

# Examining the Effectiveness of Music Therapy on the Quality of Life and Craving of Patients Under Methadone Maintenance Therapy

Eshaghi Farahmand SR<sup>1</sup>, \*Ahadi H<sup>2</sup>, Kalthornia Golkar M<sup>3</sup>, Sedaghat M<sup>4</sup>

## Author Address

1. Department of Health Psychology, Kish International Branch, Islamic Azad University, Kish Island, Iran;

2. Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran;

3. Assistant Professor, Department of Psychology, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran;

4. Assistant Professor, Department of Psychology, Semnan Branch, Islamic Azad University, Semnan, Iran.

\*Corresponding Author E-mail: [thahadi5@gmail.com](mailto:thahadi5@gmail.com)

Received: 2020 July 7; Accepted: 2020 September 17

## Abstract

**Background & Objectives:** One of the most pressing and recurring topics in treating addiction disorders is craving, temptation, or desire to consume drugs. Craving encompasses many phenomena, including the expectation of reinforcing effects and intense craving for substances. The quality of life is a person's perception of his or her situation, the level of enjoyment of that situation, and the level of his or her enjoyment of critical life situations, which is related to the goals and expectations of the individual. Music therapy is one of these creative and complementary therapies. According to the American Music Therapy Association, music therapy is the clinical and evidence-based use of music interventions to achieve unique goals during therapeutic communication using professional and reputable professionals who have completed a music therapy program. Drug addiction is a chronic disease usually associated with another psychiatric illness and reduces a person's quality of life. The purpose of the present study was to examine the effectiveness of music therapy on quality of life and craving in patients under methadone maintenance therapy.

**Methods:** This research method was quasi-experimental with a pretest and posttest design with a control group. The study's statistical population included all addicts under methadone maintenance treatment in addiction treatment clinics affiliated with the Tehran City Health Organization, Tehran City, Iran in 2019. A total of 36 addicts were selected from the available qualified volunteers by convenient sampling and were randomly divided into experimental and control groups (18 in each group). The inclusion criteria in the present study were as follows: addicts under methadone maintenance treatment, male gender, no physical problems, no history of exposure to psychological training, aged 18 to 40 years, and no history of drug use. The exclusion criteria were as follows: non-cooperation of the samples or their families in any of the research stages, having physical problems, history of psychiatric problems, professional athletes aged over 40 years, and drug use. The Quality of Life Questionnaire (Ware & Sherbourne, 1992) and the Desires for Drug Questionnaire (Franken et al., 2002) were used to collect data. Music therapy sessions were performed exclusively for the experimental group in eight 90-minute sessions, twice a week for two months, based on the educational package of Gardstrom et al. (2017). Data analysis was done using descriptive statistics (mean, standard deviation) and inferential statistics (univariate covariance analysis method) in SPSS version 22. Also, to compare the two groups in terms of gender, the Chi-square test was used, and to compare the age and history of methadone use, the t test of two independent groups was used. The significance level of the tests was set at 0.05.

**Results:** The results showed that music therapy improved physical function ( $p < 0.001$ ), physical role limitation ( $p < 0.001$ ), general health ( $p = 0.044$ ), and mental role limitation ( $p = 0.045$ ) in the experimental group compared to the control group. Also, the intervention significantly decreased the intention to consume ( $p < 0.001$ ), negative reinforcement ( $p < 0.001$ ), and perceived control ( $p < 0.001$ ) in the experimental group compared to the control group.

**Conclusion:** Based on the study findings, music therapy can play an essential role in reducing cravings and increasing some aspects of quality of life in patients undergoing methadone maintenance treatment.

**Keywords:** Music Therapy, Quality of life, Emotion regulation, Craving, Patients on methadone maintenance therapy.

## بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر کیفیت زندگی و ولع مصرف بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون

سیدرضا اسحاقی فرهمند<sup>۱</sup>، \*حسن احدی<sup>۲</sup>، مریم کلهرنیا گل کار<sup>۳</sup>، مستوره صداقت<sup>۴</sup>

توضیحات نویسندگان

۱. گروه روان‌شناسی سلامت، واحد بین‌المللی کیش، دانشگاه آزاد اسلامی، جزیره کیش، ایران؛  
 ۲. استاده، گروه روان‌شناسی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران؛  
 ۳. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران؛  
 ۴. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد سمنان، دانشگاه آزاد اسلامی، سمنان، ایران.  
 \*اربابانامه نویسنده مسئول: drhahadi5@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۷ تیر ۱۳۹۹؛ تاریخ پذیرش: ۲۷ شهریور ۱۳۹۹

### چکیده

**زمینه و هدف:** اعتیاد به مواد مخدر، بیماری مزمنی است که در اغلب مواقع می‌تواند باعث کاهش کیفیت زندگی فرد شود. هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر کیفیت زندگی و ولع مصرف بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون بود.

**روش بررسی:** روش این پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی مراجعان تحت درمان نگهدارنده با متادون در کلینیک‌های درمانی اعتیاد وابسته به سازمان بهداشت شهر تهران در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند. سی‌وشش نفر از افراد واجد شرایط داوطلب به‌روش نمونه‌گیری در دسترس وارد مطالعه شدند و به‌صورت تصادفی در گروه آزمایش و گروه گواه (هر گروه هیجده نفر) قرار گرفتند. برای جمع‌آوری داده‌ها، پرسش‌نامه کیفیت زندگی (ویر و شربورن، ۱۹۹۲) و پرسش‌نامه ولع مصرف (فرانکن و همکاران، ۲۰۰۲) به‌کار رفت. جلسات موسیقی درمانی صرفاً برای گروه آزمایش در هشت جلسه نود دقیقه‌ای و هفته‌ای دو بار به‌مدت دو ماه براساس بسته آموزشی گاردستروم و همکاران (۲۰۱۷) اجرا شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش تحلیل کوواریانس تک‌متغیره، آزمون‌های خی‌دو و مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

**یافته‌ها:** نتایج نشان داد، موسیقی درمانی میزان عملکرد جسمانی ( $p < 0/001$ )، محدودیت نقش جسمانی ( $p < 0/001$ )، سلامت عمومی ( $p = 0/044$ ) و محدودیت در نقش روانی ( $p = 0/045$ ) گروه آزمایش را در مقایسه با گروه گواه به‌طور معناداری ارتقا بخشید و میزان قصد مصرف ( $p < 0/001$ )، تقویت منفی ( $p < 0/001$ ) و کنترل ادراک شده ( $p < 0/001$ ) را در گروه آزمایش در مقایسه با گروه گواه به‌طور معناداری کاهش داد.

**نتیجه‌گیری:** براساس یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته می‌شود، موسیقی درمانی نقش مهمی در کاهش ولع مصرف و افزایش برخی از ابعاد کیفیت زندگی بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون دارد.

**کلیدواژه‌ها:** موسیقی درمانی، کیفیت زندگی، ولع مصرف، بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون.

اهداف و انتظارات فرد ارتباط دارد. نظریه کیفیت زندگی عوامل مهیاساز یا متغیرهای مهارکننده‌ای را در نظر می‌گیرد که احتمال افزایش یا کاهش غمگینی، رضایتمندی کم از زندگی (یا نبود رضایتمندی) و نیز افسردگی و سایر اختلال‌های مرتبط با آن و به‌خصوص اضطراب را ایجاد می‌کند (۱۱). در نظریه کیفیت زندگی، عواطف و هیجانات و قضاوت‌های مربوط به رضایتمندی، جنبه انطباقی دارند و پس‌خوراند دائمی برای اهداف فردی فراهم می‌سازند. عواطف مثبت و خوشایند از درک و شناخت این نکته حاصل می‌شود که فرد به نیازها، اهداف و آرزوهای خود رسیده و آن‌ها را محقق کرده است و عواطف و هیجانات منفی موانع یا رکودها را در تحقق حیطه‌های ارزشمند زندگی نشان می‌دهد (۱۲).

بسیاری از مطالعات موسیقی درمانی اثبات کرده است، آوازا می‌تواند به‌عنوان ابزاری کلامی و غیرکلامی برای جست‌وجوی احساسات استفاده شود (۱۳). در مطالعه‌ای گزارش شد، در طی مداخلات تحلیل موسیقی و نوشتن آواز، به‌نظر می‌رسد بیان هیجانی افزایش می‌یابد و پیشنهاد می‌کند تغییرات خلقی مثبت می‌تواند اثر مثبتی بر سایر متغیرهای درمانی مرتبط مثل اتحاد درمانی داشته باشد. به‌علاوه حمایت‌شدن از طرف سایر اعضای گروه، بیان هیجانی را تسهیل می‌کند (۱۴). همچنین در بسیاری از مطالعات، موسیقی درمانی یا مداخلات مبتنی بر موسیقی با افزایش لذت ادراک‌شده ارتباط دارد و گزارش شده است که این نوع مداخلات باعث بهبود کیفیت زندگی و ارتقای سلامت می‌شود (۱۵). باوجود این، پژوهش‌ها در محیط‌های بسیار ویژه‌ای اجرا شده است و هنوز مطالعه‌ای انجام نشده است که به بررسی متغیرهای طولانی‌مدت و مرتبط با سلامت در درمان‌های معمول اختلال مصرف مواد پرداخته باشد؛ به‌گونه‌ای که بررسی اثربخشی این نوع مداخلات بر متغیرهای طولانی‌مدت همچون پاک‌ی، ولع مصرف، درنظرگرفتن متغیرهایی همچون کیفیت زندگی در پژوهش، طراحی مطالعات کارآزمایی بالینی تصادفی و در صورت غیرممکن بودن طراحی مطالعات با استفاده از گروه گواه و گزارش، بررسی اندازه اثر استاندارد مطالعه از پیشنهادات پژوهشی است که به‌طور سیستماتیک به مرور اثرات موسیقی‌درمانی بر اختلال مصرف مواد پرداخته است (۱۶). نتایج پژوهش کوشا و وارسته نشان داد، موسیقی‌درمانی بر بهبود افسردگی، کیفیت زندگی و شادکامی زنان مبتلا به افسردگی مؤثر است (۱۷). نتایج پژوهش عسکری و خیاط مشخص کرد، موسیقی‌درمانی بر شدت درد، استرس ادراک‌شده و شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی تأثیر دارد (۱۸). نتایج پژوهش گروک و همکاران حاکی از آن بود که موسیقی‌درمانی بر کیفیت زندگی افراد دارای مشکلات روانی مؤثر است (۱۹).

بنابراین مطالعات متعددی اثربخشی موسیقی‌درمانی و مداخلات مبتنی بر موسیقی را در بیماران با اختلال مصرف مواد بررسی کرده است؛ اما هیچ پژوهشی در حال حاضر به ارزیابی موسیقی‌درمانی بر متغیرهای کیفیت زندگی و ولع مصرف نپرداخته است؛ بلکه

موسیقی‌درمانی یکی از درمان‌های خلاقانه و تکمیلی<sup>۱</sup> است (۱). برای روشن‌شدن اثرات بالینی موسیقی‌درمانی و مداخلات مبتنی بر موسیقی در درمان اعتیاد، در ادامه به‌اختصار به برخی مطالعات اشاره شده است. درمقایسه با درمان‌های کلامی، این درمان و این نوع مداخلات فرصت متفاوتی را برای خودآبرازی<sup>۲</sup>، مشارکت گروهی<sup>۳</sup>، تصویرسازی و تجربه هم‌زمان حسی حرکتی<sup>۴</sup> فراهم می‌کند (۲). علاوه‌براین شواهدی در دنیا وجود دارد که نشان‌دهنده اثربخشی موسیقی‌درمانی و مداخلات مبتنی بر موسیقی روی خلق، استرس، اعتمادبه‌نفس، انگیزه، بیان هیجانی<sup>۵</sup> و انسجام اجتماعی<sup>۶</sup> است (۳). در ایران نیز به‌نظر می‌رسد، تنها دو مطالعه به بررسی اثربخشی موسیقی‌درمانی بر کاهش اضطراب و عود افسردگی و استرس در افراد با اختلال مصرف مواد پرداخته است. همچنین به‌نظر می‌رسد، موسیقی‌درمانی چالش‌های کلی‌تری را در درمان اختلال مصرف مواد نشانه می‌رود (۴). موسیقی‌درمانی یا مداخلات مبتنی بر موسیقی اثرات مثبتی بر خلق و عواطف یا به عبارت دیگر تغییر خلق مثبت، کاهش عواطف منفی مثل اضطراب، افسردگی و خشم و افزایش احساسات مثبت مثل لذت‌بردن و شادکامی دارد. این اثرات در راستای اهمیت موسیقی‌درمانی در بیان و تنظیم هیجانات است. موسیقی‌درمانی فرصت‌هایی را برای جست‌وجو و بیان هیجانات بدون مصرف مواد فراهم می‌آورد و ایمن است (۵). آوازهایی که درمانگر انتخاب می‌کند، همچنین آوازهایی که نوشته‌شده یا توسط خود شرکت‌کنندگان انتخاب می‌شود، حاوی جنبه‌های مرتبط با احساسات است (۶).

براساس گزارش سازمان بهداشت جهانی، در سراسر جهان حدود ۲۰۰ میلیون نفر بین سنین ۱۵ تا ۶۴ سالگی هر ساله یک یا بیشتر از یک داروی غیرقانونی مصرف می‌کنند (به‌نقل از ۷). آمارهای موجود نشان می‌دهد، حدود ۱۶ درصد از معتادان ایران کمتر از ۱۹ سال سن دارند و ۲۸ درصد بین ۲۰ تا ۲۴ سالگی به اعتیاد روی می‌آورند (۷). از مباحث بسیار پر فشار و دنباله‌دار که در جریان درمان اختلالات اعتیادی وجود دارد، ولع و سوسه یا اشتیاق مصرف است. پژوهشگران، ولع مصرف را به‌عنوان واژه‌ای تعریف کرده‌اند که طیف وسیعی از پدیده‌ها از جمله انتظار تأثیرات تقویت‌کننده و گرایش شدید به مواد را در بر می‌گیرد. ولع مصرف، احساس بسیار قوی و خواستن فوری یک چیز است؛ به‌طوری‌که امکان هرگونه تمرکز بر موضوع دیگری غیر از موضوع خواسته‌شده ناممکن باشد (به‌نقل از ۸). مطالعات مختلف نشان داد، ولع مصرف به‌عنوان پدیده مرکزی و عامل اصلی ادامه سوءمصرف و نیز بازگشت به اعتیاد پس از دوره‌های درمانی شناخته می‌شود (۹)؛ بنابراین نیاز است که برای کاهش این معضل جهانی اقدامات گسترده‌ای انجام گیرد.

ولع مصرف مواد می‌تواند منجر به کاهش کیفیت زندگی در فرد شود (۱۰). کیفیت زندگی برداشت فرد از موقعیتش، میزان لذت فرد از آن موقعیت و میزان لذت وی از موقعیت‌های مهم زندگی است که با

4. Synchronized sensorimotor experience

5. Emotional expression

6. Social cohesion

1. non-mainstream

2. Self-expression

3. Cooperative group activity

همکاری نکردن گروه نمونه یا خانواده در هریک از مراحل پژوهش، داشتن مشکلات جسمی و فیزیکی، داشتن سابقه مشکلات روان‌پزشکی، ورزشکار حرفه‌ای بودن، داشتن سن بیشتر از ۴۰ سال و مصرف مواد مخدر بود.

ملاحظات اخلاقی پژوهش حاضر به شرح ذیل بود: تمامی افراد به شکل کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در آن مشارکت کردند؛ این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد؛ به منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد؛ همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان مؤثرتر اجرا شد.

برای جمع‌آوری داده‌ها ابزارها و جلسات درمانی زیر در پژوهش به کار رفت.

– پرسش‌نامه کیفیت زندگی<sup>۱</sup>: این پرسش‌نامه خودگزارشی که عمدتاً برای بررسی کیفیت زندگی و سلامت استفاده می‌شود، توسط ویر و شربورن در سال ۱۹۹۲ ساخته شد (۲۰). این پرسش‌نامه که فرمی کوتاه است، دارای ۳۶ عبارت است و هشت قلمروی عملکرد جسمی، عملکرد اجتماعی، ایفای نقش جسمی، ایفای نقش هیجانی، سلامت روانی، سرزندگی، درد بدنی و سلامت عمومی را ارزیابی می‌کند. نمره آزمودنی در هریک از این قلمروها بین صفر تا ۱۰۰ متغیر است. نمره بیشتر به منزله کیفیت زندگی بهتر است (۲۰). روایی و پایایی (آلفای کرونباخ) نسخه اصلی پرسش‌نامه به ترتیب ۰/۷۷ و ۰/۸۰ به دست آمد (۲۰). اعتبار و پایایی پرسش‌نامه در پژوهش جعفری و همکاران به تأیید رسید و ضرایب همسانی درونی خرده‌مقیاس‌های هشت‌گانه آن بین ۰/۷۰ تا ۰/۸۵ و ضرایب بازآزمایی آن‌ها با فاصله زمانی یک هفته بین ۰/۴۳ تا ۰/۷۹ گزارش شد (۲۱).

همان‌طور که اشاره شد، اکثر مطالعات اثرات این نوع مداخله را در ارتباط با عواطف و نگرش‌های شرکت‌کنندگان بررسی کرده است؛ در نتیجه، یافته‌ها حاکی از آن بود که عود افراد مبتلا به اعتیاد بسیار زیاد است؛ از این رو ضرورت استفاده از سایر درمان‌های روان‌شناختی تکمیلی برای کاهش ولع مصرف و افزایش کیفیت زندگی بیش از پیش احساس می‌شود؛ بنابراین هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی موسیقی‌درمانی بر کیفیت زندگی و ولع مصرف بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون بود.

## ۲ روش بررسی

روش این پژوهش نیمه‌تجربی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه آماری پژوهش را تمامی مراجعان تحت درمان نگهدارنده با متادون در کلینیک‌های درمانی اعتیاد وابسته به سازمان بهداشت شهر تهران در سال ۱۳۹۸ تشکیل دادند. سی‌وشش نفر از افراد واجد شرایط داوطلب به روش نمونه‌گیری دردسترس وارد مطالعه شدند و به صورت تصادفی در گروه آزمایش و گروه گواه (هر گروه هیجده نفر) قرار گرفتند. تعداد نمونه لازم با در نظر گرفتن اندازه اثر ۰/۴۰، سطح اطمینان ۰/۹۵، توان آزمون ۰/۸۰ و میزان ریزش ۱۰ درصد برای هر گروه هیجده نفر محاسبه شد. در این پژوهش ابتدا با هماهنگی نظام مراقبت بهداشت شهر تهران درباره مراجعه به کلینیک‌های اعتیاد از آن‌ها خواسته شد افراد تحت درمان نگهدارنده با متادون دارای حداقل یک سال سابقه تحت درمان نگهدارنده با متادون را به پژوهشگر معرفی کنند. ملاک‌های ورود شرکت‌کنندگان به پژوهش عبارت بود از: افراد معتاد تحت درمان نگهدارنده با متادون؛ جنسیت مرد؛ نداشتن مشکلات جسمی؛ سابقه قرارنگرفتن در معرض آموزش‌های روان‌شناختی؛ سن ۱۸ تا ۴۰ سال؛ نداشتن سابقه مصرف مواد مخدر. ملاک‌های خروج شرکت‌کنندگان از پژوهش،

جدول ۱. خلاصه محتوای جلسات موسیقی‌درمانی

جلسه	اهم اقدامات صورت‌گرفته
۱	اجرای پیش‌آزمون، معرفی و آشنایی اعضای گروه، آموزش مبانی اولیه موسیقی و نت‌خوانی در سازهای کوبه‌ای با مشارکت اعضا، ترغیب اعضا برای فعالیت گروهی
۲	مروری بر جلسه قبلی، پرسش و پاسخ و تمرین گروهی، تأکید بر میزان ۴/۴ به همراه سلفژ و ترغیب به نت‌خوانی گروهی اعضا و نواختن بر ساز کوبه‌ای دایره کوچک قرارگرفته به صورت افقی روی میز، در انتها بیان احساسات توسط اعضای گروه
۳	مروری بر میزان ۴/۴، آموزش خواندن و نواختن با میزان ۴/۴ با استفاده از بیت «مگذار که وسوسه زبونت گیرد/ چون مار به حیله و فسونت گیرد» از دیوان شمس، در پایان بیان احساسات و تحلیل شعر توسط اعضای گروه
۴	مرور کوتاهی بر جلسه قبل، تأکید بر میزان ۲/۴ و اجرای گروهی اعضا، همخوانی و هم‌نوازی گروهی با بیت «گر وسوسه ره دهی به گوشی/ افسرده شوی بدان ز جوشی» از دیوان شمس، بیان احساسات و تحلیل شعر توسط اعضای گروه
۵	مروری بر جلسه قبل، آموزش ریتم‌های ترکیبی با تأکید بر میزان ۶/۸، گروه‌نوازی با همراهی رهبر گروه، آموزش خواندن و نواختن با میزان ۶/۸ با بیت «یکی تیشه بگیرد پی حفره زندان/ چو زندان بشکستید همه شاه و امیرید» از دیوان شمس، در پایان بیان احساسات و تحلیل شعر توسط اعضای گروه
۶	مروری بر جلسات قبلی، اجرای گروهی و تأکید بر ریتم‌های ساده و ترکیبی به همراه بداهه‌نوازی و تخلیه هیجانی روی ساز توسط تک‌تک اعضای گروه به ترتیب و گرفتن سر ضرب توسط سایر اعضای گروه، بیان احساسات توسط اعضای گروه
۷	آموزش ریتم‌های لنگ با تأکید بر میزان ۷/۸ و اجرای گروهی و همخوانی با بیت «مرده بدم زنده شدم گریه بدم خنده شدم/ دولت عشق آمد و من دولت پاینده شدم» از دیوان شمس، بیان احساسات و تحلیل شعر توسط اعضای گروه
۸	اجرای ریتم‌های ساده و ترکیبی و لنگ به همراه خواندن تمام اشعار ذکر شده، بداهه‌نوازی و تخلیه هیجانی روی ساز توسط تک‌تک اعضا به ترتیب و گرفتن سر ضرب توسط بقیه اعضای گروه، در انتها بیان احساسات توسط اعضای گروه، در نهایت اجرای پس‌آزمون

– پرسش‌نامه ولع مصرف<sup>۲</sup>: این ابزار، پرسش‌نامه‌ای چهارده‌سؤالی است که توسط فرانکن و همکاران در سال ۲۰۰۲ ساخته شد (۲۲).

2. Desires for Drug Questionnaire

1. Quality of Life Questionnaire

همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد. ارزیابی فرض همسانی شیب خطوط رگرسیون با بررسی معناداری اثر متقابل گروه و پیش‌آزمون در مدل رگرسیون صورت گرفت. همچنین برای مقایسه دو گروه از نظر جنسیت از آزمون خی‌دو و برای مقایسه سن و سابقه مصرف متادون از آزمون مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل استفاده شد. سطح معناداری آزمون‌ها ۰/۰۵ بود.

### ۳ یافته‌ها

در این پژوهش میانگین و انحراف معیار سن گروه آزمایش  $30/16 \pm 5/3$  سال و گروه گواه  $31/00 \pm 5/2$  سال بود که دامنه سنی از ۱۸ تا ۴۰ سال را شامل شد. براساس نتایج آزمون مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل، دو گروه تفاوت معناداری از نظر سن نداشتند ( $p=0/349$ ). از نظر جنسیت در گروه آزمایش، تعداد ۶ نفر (۳۳/۳ درصد) را زنان و ۱۲ نفر (۶۶/۷ درصد) را مردان و در گروه گواه، تعداد ۷ نفر (۳۸/۹ درصد) را زنان و ۱۱ نفر (۶۱/۱ درصد) را مردان تشکیل دادند. براساس نتایج آزمون خی‌دو، دو گروه از نظر توزیع جنسیت تفاوت معناداری نداشتند ( $p=0/153$ ). سابقه مصرف متادون برحسب سال برای گروه موسیقی‌درمانی  $2/25 \pm 0/65$  سال و برای گروه گواه  $2/38 \pm 0/52$  سال به دست آمد. براساس نتایج آزمون مقایسه میانگین‌های دو گروه مستقل، دو گروه از نظر سابقه مصرف متادون تفاوت معناداری با هم نداشتند ( $p=0/149$ ).

اطلاعات توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار نمره‌های متغیر وابسته در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون در جدول ۲ ارائه شده است.

این پرسش‌نامه مشتق پرسش‌نامه میل به الکل است که برای وابستگی به هروئین استفاده می‌شود؛ اما در سنجش ولع مصرف در سایر مواد نیز به‌کار می‌رود. این ابزار سه زیرمقیاس میل و قصد مصرف مواد، تقویت منفی و کنترل ادراک‌شده بر مصرف مواد دارد که براساس مقیاس لیکرتی هفت‌درجه‌ای از کاملاً مخالف (۱) تا کاملاً موافق (۷) است. بیشینه و کمینه نمرات به دست آمده در پرسش‌نامه به ترتیب ۹۸ و ۱۴ است. کسب نمرات بیشتر در پرسش‌نامه به معنای ولع مصرف مواد بیشتر در فرد است (۲۲). فرانکن و همکاران اعتبار کلی پرسش‌نامه را به‌روش آلفای کرونباخ  $0/85$  و زیرمقیاس‌های میل و قصد مصرف مواد، تقویت منفی و کنترل ادراک‌شده بر مصرف مواد را به ترتیب  $0/77$ ،  $0/80$  و  $0/75$  گزارش کردند (۲۲). در پژوهش حسنی ابهریان و همکاران، مقدار آلفای کرونباخ خرده‌مقیاس‌های میل و قصد مصرف مواد، تقویت منفی و کنترل ادراک‌شده بر مصرف مواد به ترتیب  $0/78$ ،  $0/81$  و  $0/85$  گزارش شد (۲۳).

جلسات موسیقی‌درمانی: جلسات موسیقی‌درمانی صرفاً برای گروه آزمایش در هشت جلسه نود دقیقه‌ای و هفته‌ای دو بار به مدت دو ماه براساس بسته آموزشی گاردستروم و همکاران اجرا شد. روایی این پروتکل توسط سازندگان آن به تأیید رسید و از روایی صوری و محتوایی خوبی برخوردار است (۲۴). در جدول ۱، خلاصه‌ای از جلسات موسیقی‌درمانی ارائه شده است.

تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین، انحراف معیار) و آمار استنباطی با استفاده از روش تحلیل کواریانس تک‌متغیره در نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ صورت گرفت. برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن داده‌ها از آزمون شاپیرو-ویلک و به‌منظور بررسی

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای ولع مصرف و کیفیت زندگی و مؤلفه‌های آن‌ها در گروه آزمایش و گروه گواه

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
میل و قصد مصرف مواد	موسیقی‌درمانی	۴۳/۸۷	۹/۴۹	۲۵/۶۱	۶/۷۴
	گواه	۴۱/۴۴	۸/۵۷	۳۹/۸۸	۹/۶۲
تقویت منفی	موسیقی‌درمانی	۲۰/۶۱	۴/۵۵	۱۵/۶۰	۴/۵۵
	گواه	۱۹/۶۱	۳/۶۱	۱۹/۲۲	۳/۴۷
کنترل ادراک‌شده بر مصرف مواد	موسیقی‌درمانی	۱۱/۲۲	۱/۷۳	۸/۲۲	۱/۷۳
	گواه	۱۰/۵۶	۱/۹۱	۱۰/۵۰	۱/۹۷
ولع مصرف (کل)	موسیقی‌درمانی	۷۵/۷۰	۱۳/۰۲	۴۹/۴۴	۹/۹۰
	گواه	۷۱/۶۱	۹/۴۶	۶۹/۶۱	۵/۵۲
عملکرد جسمانی	موسیقی‌درمانی	۲۴/۶۷	۴/۰۲	۲۸/۰۰	۲/۸۷
	گواه	۲۵/۸۷	۳/۵۰	۲۵/۷۲	۳/۷۲
محدودیت نقش جسمانی	موسیقی‌درمانی	۵/۶۷	۱/۴۵	۷/۱۱	۱/۷۱
	گواه	۵/۹۴	۱/۰۵	۵/۸۹	۱/۰۲
درد جسمانی	موسیقی‌درمانی	۸/۶۱	۲/۰۹	۹/۲۲	۲/۰۴
	گواه	۸/۷۸	۱/۵۵	۹/۰۶	۱/۷۹
سلامت عمومی	موسیقی‌درمانی	۲۲/۳۹	۵/۴۴	۲۳/۵۰	۴/۸۱
	گواه	۲۳/۵۶	۴/۱۶	۲۳/۲۸	۴/۱۹
نشاط	موسیقی‌درمانی	۱۳/۱۱	۳/۲۳	۱۴/۳۳	۲/۳۷
	گواه	۱۴/۱۱	۲/۶۵	۱۴/۳۳	۲/۴۴
عملکرد اجتماعی	موسیقی‌درمانی	۵/۳۳	۲/۰۵	۶/۱۷	۱/۸۵

۱/۳۷	۶/۶۱	۱/۵۲	۶/۲۸	گواه	
۰/۹۳	۴/۹۴	۰/۹۸	۴/۵۰	موسیقی درمانی	محدودیت در نقش روانی
۱/۱۹	۴/۴۴	۱/۰۱	۴/۲۸	گواه	
۴/۱۹	۱۸/۷۸	۳/۲۵	۱۹/۵۶	موسیقی درمانی	سلامت روحی
۳/۹۹	۱۹/۸۹	۲/۴۴	۱۹/۳۳	گواه	
۱۳/۲۶	۱۱۲/۰۵	۱۵/۲۲	۱۰۳/۸۳	موسیقی درمانی	کیفیت زندگی (کل)
۷/۷۱	۱۰۹/۲۲	۷/۲۴	۱۰۸/۰۵	گواه	

گروه‌های آزمایش و گواه در عملکرد جسمانی ( $p < 0/001$ )، محدودیت نقش جسمانی ( $p < 0/001$ )، سلامت عمومی ( $p = 0/044$ ) و محدودیت در نقش روانی ( $p = 0/045$ ) معنادار بود. ضریب تأثیر عملکرد جسمانی، محدودیت نقش جسمانی، سلامت عمومی و محدودیت در نقش روانی به ترتیب  $0/53$ ،  $0/43$ ،  $0/14$  و  $0/14$  به دست آمد. نتایج مشخص کرد، مؤلفه‌های درد جسمانی، نشاط، عملکرد اجتماعی و سلامت روحی بین گروه آزمایش و گروه گواه به لحاظ آماری معنادار نبود ( $p > 0/05$ ). همچنین نتایج نشان داد، مؤلفه‌های قصد مصرف مواد ( $p < 0/001$ )، تقویت منفی ( $p < 0/001$ ) و کنترل ادراک شده بر مصرف مواد ( $p < 0/001$ ) معنادار بود. ضریب تأثیر قصد مصرف مواد، تقویت منفی و کنترل ادراک شده بر مصرف مواد به ترتیب  $0/78$ ،  $0/50$  و  $0/51$  به دست آمد.

قبل از اجرای روش تحلیل کوواریانس، برای بررسی رعایت پیش فرض‌های لازم از آزمون‌های شاپیرو-ویلک و لون استفاده شد. نتایج آزمون شاپیرو-ویلک برای توزیع متغیرهای پژوهش برای هر یک از گروه‌ها در مرحله پس‌آزمون نشان داد، فرض نرمال بودن توزیع متغیرها رد نشد ( $p > 0/05$ ). برای بررسی پیش فرض همگنی دو گروه در پس‌آزمون، آزمون لون به کار رفت. نتایج آزمون لون مشخص کرد، فرض همگنی واریانس‌ها رد نشد ( $p > 0/05$ ). همچنین فرض همسانی شیب خطوط رگرسیون رد نشد ( $p > 0/05$ )؛ بنابراین پیش فرض‌های لازم برای اجرای تحلیل کوواریانس تک‌متغیره وجود داشت. در جدول ۳، شاخص‌های توصیفی به همراه نتایج آنالیز کوواریانس اشاره شده است. نتایج مندرج در مرحله پس‌آزمون در جدول ۳ نشان می‌دهد، تفاوت

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس تک‌متغیره برای مقایسه متغیرهای ولع مصرف و کیفیت زندگی و مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش و گروه گواه

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	مقدار احتمال	مجذوراتا
عملکرد جسمانی	۷۱/۷۳	۱	۷۱/۷۳	۳۰/۲۲	< 0/001	0/53
محدودیت نقش جسمانی	۱۵/۴۰	۱	۱۵/۴۰	۱۹/۸۶	< 0/001	0/43
درد جسمانی	۲/۱۴	۱	۲/۱۴	۳/۸۶	0/069	0/12
سلامت عمومی	۸/۰۶	۱	۸/۰۶	۴/۳۴	0/044	0/14
نشاط	۳/۶۷	۱	۳/۶۷	۲/۳۱	0/143	0/08
عملکرد اجتماعی	0/73	۱	0/73	۲/۳۷	0/138	0/308
محدودیت در نقش روانی	۲/۶۰	۱	۲/۶۰	۴/۴۰	0/045	0/14
سلامت روحی	۱۰/۶۴	۱	۱۰/۶۴	۱/۰۶	0/312	0/03
قصد مصرف مواد	۲۵۱/۰۱	۱	۲۵۱/۰۱	۱۲۴/۰۷	< 0/001	0/78
تقویت منفی	۱۹۱/۳۶	۱	۱۹۱/۳۶	۳۵/۳۰	< 0/001	0/50
کنترل ادراک شده بر مصرف مواد	۷۸/۰۲	۱	۷۸/۰۲	۳۵/۳۹	< 0/001	0/51

#### ۴ بحث

هدف پژوهش حاضر، بررسی اثربخشی موسیقی درمانی بر کیفیت زندگی و ولع مصرف بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون بود. یافته‌ها نشان داد، موسیقی درمانی باعث افزایش کیفیت زندگی افراد مبتلا به اعتیاد شد. یافته‌ها درباره مؤلفه‌های کیفیت زندگی مشخص کرد، موسیقی درمانی سبب افزایش عملکرد جسمانی، افزایش فعالیت جسمانی، افزایش سلامت عمومی و افزایش سلامت روحی شد؛ اما تأثیر درخور توجهی بر کاهش درد جسمانی، نشاط، عملکرد اجتماعی و محدودیت در نقش روانی نداشت. این یافته با نتایج پژوهش کوشا و وارسته مبنی بر تأثیر موسیقی درمانی بر بهبود افسردگی، کیفیت زندگی و شادکامی زنان مبتلا به افسردگی (۱۷) و نتایج پژوهش گروک و همکاران مبنی بر تأثیر موسیقی درمانی بر کیفیت زندگی افراد دارای مشکلات روانی (۱۹) همسوست.

برای تبیین این یافته پژوهش حاضر می‌توان مطرح کرد که موسیقی درمانی موجب بهبود کیفیت زندگی در افراد معتاد می‌شود و بهزیستی، تخلیه هیجانی و القای امید در آن‌ها را بیشتر می‌کند و تغییرات خلقی و احساس لذت را افزایش می‌دهد (۱۳). در موسیقی درمانی افراد تعامل گروهی خوبی با یکدیگر دارند و این امر باعث تحول مهارت‌ها و بیان احساسات می‌شود و کیفیت زندگی را در گروه افراد معتاد افزایش می‌دهد (۱۵). افرادی که از تکنیک‌های موسیقی درمانی بهره می‌برند، احساس کنترل بیشتری بر زندگی پیدا

کنند. نتایج این پژوهش نشان داد، موسیقی درمانی سبب افزایش فعالیت جسمانی، افزایش سلامت عمومی و افزایش سلامت روحی شد؛ اما تأثیر درخور توجهی بر کاهش درد جسمانی، نشاط، عملکرد اجتماعی و محدودیت در نقش روانی نداشت. این یافته با نتایج پژوهش کوشا و وارسته مبنی بر تأثیر موسیقی درمانی بر بهبود افسردگی، کیفیت زندگی و شادکامی زنان مبتلا به افسردگی (۱۷) و نتایج پژوهش گروک و همکاران مبنی بر تأثیر موسیقی درمانی بر کیفیت زندگی افراد دارای مشکلات روانی (۱۹) همسوست.

می‌کنند؛ زیرا دلهره و تنیدگی را در زندگی کاهش می‌دهد و بر اعتماد به نفس افراد می‌افزاید. به علاوه در طی مداخلات تحلیل موسیقی و نوشتن آواز به نظر می‌رسد، بیان هیجانی افزایش می‌یابد و تغییرات خلقی مثبت می‌تواند اثر مثبت بر سایر متغیرهای درمانی مرتبط مثل کیفیت زندگی داشته باشد (۱۷).

همچنین نتایج پژوهش نشان داد، موسیقی درمانی منجر به کاهش ولع مصرف بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون شد. این یافته با نتایج پژوهش عسکری و خیاط مبنی بر تأثیر موسیقی درمانی بر شدت درد، استرس ادراک شده و شادکامی نوجوانان مبتلا به لوسمی (۱۸) همسوست. در تبیین این یافته پژوهش حاضر می‌توان گفت، موسیقی به واسطه دارا بودن پویایی، خلاقیت و درگیر کردن عواطف، از سوی افراد مصرف‌کننده بیشتر استقبال می‌شود و این افراد ممکن است برای تخلیه هیجانی به سمت روش‌های پریسک، کمتر متمایل شوند (۲۵). همه این شواهد نشان می‌دهد، موسیقی درمانی به دلیل تخلیه هیجانی، افزایش لذت، کاهش افسردگی و اضطراب و افزایش عواطف مثبت باعث می‌شود میزان ولع مصرف این افراد کاهش پیدا کند، هیجانات مثبت بیشتر شود و در نهایت میزان کیفیت زندگی این افراد به نحو چشمگیری افزایش یابد (۱۱).

موسیقی درمانی روشی مؤثر در درمان بی‌قراری و اضطراب بیماران به‌شمار می‌رود و به‌عنوان شتاب‌دهنده مهمی در کمک به بیماران برای کسب مجدد کارکردهای شناختی و فیزیکی است. از آنجاکه ناراحتی‌های عصبی و روانی در قبل از ترک فراوان است، به‌ویژه افرادی که سابقه ترک دارند و با مشکلات آن روبه‌رو شده‌اند، فکر ترک مجدد سبب افزایش اضطراب در آن‌ها می‌شود؛ بنابراین موسیقی درمانی می‌تواند بر بهبود حالات جسمی، عاطفی، اجتماعی و روانی افراد معتاد تأثیر بگذارد و موجب تقویت مهارت‌های شناختی و توجه و حافظه افراد معتاد شود و کیفیت زندگی و هیجان‌های مثبت آن‌ها را افزایش دهد. موسیقی درمانی باعث افزایش عواطف مثبت نیز می‌شود و عمل شتاب‌دهنده مهمی در کمک به بیماران برای کسب مجدد کارکردهای شناختی است. همچنین موسیقی درمانی اضطراب و استرس افراد معتاد را کم می‌کند (۱۲).

دیگر یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد، موسیقی درمانی تأثیر درخور توجهی بر کاهش درد جسمانی افراد مبتلا به اعتیاد نداشت؛ بنابراین می‌توان چنین در نظر گرفت که درد جسمانی افراد مبتلا به اعتیاد، فراتر از آن است که موسیقی بتواند آن را کاهش دهد. همچنین براساس نتایج پژوهش، موسیقی درمانی سبب افزایش عملکرد اجتماعی نشد. شاید بتوان چنین مطرح کرد که موسیقی ممکن است برای همه به یک میزان تأثیر چشمگیر نداشته باشد؛ بنابراین روحیه جمعی را کمتر افزایش می‌دهد و هر فردی متناسب با شرایط روانی خود، از این موسیقی بهره می‌برد (۱۳). موسیقی درمانی می‌تواند از قسمت‌های اصلی برنامه درمانی اضطراب باشد. شنیدن ترانه‌ها و آوازا برای همدردی و تخلیه نگرانی و اندوه، بحث و گفت‌وگو درباره احساس‌های مختلف تن‌آرامی با موسیقی آرام‌بخش، ارتباط دوستانه گروهی در فعالیت‌های موسیقی فرصت‌هایی است که به سازگاری

## ۵ نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش نتیجه گرفته می‌شود، موسیقی درمانی نقش مهمی در کنار سایر درمان‌ها مانند درمان دارویی دارد و در کاهش ولع مصرف و افزایش برخی از ابعاد کیفیت زندگی بیماران تحت درمان نگهدارنده با متادون مؤثر است.

## ۶ بیانیه‌ها

### تأییدیه اخلاقی و رضایت‌نامه از شرکت‌کنندگان

تمامی افراد به‌شکل کتبی اطلاعاتی درباره پژوهش دریافت کردند و در صورت تمایل در آن مشارکت کردند. این اطمینان به افراد داده شد که تمام اطلاعات محرمانه هستند و برای امور پژوهشی استفاده خواهند شد. به‌منظور رعایت حریم خصوصی، نام و نام خانوادگی شرکت‌کنندگان ثبت نشد. همچنین پس از پایان پژوهش، برای افراد حاضر در گروه گواه درمان مؤثرتر اجرا شد.

### رضایت برای انتشار

این امر غیر قابل اجرا است.

### در دسترس بودن داده‌ها و مواد

بخشی از داده‌ها نظیر اطلاعات مربوط به پیامد اصلی یا امثال آن امکان اشتراک‌گذاری دارد.

### تضاد منافع

این مقاله برگرفته از رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد بین‌المللی کیش است. همچنین مجوز اجرای پژوهش حاضر بر گروه مطالعه شده توسط مسئولان کلینیک‌های درمانی اعتیاد وابسته به سازمان بهداشت شهر تهران با شماره نامه ۱۲۳ صادر شد. نویسندگان اعلام می‌کنند هیچ‌گونه تضاد منافی ندارند.

### منابع مالی

تأمین منابع مالی از هزینه‌های شخصی بوده و توسط هیچ نهاد یا سازمانی تأمین نشده است.

## References

1. Shuman J, Kennedy H, DeWitt P, Edelblute A, Wamboldt MZ. Group music therapy impacts mood states of adolescents in a psychiatric hospital setting. *Arts Psychother.* 2016;49:50–6. <https://doi.org/10.1016/j.aip.2016.05.014>
2. Sharma M, Jagdev T. Use of music therapy for enhancing self-esteem among academically stressed adolescents. *Pakistan Journal of Psychological Research.* 2012;27(1):53–64.
3. Gooding LF. The effect of a music therapy social skills training program on improving social competence in children and adolescents with social skills deficits. *J Music Ther.* 2011;48(4):440–62. <https://doi.org/10.1093/jmt/48.4.440>
4. Soleimani E, Senobar L. Effectiveness of music therapy in state-trait anxiety rate of addicts in drug-free rehabilitation stage. *Etiadpajohi.* 2016;9(35):149–62. [Persian] <http://etiadpajohi.ir/article-1-1031-en.html>
5. Lin ST, Yang P, Lai CY, Su YY, Yeh YC, Huang MF, et al. Mental health implications of music: insight from neuroscientific and clinical studies. *Harv Rev Psychiatry.* 2011;19(1):34–46. <http://dx.doi.org/10.3109/10673229.2011.549769>
6. Silverman MJ. Effects of group songwriting on motivation and readiness for treatment on patients in detoxification: a randomized wait-list effectiveness study. *J Music Ther.* 2012;49(4):414–29. <https://doi.org/10.1093/jmt/49.4.414>
7. Salehi M, Norozi Khalili M, Hojjat SK, Salehi M, Danesh A. Prevalence of internet addiction and associated factors among medical students from Mashhad, Iran in 2013. *Iran Red Crescent Med J.* 2014;16(5):e17256. <https://dx.doi.org/10.5812/ircmj.17256>
8. Pourseyed Mosayi SF, Mousavi SL, Kafi Sm. Comparison and relationship between stress and craving in opiate and industrial addicts. *Quarterly Journal of Research on Addiction.* 2013;6(24):9-26. <http://ensani.ir/file/download/article/20130428090007-9704-52.pdf>
9. Ekhtiari H, Behzadi A, Oghabian M, Edalati H, Mokri A. Evaluation of visual cues inducing drug craving in intravenous heroin users. *Advances in Cognitive Sciences.* 2006;8(3):43-51. <http://icssjournal.ir/article-1-209-fa.html>
10. Pontes HM, Szabo A, Griffiths MD. The impact of Internet-based specific activities on the perceptions of Internet addiction, quality of life, and excessive usage: a cross-sectional study. *Addict Behav Rep.* 2015;1:19–25. <https://doi.org/10.1016/j.abrep.2015.03.002>
11. Laudet AB. The case for considering quality of life in addiction research and clinical practice. *Addict Sci Clin Pract.* 2011;6(1):44–55.
12. Lincoln A, Paasche-Orlow MK, Cheng DM, Lloyd-Travaglini C, Caruso C, Saitz R, et al. Impact of health literacy on depressive symptoms and mental health-related quality of life among adults with addiction. *J Gen Intern Med.* 2006;21(8):818–22. <https://doi.org/10.1111/j.1525-1497.2006.00533.x>
13. Dougherty KM. Music therapy in the treatment of the alcoholic client. *J Music Ther.* 1984;4(1):47–54. <https://doi.org/10.1093/mt/4.1.47>
14. Silverman MJ. Effects of a single lyric analysis intervention on withdrawal and craving with inpatients on a detoxification unit: a cluster-randomized effectiveness study. *Subst Use Misuse.* 2016;51(2):241–9. <https://doi.org/10.3109/10826084.2015.1092990>
15. Hohmann L, Bradt J, Stegemann T, Koelsch S. Effects of music therapy and music-based interventions in the treatment of substance use disorders: a systematic review. *Plos One.* 2017;12(11):e0187363. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0187363>
16. Ware JE, Gandek B. Overview of the SF-36 health survey and the International Quality of Life Assessment (IQOLA) project. *J Clin Epidemiol.* 1998;51(11):903–12. [https://doi.org/10.1016/S0895-4356\(98\)00081-X](https://doi.org/10.1016/S0895-4356(98)00081-X)
17. Kousha S, Varasteh A. The effectiveness of music therapy on depression, quality of life and happiness of women with depression. *Rooyesh.* 2018;6(4):149–70. [Persian] <http://frooyesh.ir/article-1-271-en.html>
18. Askary P, Khayat A. The effectiveness of music therapy on severity of pain, perceived stress and happiness in adolescents with leukemia. *Positive Psychology Research.* 2018;3(4):15–28. [Persian] [https://ppls.ui.ac.ir/article\\_22621\\_en.html](https://ppls.ui.ac.ir/article_22621_en.html)
19. Grocke D, Bloch S, Castle D. The effect of group music therapy on quality of life for participants living with a severe and enduring mental illness. *J Music Ther.* 2009;46(2):90–104. <https://doi.org/10.1093/jmt/46.2.90>
20. Ware JE, Sherbourne CD. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36): I. conceptual framework and item selection. *Med Care.* 1992;30(6):473–83.
21. Jafari H, Lahsaeizadeh S, Jafari P, Karimi M. Quality of life in thalassemia major: reliability and validity of the Persian version of the SF-36 Questionnaire. *J Postgrad Med.* 2008;54(4):273–5.

22. Franken IH, Hendriks VM, Van Den Brink W. Initial validation of two opiate craving questionnaires: the Obsessive-Compulsive Drug Use Scale and the Desires for Drug Questionnaire. *Addict Behav.* 2002;27(5):675–85. [https://doi.org/10.1016/S0306-4603\(01\)00201-5](https://doi.org/10.1016/S0306-4603(01)00201-5)
23. Hassani-Abharian P, Mokri A, Ganjgahi H, Oghabian MA, Ekhtiari H. Validation for Persian versions of "Desire for Drug Questionnaire" and "Obsessive Compulsive Drug Use Scale" in heroin dependents. *Arch Iran Med.* 2016;19(9):10–23.
24. Gardstrom SC, Klemm A, Murphy KM. Women's perceptions of the usefulness of group music therapy in addictions recovery. *Nord J Music Ther.* 2017;26(4):338–58. <https://doi.org/10.1080/08098131.2016.1239649>
25. Aletraris L, Paino M, Edmond MB, Roman PM, Bride BE. The use of art and music therapy in substance abuse treatment programs. *J Addict Nurs.* 2014;25(4):190–6. <https://dx.doi.org/10.1097/JAN.0000000000000048>