دادن، ضربه زدن جلو و پشت بازوها، پاها، نیم‌تنه گردن و سر با دستان (توجه به چگونگی حس کردن ضربات مهم است)	باد، قطره‌های باران، در آغوش گرفته شدن
۳	فرو رفتن درون خود کر دیستال	حرکت به سمت مرکز و درون بدن تا جایی که ممکن است و بعد باز شدن و حرکت به سمت بیرون	ستاره ماهی، حلزون
۴	حرکت از سر به سمت چپین هد تو تیل	با خم شدن زانو، سر و دنباله به سمت هم نزدیک شود	مار، شنای ماهی
۵	بالا و پایین آور، لور	حرکت دادن اندامهای فوقانی که شامل کشیدن، چرخاندن و جمع کردن بازوها و نیم‌تنه فوقانی می‌باشد در حالی که اندامهای نیم‌تنه تحتانی ثابت است و سپس برعکس و ثابت نگه داشتن اندامهای فوقانی و حرکت دادن اندامهای تحتانی مثل چرخش باسن، حرکت دادن پاها	اسکیت روی یخ، کشتی گیری
۶	حرکت نیمه بدن بادی سایید	حرکت دادن کلیه اندامهای سمت چپ بدن، در حالی که اندامهای نیمه راست ثابت هستند و بالعکس. باز نگه داشتن دست و پای هر طرف به صورت W و برقراری تماس چشمی در حالی که سر ثابت است.	راه رفتن خرس، خزیدن سوسمار
۷	حرکات ضربدری بدن کراس لترال	حرکت دادن اندامها به صورت ضربدری، حرکت دادن دست راست با پای چپ، بازو راست با زانو چپ و حرکت دادن چشمها با حرکت بدن	چیدن سیب، بالا رفتن از نردبان
۸	چرخیدن وستیبولار	چرخیدن به دور خود مثل فرفره تا زمانی که سر گیجه نگرفته‌اند و پایان با ۳ یا ۴ نفس عمیق	تاب خوردن، چرخ و فلک

### یافته‌ها

تحلیل شاخص‌های توصیفی برای ویژگی‌های جمعیت شناختی شرکت‌کنندگان در پژوهش نشان داد که میانگین و انحراف معیار سنی مادران در گروه آزمایش ۳۳/۲۴±۶/۱۴ و در گروه گواه ۳۵/۲۶±۷/۰۹ بود. همچنین از بین ۱۵ مادر حاضر در گروه آزمایش، ۹ نفر (۶۰٪) دارای یک فرزند و ۶ نفر (۴۰٪) دارای دو فرزند بودند. در حالی که از میان نمونه‌های گروه گواه، ۱۱ نفر (۷۳/۳۳٪) دارای یک فرزند و ۴ نفر (۲۶/۶۷٪) دارای دو فرزند بودند. علاوه بر این، از نظر میزان تحصیلات، در گروه آزمایش، ۸ نفر (۵۳/۳۳٪) دارای تحصیلات در سطح دیپلم و فوق دیپلم، ۶ نفر (۴۰٪) در سطح لیسانس و ۱ نفر (۶/۶۷٪) در سطح فوق لیسانس بودند. این در حالی است که در گروه گواه، ۵ نفر (۳۳/۳۳٪) در سطح دیپلم و فوق دیپلم، ۶ نفر (۴۰٪) در سطح لیسانس و ۴ نفر (۲۶/۶۷٪) در سطح فوق لیسانس بودند. از نظر شغل نیز در گروه آزمایش، ۱۱ نفر (۷۳/۳۳٪) خانه دار و ۴ نفر (۲۶/۶۷٪) شاغل بودند. در حالی که در گروه گواه، ۹ نفر (۶۰٪) خانه دار و ۶ نفر (۴۰٪) شاغل بودند.

جدول ۱: میانگین و انحراف معیار نمرات اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک و مولفه‌های آنها در دو گروه آزمایش و گواه



براساس نتایج جدول ۲، مقادیر به دست آمده از اثر پیلای، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه روی در متغیرهای اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک نشان می‌دهند که بین دو گروه آزمایش و گواه از نظر حداقل یکی از متغیرهای وابسته (اضطراب کرونا و ابعاد آن و تعامل والد-کودک و ابعاد آن) تفاوت معنادار وجود دارد ( $F=22/316$ ,  $P<0/05$ ). همچنین نتایج جدول فوق نشان می‌دهد که نزدیک به ۶۹٪ از تفاوت‌های ایجاد شده در متغیرهای وابسته به تاثیر متغیر مستقل مربوط است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که موسیقی درمانی بر اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک در مادران دارای علائم اضطراب ویروس کرونا موثر است.

جدول ۳ نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره اثربخشی موسیقی درمانی بر ابعاد اضطراب ناشی از ویروس کرونا و تعامل والد-کودک را نشان می‌دهد.

جدول ۳: نتایج تحلیل کواریانس چند متغیره اثربخشی موسیقی درمانی بر ابعاد اضطراب کرونا و تعامل والد-کودک

متغیر	ابعاد	منبع	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	F	سطح معناداری	مجذور اتا	توان آماری
علائم روانی اضطراب کرونا		پیش آزمون	۲/۱۵۶	۱	۲/۱۵۶	۱/۴۲۹	۰/۲۴۳	۰/۰۵۴	۰/۲۱۰
		گروه	۴۱/۲۶۹	۱	۴۱/۲۶۹	۲۷/۳۶۶	۰/۰۰۱	۰/۵۶۹	۰/۹۹۹
علائم جسمانی اضطراب کرونا		پیش آزمون	۱۳/۲۴۸	۱	۱۳/۲۴۸	۵/۸۹۲	۰/۰۲۳	۰/۱۹۱	۰/۶۴۶
		گروه	۶۳/۹۱۰	۱	۶۳/۹۱۰	۲۸/۴۲۲	۰/۰۰۱	۰/۵۲۳	۰/۹۹۹
نمره کلی اضطراب کرونا		پیش آزمون	۲۶/۰۹۲	۱	۲۶/۰۹۲	۹/۱۲۷	۰/۱۰۶	۰/۱۱۷	۰/۴۰۱
		گروه	۲۰۷/۸۹۲	۱	۲۰۷/۸۹۲	۷۲/۷۱۸	۰/۰۰۱	۰/۶۴۴	۰/۹۹۹
نزدیکی		پیش آزمون	۴۹/۶۰۶	۱	۴۹/۶۰۶	۳/۲۳۱	۰/۰۹۸	۰/۰۹۲	۰/۳۶۴
		گروه	۲۶۹/۰۱۸	۱	۲۶۹/۰۱۸	۱۲/۸۸	۰/۰۰۱	۰/۶۴۱	۰/۹۹۹
تعارض		پیش آزمون	۱۳۲/۶۸۵	۱	۱۳۲/۶۸۵	۲/۰۵۵	۰/۳۱۷	۰/۰۵۲	۰/۱۹۹
		گروه	۵۹۳/۴۷۲	۱	۵۹۳/۴۷۲	۹/۸۴۵	۰/۰۳۲	۰/۴۱۷	۰/۸۷۰
وابستگی		پیش آزمون	۵۲/۵۴۷	۱	۵۲/۵۴۷	۴/۰۶۶	۰/۰۷۲	۰/۱۱۲	۰/۴۲۹
		گروه	۲۱۶/۲۴۱	۱	۲۱۶/۲۴۱	۱۶/۰۲۱	۰/۰۰۱	۰/۵۷۸	۰/۹۹۹
نمره کلی تعامل والد-کودک		پیش آزمون	۲۱۰/۷۵۸	۱	۲۱۰/۷۵۸	۲/۲۴۵	۰/۲۶۴	۰/۰۵۱	۰/۲۵۶
		گروه	۹۲۱/۸۸۰	۱	۹۲۱/۸۸۰	۱۰/۳۱۶	۰/۰۰۱	۰/۵۹۷	۰/۹۹۹

براساس نتایج جدول ۳، بین نمرات علائم روانی ( $F=27/366$ ) و جسمانی ( $F=28/422$ ) و همچنین نمرات کلی اضطراب کرونا ( $F=72/718$ ) در دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P<0/05$ ). به طوری که موسیقی درمانی توانسته است باعث کاهش قابل ملاحظه میانگین نمرات علائم روانی، علائم جسمانی و بطور کلی اضطراب کرونا در مادران دارای علائم اضطراب کرونا شود و میزان این تاثیر گروهی براساس ضریب اتا، به ترتیب برای علائم روانی، جسمانی و نمره کلی اضطراب کرونا به ترتیب ۵۷٪، ۵۲٪ و ۶۴٪ بوده است.

از سوی دیگر براساس نتایج جدول فوق، بین نمرات ابعاد نزدیکی ( $F=12/88$ )، تعارض ( $F=9/845$ )، وابستگی ( $F=16/021$ ) و نمره کلی تعامل والد-کودک ( $F=10/316$ ) در دو گروه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ( $P<0/05$ ). به طوری که موسیقی درمانی توانسته است باعث افزایش قابل ملاحظه نزدیکی و کاهش وابستگی و تعارض در والدین و به طور کلی بهبود تعامل والد-کودک در مادران دارای اضطراب کرونا گردد و براساس ضریب اتا، میزان این تاثیر گروهی برای ابعاد تعارض، نزدیکی، وابستگی و نمره کلی تعامل والد-کودک به ترتیب ۶۴٪، ۴۲٪، ۵۸٪ و ۶۰٪ بوده است.

## بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی موسیقی درمانی آنلاین بر اضطراب ناشی از ویروس کرونا و تعامل والد-کودک در مادران در شهر تهران انجام شد. نتایج حاصل از پژوهش نشان داد که موسیقی درمانی موجب کاهش علائم اضطراب کرونا در دو بعد علائم روانی و علائم جسمانی شده است. نتایج این یافته با نتایج پژوهش‌های پرشی (۲۰۲۰)، سیوج و همکاران (۲۰۲۰)، گیردانو و همکاران (۲۰۲۰)، ماریا (۲۰۲۰)، گلوترز و کامارنا (۲۰۱۵)، محمدپرست و تیموری (۱۳۹۳)، عسگری و همکاران (۱۳۹۳) در زمینه اثربخشی موسیقی درمانی بر کاهش اضطراب همسو است.

در تبیین نتایج بدست آمده می‌توان گفت گوش دادن به موسیقی در کاهش اضطراب موثر است. تمام مطالعات نشان می‌دهد موسیقی موجب کاهش سطوح هورمون کورتیزول<sup>۱</sup> که با استرس در ارتباط است، می‌شود. مطالعات لوتولند<sup>۲</sup> در چگونگی تاثیر موسیقی بر سلامت نشان می‌دهد که گوش دادن به موسیقی موجب کاهش اضطراب از طریق کاهش سطوح هورمون کورتیزول، آدرنالین<sup>۳</sup>، فشار خون و ضربان قلب می‌شود (ماریا، ۲۰۲۰). همچنین مطالعات نشان می‌دهد، موسیقی منبع تاثیرگذاری برای فعال نمودن سیستم پاداش مغز و افزایش ترشحات نوروترانسمیتر<sup>۴</sup> دوپامین<sup>۵</sup> می‌باشد. دو مسیر دوپامینرژیک<sup>۶</sup> از ساقه مغز، یکی در مسیر جسم مخطط و دیگری مسیر مزولیمبیک<sup>۷</sup> ارسال می‌شود. حین پخش موسیقی لذت‌بخش ترشح دوپامین که مولکول انگیزشی است در ناحیه مزولیمبیک مغز افزایش می‌یابد، ترشح نوروترانسمیتر دوپامین مسیر جسم مخطط که در هماهنگی حرکتی، نقش دارد، حین انجام حرکات و اجرای مراحل برین‌دنس نیز افزایش می‌یابد (گانگرد، ۲۰۱۲). همچنین انجام دادن مراحل برین‌دنس موجب افزایش اکسیژن در مغز می‌شود (گیلبرت، ۲۰۰۶). مطالعات نشان می‌دهد که افزایش اکسیژن در مغز موجب کاهش اضطراب و افزایش ترشح نوروترانسمیتر سروتونین<sup>۸</sup> که در تنظیم اضطراب، خلق و شادی نقش دارد، می‌شود (نوتنی، ۲۰۱۳). تنفس عمیق، گوش دادن به موسیقی، توجه به اجرای درست حرکات، ایجاد هماهنگی در حرکات، موجب کاهش توجه به عوامل اضطراب‌آور شده و در نتیجه اضطراب هم در بعد روانی و هم در بعد جسمانی کاهش می‌یابد (گیلبرت، ۲۰۱۸). همچنین براساس نتایج حاصل از پژوهش حاضر، موسیقی درمانی موجب افزایش نزدیکی و کاهش تعارض و وابستگی منفی و به طور کلی بهبود تعامل والد-کودک در مادران دارای علائم اضطراب کرونا شده است. نتایج این یافته با نتایج پژوهش‌های چوی (۲۰۱۳)، پاسیالی و تر (۲۰۱۲)، جاکوبسن و همکاران (۲۰۱۴)، ویلیامز و همکاران (۲۰۱۲)، نیکلسون و همکاران (۲۰۰۸) در زمینه اثربخشی موسیقی درمانی بر تعاملات والد-کودک همسو است.

بنابراین، این‌گونه می‌توان اذعان داشت، موسیقی درمانی از طریق افزایش آستانه فشار روانی و از بین بردن عواطف منفی، تنظیم حالات درونی، ایجاد حالت آرامش و کمک به یکپارچگی روانی اجتماعی موجب کاهش اضطراب والدین و همچنین بهبود تعاملات والد-فرزند شده است (نجفی، زارعی‌پور، یکتاطلب و معرف، ۱۳۹۷) از سوی دیگر تصویرسازی‌های ذهنی که در مراحل مختلف موسیقی درمانی آنلاین با رویکرد برین‌دنس، انجام شد، موجب کاهش اضطراب و افزایش خودکنترلی والدین گردیده است (افشار و اسپنانی، ۱۳۹۸) و از آنجا که موسیقی درمانی موجب افزایش ترشح هورمون اکسی‌توسین شده و این هورمون در ایجاد اعتماد و بهبود روابط اجتماعی موثر است، پاسخ‌گویی والدین به فرزندان و پذیرش آنها نیز افزایش یافته و در نتیجه تعاملات آنها نیز بهبود یاف ته است (چی، ۲۰۱۳).

هر پژوهشی با محدودیت‌هایی روبه‌رو است. از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به عدم اجرای مرحله پیگیری جهت ارزیابی تداوم تاثیر موسیقی درمانی بر اضطراب کرونا در مادران و تعامل والد-کودک به دلیل کمبود زمان و نیز همکاری ضعیف آزمودنی‌ها در انجام آزمون‌های اینترنتی اشاره کرد. همچنین، در پژوهش حاضر از روش نمونه‌گیری هدفمند استفاده شد که این می‌تواند تعمیم یافته‌ها را با محدودیت مواجه کند، و در نهایت از آنجا که پیش‌آزمون، پس‌آزمون و نیز جلسات آموزش از طریق فضای مجازی اجرا شد، لذا امکان کنترل متغیرهای مزاحم مانند عوامل فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی میسر نبود، بنابراین در تعمیم نتایج باید احتیاط شود. از این‌رو جهت از میان برداشتن محدودیت‌های موجود، پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده جهت ارزیابی تاثیر بلندمدت موسیقی درمانی بر متغیرهای مذکور، آزمون‌های پیگیری به فواصل منطقی اجرا گردد. علاوه بر این پیشنهاد می‌شود. جهت افزایش قدرت تعمیم یافته‌ها، در پژوهش‌های پیش‌رو از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی استفاده شده و همچنین پژوهش حاضر مجدداً، به روش حضوری انجام و متغیرهای مزاحم از طریق هم‌تاسازی نمونه‌ها در دو گروه آزمایش و گواه، کنترل و نتایج با پژوهش حاضر مقایسه گردد. همچنین با توجه به تایید اثربخشی موسیقی درمانی بر اضطراب ناشی از ویروس کرونا در مادران و تعامل والد کودک، در راستای کاربرد نتایج پژوهش پیشنهاد می‌شود مشاوران و روانشناسان از موسیقی درمانی برای کاهش اضطراب والدین و نیز بهبود تعامل والد-کودک در آنان بخصوص در زمان قرنطینه و وجود محدودیت‌های رفت و آمد اجتماعی ناشی از ویروس کرونا استفاده نمایند

1 -Cortisol hormon  
2-Lottoland  
3- Adrenaline  
4- Neurotransmitter  
5 -Dopamine  
6 -Dopaminergic  
7- Mesolimbic  
8 -Serotonin

- احمدی‌فارسانی، م.، باقری، ن.، و شریفی، طیبه. (۱۳۹۹). *فصلنامه خانواده و پژوهش*، ۱۷(۳)، ۱۲۷-۱۴۲.
- اسماعیل پور، خ.، و جمیل، ل. (۱۳۹۳). رابطه ادراک شیوه‌های فرزندپروری و اضطراب صفت پدر و مادر با اضطراب جوانان، *فصلنامه آموزش و ارزشیابی*، ۲۵(۷)، ۷۵-۸۵.
- افشار، م.، و اسپینانی، پ. (۱۳۹۸). تاثیر تجسم هدایت شده بر اضطراب آشکار بیماران مبتلا به سرطان. *فصلنامه طب مکتب*، ۹(۲)، ۳۷۱۸-۳۷۲۹.
- امیرفخرایی، آ.، معصومی فرد، م.، اسماعیلی شاد، ب.، دشت بزرگی، ز.، و درویش باصری، ل. (۱۳۹۹). پیش بینی اضطراب کرونا و ویروس براساس نگرانی سلامتی، سرسختی روانشناختی و فراهیجان مثبت در بیماران دیابتی، *فصلنامه پرستاری دیابت*، ۸(۲)، ۱۰۷۲-۱۰۸۳.
- حق‌بین، م.، عباسی، ع.، رفیعی، ا.، خردمند، ع.، جاودانی، ف.، حاتمی، ن.، افراز، پ.، و کلانی، ن. (۱۳۹۹). میزان اضطراب ناشی از کرونا و ویروس جدید (کووید ۱۹) در بیماران مبتلا به سرطان پستان در زمان پاندمی کرونا، *مجله زنان مامائی و نازائی ایران*، ۲۳(۸)، ۱۷-۸.
- رحمانیان، م.، کمالی، ع.، مصلی نژاد، ه.، فروغیان، م.، کلانی، ن. و همکاران (۱۳۹۹). مقایسه میزان اضطراب در کادر درمانی و غیر درمانی شهرستانی جهرم در مواجهه و عدم مواجهه با ویروس کرونا جدید (کوید-۱۹) در سال ۱۳۹۹، *مجله دانشگاه علوم پزشکی اراک*، ۲۳، ۱-۲۱.
- زادباقر صیقلانی، م.، بیرشک، ب.، و زاده محمدی، علی. (۱۳۹۴). اثربخشی موسیقی درمانی بر اضطراب و افسردگی بیماران مولتیپل اسکلروزیس، *مطالعات روانشناختی*، ۱۱(۴)، ۷-۲۱.
- ساطوریان، ع.، طهماسیان، ک.، و احمدی، م. (۱۳۹۵). نقش ابعاد والدگری و رابطه والد-کودک در مشکلات رفتاری درونی سازی شده و برونی سازی شده کودکان. *خانواده پژوهی*، ۱۲(۴۸)، ۶۸۳-۷۰۵.
- سوری، ح.، امیرایی، ک.، ناصری نیا، ق. و مراد نژاد، ا. (۱۳۹۹). بررسی نقش واسطه ای جو عاطفی خانواده در رابطه میان تاب آوری و شادکامی در دانش آموزان، *خانواده و پژوهش*، ۱۷(۲)، ۲۳-۵۲.
- شیرزادی، پ.، امینی شیرازی، ن. و اصغرپور لشکامی، ز. (۱۳۹۹). رابطه اضطراب کرونا در مادران با تعامل والد-کودک و پرخشگری کودکان در ایام قرنطینه، *خانواده و پژوهش*، ۱۶(۶۲)، ۱۳۹-۱۵۴.
- طاهری، ف.، ارجمنندیا، ع.، و افروز، غ. (۱۳۹۷). اثربخشی آموزش برنامه‌ی فرزندپروری مثبت بر ارتباط والدین با کودکان آهسته‌گام. *نشریه توانمندسازی کودکان استثنایی*، ۹(۳): ۱۱۱-۱۲۱.
- عسگری، م.، مکوندی، ب. و نادری، ف. (۱۳۹۴). اثربخشی موسیقی درمانی بر اضطراب و خودکارآمدی سالمندان، *مجله روانشناسی سلامت*، ۴، ۸۴-۹۷.
- عطادوخت، ا.، دانشور، س.، فتحی‌گ. و سلیمانی، ا. (۱۳۹۴). پروفایل آشننگی روانشناختی مادران و افسردگی، اضطراب و نوجوانان شهر اردبیل در سال ۱۳۹۳، *مجله علوم پزشکی رفسنجان*، ۱۴، ۵۴۹-۵۶۰.
- علویان، ر.، طیبی، ز.، بنی هاشم، ع.، عبدخدایی، م. س. (۱۳۹۵). اثربخشی بازی درمانی والد-کودک بر کاهش نشانگان افسردگی کودکان مبتلا به سرطان، کاهش استرس ادراک شده مادران و بهبود رابطه والد-کودک، *خانواده و پژوهش*، ۱۲(۴۷)، ۴۶۱-۴۸۲.
- علی پور، ا.، قدیمی، ا.، علیپور، ز. و عبدالله زاده، ح. (۱۳۹۸). اعتباریابی مقدماتی مقیاس اضطراب بیماری کرونا در نمونه ایرانی، *روانشناسی سلامت*، ۱۶۳(۳۲)، ۱۶۳-۱۷۵.
- علیزاده فرد، س. و صفاری نیا، م. (۱۳۹۸). پیش بینی سلامت روان براساس اضطراب و همبستگی اجتماعی ناشی از بیماری کرونا. *پژوهش‌های روانشناسی اجتماعی*، ۹(۳۶)، ۱۲۹-۱۴۱.
- محمدپرست، م. و تیموری، س. (۱۳۹۳). اثربخشی موسیقی درمانی فعال بر افسردگی، اضطراب و کیفیت زندگی زنان مطلقه، *دومین همایش ملی پژوهش و درمان در روانشناسی بالینی، تربیت جام*.
- منفرد، ف. (۱۳۹۰). بررسی ارتباط بین رابطه مادر-کودک با رشد هیجانی کارکردی و رشد کاربردی زبان در کودکان پیش‌دبستانی ناحیه ۷ مشهد. *پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه فردوسی مشهد. دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی*.
- نجفی، س.، زارعی‌پور، ح.، یکتاطلب، ش. و معرف، علیرضا. (۱۳۹۷). بررسی تاثیر موسیقی درمانی بر میزان اضطراب و علایم حیاتی بیماران کاندیدا کوکاردیوگرافی از راه مری. *فصلنامه علمی پژوهشی بیهوشی و درد*، ۸(۳)، ۱-۱۱.
- Choi, y. k. (2013). Two qualitative case studies examining the parent- child interaction in home-based musical play experiences. *Arizona State University*.
- Creswell, C., Willetts, I., Murray, L., Singhal, M. & Cooper, P. (2020). Treatment of child anxiety: an exploratory study of the role of maternal anxiety and behaviors in treatment outcome. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, 15(1), 35-44.
- Driscoll, K. & Pianta, R.C. (2011). Mothers and fathers perceptions of conflict and closeness in parent- child relationships during early childhood. *Journal of early childhood and infant psychology*, 7, 1-18.
- Gangrade, A. (2012). The Effect of Music on the Production of Neurotransmitters, Hormones, Cytokines, and Peptides: A Review. *Music and Medicine*, 4(1), 40-43.
- Gilbert, A.G. (2018). Brain compatible Dance Education. Human Kinetics, Inc., second edition. 1492561231.

## The Effectiveness of Online Music Therapy on Corona Anxiety and Child-Parent Interaction in Mothers

- Guan, W-j, Ni Z-y, Hu Y, Liang W-h, Ou C-q, He J-x, et al. (2020). Clinical characteristics of coronavirus disease 2019 in China. *New England journal of medicine*, 382(18), 1708-20.
- Jacobsen, S.L., McKinney, C.H., & Holk, U. (2014). Effects of daily music therapy intervention on parent-child interaction, parent stress, and parent-child relationship in families with emotionally neglected children: A randomized controlled trial. *Journal of Music therapy*, 51(4), 310-332.
- Li, W., Yang, Y., Liu, Z, H., Zhao, Y, J., Zhang, Q., Zhang, L., et al. (2020). Progression of Mental Health Services during the COVID-19 Outbreak in China. *International Journal of Biological Sciences*, 16(10), 1732-1735.
- Luby, J. I., Gilbert, K., Whalen, D., Tillman, R. & Deanna, M. (2020). The differential contribution of the components of parent-child interaction therapy emotion development for treatment of preschool depression. *Journal of American Academy of child & Adolescent Psychiatry*, 59(7), 868-879.
- Maria, J. G. (2020). Fighting COVID 19 anxiety with music: a phenomenological study on Bach's air on string G" for stress and anxiety. *Music Play Center*, 1-12.
- Nicholson, J.M., Berthelsen, D. & Abad, V. (2008). Impact of music therapy to promote positive parenting and child development. *Journal of Healthy Psychology*, 13(2), 226-38.
- Noventy, A. (2013). Music as medicine. *American Psychological Association*, 44(10).1-10
- Pasiali, V., & Ther, J. (2012). Supporting parent-child interactions: music therapy as an intervention for promoting mutually responsive orientation. *Journal of Music Therapy*, 49(3), 303-334.
- Porshi, J. M., (2020). Music relief's stress & anxiety during COVID 19 pandemic. *Journal of Arts & Sciences*, 11(4), 38-42.
- Qiu, J., Shen, B., Zhao, M., Wang, Z., Xie, B., & Xu, Y. (2020). A Nationwide Survey of Psychological Distress among Chinese People in the COVID-19 epidemic: Implications and policy recommendations. *Journal of General Psychiatry*, 33(2), e100213.
- Richmond, s., Schwartz, O., Johnson, K. A., Seal, M. L., Bray, K., Deane, C., Sheeber, L. B., Allen, N. B., Whittle, S. (2020). Exploratory factor analysis of observation parent-child interaction data. *Journal of Assessment*, 27(8), 17, 58-1776.
- Savage, s., Williams, K. E., Berry, L. & Oreopoulos, J. (2020). Parental perceptions of the sing & Grow programme: group music therapy building knowledge, confidence and social support. *Journal of family studies*, 1-18.
- Williams, K. E., Berthelsen, D., Nicholson, J.M., Walker, B. & Abad, V. (2012). The effectiveness of short term group music therapy intervention for parents who have a child with a disability. *Journal of Music therapy*, 49(1), 23-44.
- World Health Organization 18 march (2020). Some rights reserved. This work is available under the CC BY-NC-SA 3.0 IGO license.
- Zangrillo A, Beretta L, Silvani P, Colombo S, Scandroglio AM, Dell'Acqua A, et al. (2020). Fast reshaping of intensive care unit facilities in a large metropolitan hospital in Milan, Italy: facing the COVID-19 pandemic emergency.. *Journal of Critical care and resuscitation*, 1,22(2), 91-94.