Journal of Research in Psychological Health

September 2021, Volume 15, Issue 2

The effect of art therapy-based education on symptoms of anxiety, depression and chronic fatigue in patients with multiple sclerosis (MS)

Rezvaneh ghorbani ranjbar[1], Navid khalesi[2], Sanaz dehghan marvasti[3]*, Ali Asghar Ranjbar Tutuni[4]

1. M. A Graduated in Painting, Department of Textile and Clothing Design, Faculty of Arts, Islamic Azad University, Yazd, Iran.
2. Instructor and faculty member, Department of Textile and Clothing Design, Faculty of Arts, Islamic Azad University, Yazd, Iran.
3. (Corresponding Author): P.h.d Graduated in educational Psychology, Department of Educational Psychology, Faculty of Psychology and Educational Sciences, Kharazmi University, Tehran, Iran. Email: Std_Dehghansanaz@Khu.ac.ir.
4. Presidency of Special Diseases Center, University of Medical Sciences, Rafsanjan, Iran.

Citation: ghorbani ranjbar R, khalesi N, dehghan marvasti S, Ranjbar Tutuni A A. The effect of art therapy-based education on symptoms of anxiety, depression and chronic fatigue in patients with multiple sclerosis (MS). **J**ournal of **R**esearch in **P**sychological **H**ealth. 2021; 15(2), 44-63. [Persian].

Highlights

- Art-based education reduces the symptoms of anxiety, depression and fatigue in multiple sclerosis patients

Key words:
Education based on art therapy, anxiety, depression,fatigue, Multiple sclerosis

Abstract
The aim of this study was to investigate the effect of art therapy-based education on the symptoms of overt and covert anxiety, depression, and chronic fatigue in patients with multiple sclerosis (MS). The study was a quasi-experimental clinical trial with pre-test and post-test research with a control group. Univariate analysis of covariance was used for the statistical analysis of data. The study population was all patients (319 people) referred to the clinic of the special disease of Ali Ibn Abi Taleb Hospital in Rafsanjan in the age range of 18 to 55 years. At the screening stage, a sample of 40 subjects was considered who were randomly divided in to experimental and control groups. Art therapy-based training classes for the experimental group were held in 14 sessions on Mondays and Wednesdays, and the control group classes were held in 14 sessions (45-minute) with different content on Sundays and Mondays. The results showed that art-based education reduced the symptoms of anxiety, depression and fatigue In other words, 14 sessions of Art therapy-based training explained ٣٠%, ١١%, 2٢% and 11% of the variance of Explicit anxiety, hidden anxiety, depression and fatigue. It is concluded that art-based education is effective in reducing the symptoms of anxiety, depression, and fatigue in MS patients. It is suggested that art-based education in psychological clinics and specialty clinics be used as subsidiary therapy along with medication, with the aim of improving the cognitive, emotional, and motor function of MS patients.

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

تأثیر آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر نشانه‌های اضطراب، افسردگی و خستگی مزمن بیماران مالتیپل اسکلروزیس (MS)

رضوانه قربانی رنجبر [۱]، نوید خالصی [۲]، ساناز دهقان مروستی [۳*]، علی اصغر رنجبر توتونی [۴]

۱. دانش‌آموختهٔ کارشناسی ارشد نقاشی، گروه طراحی پارچه و لباس، دانشکده هنر، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

۲. مربی، گروه طراحی پارچه و لباس، دانشکده هنر، دانشگاه آزاد اسلامی، یزد، ایران.

۳. دکترای روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه خوارزمی، تهران، ایران.
Std_Dehghansanaz@Khu.ac.ir.

۴. ریاست مرکز بیماری های خاص، دانشگاه علوم پزشکی، رفسنجان، ایران.

تاریخ دریافت
۱۴۰۰/۰۷/۱۶

تاریخ پذیرش
۱۴۰۱/۰۲/۰۶

واژگان کلیدی
آموزش مبتنی بر هنردرمانی، اضطراب، افسردگی، خستگی، مولتیپل اسکلروزیس

یافته‌های اصلی

- آموزش مبتنی بر هنر در کاهش علائم اضطراب، افسردگی و خستگی در بیماران اماس مؤثر است.

چکیده

هدف از این مطالعه بررسی تأثیر آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر علائم اضطراب آشکار و پنهان، افسردگی و خستگی مزمن در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس (MS) بود. این مطالعه از نوع کارآزمایی بالینی نیمه تجربی با پیش آزمون و پس آزمون با گروه کنترل بود. برای تجزیه و تحلیل آماری داده‌ها از تحلیل کوواریانس تک متغیری استفاده شد. جامعهٔ مورد مطالعه کلیهٔ بیماران (۳۱۹ نفر) مراجعه‌کننده به درمانگاه بیماری‌های خاص بیمارستان علّی ابن ابیطالب (ع) رفسنجان در محدودهٔ سنّی ۱۸ تا ۵۵ سال بودند. در مرحلهٔ غربالگری، نمونه‌ای متشکل از ۴۰ نفر در نظر گرفته شد که به طور تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. کلاس‌های آموزشی مبتنی بر هنردرمانی گروه آزمایش در ۱۴ جلسهٔ ۴۵ دقیقه‌ای در روزهای دوشنبه و چهارشنبه و کلاس‌های گروه گواه در 14 جلسهٔ (۴۵ دقیقه‌ای) با محتوای متفاوت در روزهای یکشنبه و دوشنبه برگزار شد. نتایج نشان داد که آموزش مبتنی بر هنر علائم اضطراب، افسردگی و خستگی را کاهش می‌دهد. به عبارتی، ۱۴ جلسه آموزش مبتنی بر هنردرمانی، ۳۰، ۱۱، ۲۲ و ۱۰ درصد از واریانس اضطراب آشکار، اضطراب پنهان، افسردگی و خستگی را توضیح داد. نتیجه‌گیری می‌شود که آموزش مبتنی بر هنر در کاهش علائم اضطراب، افسردگی و خستگی در بیماران اماس مؤثر است. پیشنهاد می‌شود با هدف بهبود عملکرد شناختی، عاطفی و حرکتی بیماران اماس، آموزش مبتنی بر هنر در کلینیک‌های روان‌شناسی و کلینیک‌های تخصصی به عنوان درمان فرعی همراه با دارودرمانی مورد استفاده قرار گیرد.

* این مقاله برگرفته از پایان‌نامه کاشناسی ارشد نویسنده اول است.

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

مقدمه

مولتیپل اسکلروزیس[۱] (اماس) یک اختلال عصبی مزمن است که به مرور زمان سبب تخریب میلینِ آکسون‌ها در سیستم عصبی مرکزی[۲] (CNS) و بروز اختلالات عصبی مختلف، افت ناتوانی در کارکردهای جسمانی و ذهنی در اکثر افراد مبتلا می‌شود. فرض بر این است که اگرچه، پیامدها و علل مستقیم و غیرمستقیم بیماری ناشناخته است اما مولتیپل اسکلروزیس، یک بیماری خود ایمنی در نظر گرفته می‌شود (۱، ۲). بیماری اماس در ناحیه‌ی مغز، نخاع و عصب بینایی رخ می‌دهد و به چهار شکل؛ در حال عود مجدّد بیماری[۳]، عودکننده ـ پیشرونده[۴]، پیشرونده‌ی ثانویه[۵] و پیشرونده‌ی اولیه[۶] است. شایع‌ترین علائم اماس، علائم حسی، احساس فقدان[۷] (بی‌حسی آشکار) و بی‌حسی[۸] به ویژه در بازو و پاها است (۳)، علائم حرکتی، شامل ضعف و اسپاسم[۹] و مشکلات بینایی (۴)، و اختلال عملکرد مثانه، دفع و اختلال در عملکرد جنسی[۱۰] است. تصویربرداری از مغز[۱۱] و تصویربرداری تشدید مغناطیسی (MRI) به طور فزاینده‌ای برای حمایت از پزشکان در تشخیص اماس و نظارت بر پیشرفت آن مورد استفاده قرار می‌گیرد (۵،۱).

شایع‌ترین نشانه‌ی اماس، بروز مشکلات شناختی، افسردگی و اضطراب است که در درجهٔ اوّل اهمیت قرار می‌گیرد (۶، ۷، ۸، ۹). اختلال عملکرد شناختی[۱۲]، شامل مشکلات در تمرکز[۱۳] (۱۰)، سرعت پردازش[۱۴] (۱۱)، عملکرد اجرایی[۱۵](مثل: برنامه‌ریزی) (۱۲)، توانایی عصب ـ بینایی[۱۶] است (۱۳). خستگی[۱۷] در ۹۰ درصد بیماران اماس گزارش شده است که شامل خستگی عضلانی[۱۸] و رخوت و سستی عمومی[۱۹] مستقل از تحمل فشار کاری و جسمی است (۱۴، ۱۵). علائم بعدی، افت عملکرد اجتماعی است. بیماری اماس غالباً بر فعالیت‌های شغلی و تحصیلی، مشارکت‌های اجتماعی و کیفیت زندگی فردی بیماران اماس تأثیر منفی می‌گذارد و ممکن است به از دست دادن استقلال در عملکرد منجر شود (۱۴).

نتایج پژوهش‌ها نشان داده است، در روند بیماری اماس، علائم اضطراب و خستگی به طور قابل توجّهی با هم تعامل دارند و بر سرعت پردازش اطلاعات بیماران تأثیر می‌گذارند (۱۴). افزایش اضطراب با کاهش سرعت پردازش و افزایش خستگی شناختی همراه است. استفاده از راهکارها و روش‌های درمانی که عملکرد شناختی بیماران اماس را بهبود بخشد و موجب رفع خستگی، کاهش اضطراب وبهبود سرعت پردازش شود، ضروری به نظر می‌رسد (۱۶). یافته‌های پژوهش (۱۴) نشان می‌دهد، تقریباً ۹۰ درصد بیماران مبتلا به اماس دچار خستگی می‌شوند که می‌تواند یک علامت بسیار ناتوان‌کننده باشد. این آمار آنقدر بالاست که توجّه محقّقان زیادی را به خود جلب کرده است. خستگی اغلب به معنای خستگی حرکتی (دشواری در حفظ استقامت جسمی) و خستگی شناختی (دشواری در حفظ استقامت ذهنی) است. خستگی ناشی از بیماری اماس، کیفیت زندگی بیماران، از جمله عملکرد شناختی را کاهش می‌دهد. شیوع بالای اضطراب و خستگی و تعامل این دو عملکرد شناختی را به شدّت مختل می‌کند اما در تعریف کراپ و همکارانش (۱۹۸۹)، "خستگی یک احساس طاقت‌فرسایی از فرسودگی و کمبود انرژی است که انجام

1 Multiple Sclerosis
2 Central Nervous System
3 Relapsing-Remitting Ms (Rrms)
4 Progressive-Relapsing Ms (Prms)
5 Secondary-Progressive Ms (Spms)
6 Primary-Progressive Ms (Ppms)
7 Absence Of Sensation
8 Numbness
9 Weakness And Spasticity
10 Sexual Dysfunction
11 Brain Imaging
12 Cognitive Dysfunction
13 Concentration
14 Processing Speed
15 Executive Function
16 Visuospatial Abilities
17 Fatigue
18 Muscle Fatigue
19 Generalized Lassitude

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

هرگونه فعالیت فیزیکی و شناختی را مختل می‌سازد. نتایج پژوهش‌ها، ناتوانی در انجام فعالیت‌ها و نبود عملکرد بهینه را به علل متعددی چون برهم خوردن نظم چرخه‌ی خواب و بیداری، ریتم‌های بیولوژیک بدن و بارشناختی و کاری نسبت می‌دهند (به نقل از ۱۴).

تاکنون مداخلات متعددی در زمینه‌ی درمان اختلالات روانی و مشکلات هیجانی ناشی از اماس چه در ایران و چه در خارج از کشور انجام گرفته است. یکی از مداخلاتی که مورد توجّه پژوهشگران و درمانگران قرار گرفته، هنردرمانی است. ، مارگارت نامبرگ (۱۹۷۴)، هنردرمانی را در مفهوم روان‌شناختی آن و به عنوان ابزاری برای تداعی آزاد و رهاسازی ناخودآگاه از طریق تصویرسازی و مشاهدهٔ آگاهانه خود می‌دانست و آدرین هیل هنرمند بریتانیایی، برای نخستین بار تأثیر درمانی هنرهای تجسّمی و تصویرسازی را در قالب هنردرمانی در آسایشگاه روانی، آزمایش کرد (به نقل از ۱۷). انجمن ذهن خیلی خوب[1]، هنردرمانی را اینگونه تعریف می‌کند: «یک حرفه‌ی سلامت روان یکپارچه که دانش و مفهوم تحوّل انسان و نظریه‌ها و تکنیک‌های روان‌شناختی را با هنرهای تجسّمی و فرآیند خلّاق ترکیب می‌کند تا رویکردی منحصر به فرد برای کمک به مراجعان برای بهبود سلامت روانی و شناختی و توانایی‌ها و کارکردهای حسّی-حرکتی ارائه دهد (۱۸).

وسعت مداخلات هنردرمانی و تأثیر درازمدّت آن بر روند بیماری و بهبود پیامدهای هیجانی و جسمانی که در هر مرحله از بیماری می‌تواند به افراد مبتلا به اماس چه به صورت بستری، سرپایی، درمان گروهی یا فردی کمک کند، سبب شده پژوهشگران زیادی به مطالعه این نوع مداخلات در درمان اماس علاقه نشان دهند. هنردرمانی این امکان را برای متخصّصان فراهم می‌کند که یک محیط حمایتی برای بیماران ایجاد کنند، روی فرد تمرکز کنند و نه ناتوانی فرد، و یک تجربهٔ خوشایند با محوریّت موفقیت ارائه دهند که سبب بهبود نشانه‌های جسمی و عملکرد اجتماعی و شغلی فرد می‌شود. پروتکل‌های هنردرمانی به بیماران کمک می‌کند، برای جبران اختلالات جسمی یا شناختی ناشی از اماس، در انتخاب فعالیت‌های خود اولویت‌ها را در نظر بگیرند و با آموزش و تقویت توانمندسازی و خودکارآمدی به بیماران، انگیزه‌ی آنها را برای پذیرش و تعهّد درازمدّت به درمان در مقایسه با مداخلات سنّتی‌تر افزایش دهند (۱۹). تاکنون پروتکل‌های آموزشی مبتنی بر هنردرمانی، با هدف ایجاد تمرکز، هدایت احساسات، ترویج حسّ کنترل و اعتماد به نفس (۲۰)، خودکارآمدی، بهزیستی روانی، بهبود فرآیندهای شناختی و کنترل حرکتی (۲۱، ۲۲) و کاهش افسردگی، افزایش نگرش مثبت و بهبود کیفیت زندگی (۲۳) انجام گرفته‌اند و محتوای آموزشی پژوهش حاضر نیز این اهداف را در نظر گرفته است.

مکانیسم پزشکی زیربنایی هنردرمانی هنوز به طور دقیق مشخص نیست (۲۴)، اما شواهد نشان داده، هنردرمانی چه در قالب حرکات موزون، موسیقی، نقاشی، کاردستی و غیره می‌تواند سبب بهبود عملکردهای شناختی و حسّی-حرکتی، تقویت عزّت‌نفس و خودآگاهی، پرورش انعطاف‌پذیری عاطفی، ارتقای بینش، تقویت مهارت‌های اجتماعی، کاهش و حل تعارضات بین فردی، پریشانی روانی و ارتقای تغییرات اجتماعی و محیطی شود (۱۸، ۲۴، ۲۳، ۲۵). هنردرمانی سبب بهبود زندگی بیماران مبتلا به اماس می‌شود و تأثیر مثبتی بر حمایت اجتماعی، خودکارآمدی، عزّت‌نفس و امید به زندگی آنها دارد (۲۶). انجام فعالیت‌هایی با دست همچون کاردستی[2]، به مقابله با افت عملکرد، حفظ هویّت[3]، بهزیستی هیجانی[4]، ارزش خود[5]، رضایت از زندگی، استفاده‌ی مؤثر از زمان، پرکردن حفره‌های شغلی[6]، کمک به تغییر در سبک زندگی[7]، کاهش نگرانی در مورد بیماری، بهبود یادگیری، رشد و تحوّل اجتماعی و روابط صمیمانه می‌شود (۲۷). انجام حرکات موزون (رقص)، تعادل و حرکتِ بیماران مبتلا به اماس را بهبود می‌بخشد و موجب می‌شود، عملکرد بهتری

1 Verywell Mind

2 Art-Making
3 Identity Maintenance
4 Emotional Well-Being
5 Self-Worth
6 Occupational Voids
7 Lifestyle

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

در راه رفتن و دیگر فعالیت‌های بدنی نشان دهند (۲۸). هنردرمانی (رقص) سبب بهبود کنترل تعادل، عملکرد جسمی، کنترل وضعیت، توانایی تکمیل فعالیت‌های روزانه، بهبود اعتمادبه‌نفس و بهبود هیجانات می‌شود (۲۹). موسیقی‌درمانی بر بهبود فرآیند یادگیری (۳۰)، رفع خستگی، بهبود خلق و خودپذیرشی[1] (۳۱)، کاستن از بار هیجانی، افزایش فعالیت فردی، بهزیستی‌روانی[2]، افزایش خودهویتی[3] مثبت و خود اطمینانی (۳۲) و افزایش خلاقیت، فهم نیازهای بیمار، تجربه‌ی فردی و روابط اجتماعی[4] (۳۳) اثر مثبت می‌گذارد.

تأکید صرف بر درمان‌های دارویی نمی‌تواند پاسخگوی نشانه‌ها و اختلالات جانبی چون اضطراب، افسردگی و خستگی در بیماران اماس باشد (۲۴) از میان درمان‌های میان‌رشته‌ای، هنردرمانی (همچون موسیقی‌درمانی، رقص، کاردستی و نقاشی) نقش مؤثرتر و با دوام‌تری نسبت به سایر مداخلات روان‌شناختی چون شناختی ـ رفتاری (۳۴)، پذیرش و تعهّد (۳۵)، مدیریت توانبخشی و سبک زندگی (۳۶) و ذهن آگاهی (۱۹، ۳۷) دارد وسبب بهبود علائم جسمانی، بهبود مشکلات هیجانی و روانی بیماران اماس می‌شود (۲۶، ۲۸، ۲۹، ۱۹، ۳۰، ۳۲).

اهمیت و ضرورت پژوهش این است که افراد مبتلا به اماس با طیف گسترده‌ای از چالش‌های جسمی، عاطفی و اجتماعی روبرو هستند که نه تنها خود آنها و بلکه خانواده‌ی آنها را تحت تأثیر قرار می‌دهد و از آنجا که درمان قطعی برای بیماری اماس وجود ندارد و داروهای این بیماری، تسکین دهنده‌اند یا علائم بیماری را کند می‌کنند، کندرا چری[5] عضو انجمن ذهنی خیلی خوب (۱۸) معتقد است اگرچه روش‌های درمان چند رشته‌ای برای مراقبت و مدیریت بیماری اماس و پیامدهای آن توصیه می‌شود، آنها امیدوارند با اصلاح روش‌های درمانی، استفاده از داروهای اصلاح‌کننده و کاربرد روش‌های درمانی جایگزین، زمینه‌ی بهبود سلامت جسمی و روانی، مقابله‌ی مؤثر با بیماری و افزایش کیفیت زندگی بیماران اماس را فراهم کنند (۱۹). با وجود پژوهش‌ها در زمینۀ اثربخشی هنردرمانی بر اسکیزوفرنی (۳۸) و بیماری‌های مزمن روانی (۳۹)، اما هنوز هم شواهد کمی در مورد اثرات مداخلات هنردرمانی در بیماران اماس به ویژه در ایران وجود دارد (۴۰). در اکثر این مطالعات چه در ایران و چه خارج از کشور، امکان دسترسی به هنردرمانی حرفه‌ای با توجّه به عواملی چون؛ مسافت و هزینه‌ی زیاد با محدودیت مواجه بوده‌اند (۲۴، ۲۶، ۲۸، ۴۱، ۲۹) و از بین مداخلات هنردرمانی، نقش نقاشی بر نشانه‌های اضطراب، افسردگی و خستگی کمتر موردتوجّه قرار گرفته است که در اینجا منظور از نقاشی، نقاش پروری و آموزش نقاشی نیست، بلکه ارائه فرصت‌هایی به بیماران اماس است تا از طریق ترکیب رنگ‌ها و ترسیم خطوط، احساسات، عواطف، نیازها و حتی دانسته‌های خود را آنطور که مایل هستند، بیان کنند (۸، ۲۳). خلاء پژوهش‌های گذشته این است که هنوز محتوای آموزشی مبتنی بر هنردرمانی که به طور خاص بیماران اماس و مشکلات شناختی ـ عاطفی آنها را هدف قرار دهد، طراحی و آزمون نشده است (۲۳، ۴۱، ۲۹، ۲۵). بنابراین، با توجّه به آنچه بیان شد، پژوهش حاضر قصد دارد، تأثیر آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر نشانه‌های اضطراب، افسردگی و خستگی بیماران مالتیپل آسکلروزیس (اماس) را مورد مطالعه قرار دهد و این فرضیه را آزمون کند که آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر بهبود نشانه‌های اضطراب آشکار و پنهان، افسردگی و خستگی بیماران اماس مؤثر است.

روش

این پژوهش، از نوع کارآزمایی بالینی و از نوع شبه‌آزمایشی و جزء تحقیقات پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. در این مطالعه، از آموزش مبتنی بر هنردرمانی، به عنوان درمان بر روی جمعیتی از بیماران اماس استفاده شد. روش آماری، تحلیل واریانس چندمتغیری بود. جامعۀ پژوهش، کلیۀ بیماران مراجعه‌کننده (۳۱۹ نفر) به کلینیک بیماری‌های خاص بیمارستان علّی ابن ابیطالب (ع) شهر

---
1 Self-Acceptance
2 Well-Being
3 Self-Identity
4 Social Relationships
5 Kendra Cherry

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

رفسنجان در فاصلهٔ سنّی ۱۸ تا ۵۵ سال بودند. مکان مراجعه‌ی بیماران برای انجام آزمون‌ها، مرکز تحقیقات بیماری‌های غیرواگیر واقع در مرکز کوهورت شهرستان رفسنجان و مکان برگزاری کلاس‌ها، مرکز بیماری‌های خاص بیمارستان علّی ابن ابیطالب (ع) شهرستان رفسنجان بود.

ملاک‌های ورود شرکت‌کننده‌ها شامل؛ محرز شدن بیماری ام‌اس به کمک معاینات پزشکی، آزمایشات اولیه، مصاحبه‌ی بالینی و بررسی پرونده بیماران بود که موارد زیر در نظر گرفته شد:

بازه‌ی سنّی ۱۸ تا ۵۵ سال، طبقهٔ اجتماعی ـ اقتصادی یکسان (شرکت‌کنندگان در زمینهٔ میزان درآمد، امکانات بهداشتی ـ درمانی، بیمه و دسترسی به داروها و ... تقریباً یکسان بودند)، سطح سواد دیپلم و بالاتر، وجود عملکرد اجتماعی یکسان (میزان روابط بین فردی، ساعات کاری، فعالیت بدنی، زمان اختصاص یافته برای فعالیت‌های حرکتی چون خرید و رفت و آمد و فعالیت‌های منزل شرکت‌کنندگان یکسان بود و علائمی چون گوشه‌نشینی، فلج، مشکلات شدید حرکتی، عدم تعادل و .. وجود نداشت) و موافقت برای شرکت در کلاس‌ها بود. ملاک‌های خروج شرکت‌کننده‌ها شامل؛ وجود علائم پیشرفتهٔ بیماری از نظر شناختی و حرکتی همچون؛ استفاده از ویلچر و عملکرد ضعیف در قدرت استدلال و حافظه، وجود علائم اختلالات روانی همچون اضطراب، افسردگی و استفاده از مواد مخدر و مشروبات الکلی و غیره، وجود مشکلات بینایی، شنوایی و تکلّم، استفاده از داروهای سایر بیماری‌ها، شرکت در سایر برنامه‌های ارتقاء سلامت جسمی و روانی همچون جلسات فیزیوتراپی، گفتاردرمانی و کلاس‌های ارتقاء سلامت روان و عدم رضایت از ادامه‌ی شرکت در جلسات آموزشی بود.

از ۳۱۹ بیمار ام‌اس، ۴۴ نفر بر اساس خصوصیات ورود و خروج، به شرکت در مطالعه دعوت شدند. از این میان ۳ نفر، به دلایل شخصی حاضر به شرکت در مطالعه نشدند و ۱ نفر به علّت عود بیماری و مصرف دارو از مطالعه حذف شد. ۴۰ بیمار توسط یک روانپزشک و یک پزشک عمومی معاینه شدند، دو گروه بر اساس متغیرهای سن، دورهٔ بیماری، تحصیلات، درجهٔ افسردگی بک، درجهٔ خستگی و درجهٔ اضطراب مورد مقایسه قرار گرفتند و دو گروه از لحاظ متغیرهای مذکور با هم اختلاف معنی‌داری نداشتند. ۴۰ شرکت‌کننده به شکل کاملاً تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه قرار گرفتند. کلاس‌های نقاشی گروه آزمایش، طی چهارده جلسهٔ ۴۵ دقیقه‌ای، روزهای دوشنبه و چهارشنبه تشکیل شد، به صورتی که طی هشت جلسه، تمریناتی با خط و طی چهار جلسه، تمریناتی با رنگ انجام شد. کلاس‌های گروه گواه، طی چهارده جلسهٔ ۴۵ دقیقه‌ای با محتوای سخنرانی در مورد مسائل روز، اطلاعات عمومی و جغرافیای محلی، طی روزهای یک‌شنبه و دوشنبه انجام گرفت. هر دو گروه قبل از تشکیل کلاس‌ها در مرحلهٔ پیش‌آزمون، به سه پرسشنامهٔ افسردگی، اضطراب و خستگی پاسخ دادند و دو ماه بعد از اجرای آزمایشی، هر دو گروه آزمایش و گواه در مرحلهٔ پس‌آزمون، مجدداً به سه پرسشنام پاسخ دادند. برگزاری کلاس‌ها از اول مهر ماه تا اواسط آبان ماه سال ۹۷، در ۱۴ جلسه‌ی ۴۵ دقیقه‌ای، هر هفته دو جلسه انجام شد.

ابزارهای پژوهش

ابزار مرحله غربالگری

۱. آزمایشات اولیه برای تشخیص بیماری که شامل MRI و وجود پلاک‌های ام‌اس در نواحی مختلف مغز و آزمایش **پتانسیل‌های برانگیخته‌ی بینائی بود.**

۲. انجام مصاحبه‌ی بالینی جهت ارزیابی متغیرهای سن، دورهٔ بیماری، تحصیلات، درجهٔ افسردگی بک، درجهٔ خستگی و درجه اضطراب و نبود بیماری‌های جسمی و روانی همزمان با ام اس.

ابزار اجرای پژوهش

پرسش‌نامهٔ افسردگی بک- II [1] (BDI-II)

پرسش‌نامه‌ی ۲۱ سؤالی افسردگی بک، توسط آیرون بک (۱۹۶۱) ساخته شد و در مقیاس چهاردرجه‌ای

1 Beck Depression Inventory-II

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

لیکرت از صفر تا سه نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره ۰ و حداکثر ۶۳ است. درجه‌بندی افسردگی به صورت؛ افسردگی حداقل یا بدون افسردگی (محدودهٔ نمرات ۱۳-۰)، افسردگی ملایم (محدودهٔ نمرات ۱۹-۱۴)، افسردگی متوسط (محدودهٔ نمرات ۲۸-۲۰) و افسردگی شدید (محدودهٔ نمرات ۶۳-۲۹) می‌باشد (۴۲). آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در نمونه خارجی و در ارزیابی افسردگی بیماران مبتلا به اماس، ۰/۸۷ گزارش شده است (۴۲). آلفای کرونباخ پرسش‌نامه در زبان فارسی ۰/۸۷ و بازآزمایی آن ۰/۷۴ می‌باشد (۴۳). آلفای کرونباخ پژوهش حاضر، ۰/۸۰ است.

آزمون اضطراب اشپیل برگر و بوگی [1] (STAI)

پرسشنامه توسط اشپیل برگر (۱۹۷۳) با ۴۰ سؤال طراحی شده است که ۲۰ سؤال اضطراب حالت (آشکار)[2] و ۲۰ سؤال اضطراب صفت (پنهان)[3] را می‌سنجد. این پرسشنامه در مقیاس چهاردرجه‌ای لیکرت از یک تا چهار نمره‌گذاری می‌شود. حداقل نمره برای هر مقیاس ۲۰ و حداکثر ۸۰ است. اضطراب آشکار (S) یا (انرژی جنبشی)، به مقاطع زندگی شخصی و موقعیت‌هایِ تنش‌زایی چون؛ جر و بحث‌ها، از دست دادنِ موقعیت‌های اجتماعی و تهدید امنیت و سلامت انسان اشاره دارد. اضطرابِ پنهان (T) یا (انرژی پتانسیل)، به تفاوت‌های فردی، در پاسخ به موقعیت‌هایِ پر استرس با سطوح مختلف اضطراب آشکار، دلالت دارد. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در نمونه خارجی، ۰/۹۵ گزارش شده است (نقل از ۴۴). آلفای کرونباخ برای مقیاس آشکار، ۰/۹۳ وبرای مقیاس پنهان، ۰/۹۱ در ایران محاسبه شده است (۴۵). در این پژوهش آلفای کرونباخ برای هر مقیاس به ترتیب؛ ۰/۸۷ و ۰/۸۶۱ می‌باشد.

مقیاس شدت خستگی [4] (۱۹۸۹)

مقیاس سنجش شدت خستگی (FSS)، توسط کراپ، لاروکا، مور- نش و استینبرگ [5] (۱۹۸۹)، به منظور سنجش شدت خستگی در افراد مبتلا به اماس و لوپوس طراحی و مورد بررسی روان‌سنجی (سایکومتریک) قرار گرفت. پرسشنامهٔ فوق شامل ۹ سؤال می‌باشد که از پرسشنامهٔ ۲۸ سؤالی خستگی استخراج شده است و در یک مقیاس ۷ درجه ای لیکرت از ۱ تا ۷ نمره‌گذاری می‌شود. کمترین نمره ۹ و بیشترین نمره ۶۳ است. منظور از درجهٔ خستگی، نداشتن انرژی فیزیکی است که از ضعف عضلانی تفکیک شده است. روایی و پایایی این پرسشنامه در مورد بیماران اماس خارجی، ۰/۷۶ گزارش شده است (۴۶). در پژوهش شاهواروقی، عظیمیان، فلاح پور و کریم لو (۴۷) همسانی درونی حداقل ۰/۷ و میزان همگنی آزمون، ۰/۹۶ بود. در پژوهش حاضر، آلفای کرونباخ ۰/۸۵ است.

در این پژوهش، محتوا و مراحل پروتکل آموزشی مبتنی بر هنردرمانی بر اساس محتوا و مراحل پروتکل‌های آموزشی پژوهش‌های (۴۸، ۲۵، ۴۹) پیوست ۱ و کتاب طراحی با سمت راست مغز (۵۰) مطابق با جدول ۱، طراحی شد. ابتدا مؤلفه‌ها و اهداف آموزشی بر اساس پژوهش‌های گذشته شناسایی شدند. اعتبارسنجی محتوای جلسات آموزشی، به کمک روش روایی محتوایی و در پنج حیطه‌ی هدف، محتوا، مراحل، تعداد و زمان انجام شد. پنج سؤال در این حیطه طراحی شد. ضریب نسبی روایی محتوا در یک مقیاس سه لیکرتی (ضروری است، مفید است اما ضرورتی ندارد و ضرورتی ندارد) و ضریب نسبی روایی محتوا در یک مقیاس چهار لیکرتی (غیرمرتبط، نیاز به بازبینی جدی، مرتبط اما نیاز به بازبینی" و کاملا مرتبط) محاسبه شد. هدف از

1 Spielberger State-Trait Anxiety Inventory
2 State
3 Trait
4 Fatigue Severity Scale
5 Krupp, LaRocca, Muir-Nash & Steinberg

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

روایی محتوایی ارزیابی نظر متخصصان در مورد میزان هماهنگی محتوای آموزشی و هدف پژوهش بود. ارزیابی اعتبار محتوایی به کمک سه نفر از متخصصین روانشناسی سلامت و بالینی، دو روانپزشک و یک کارشناس ارشد نقاشی انجام گرفت. ضریب نسبی روایی محتوا (CVR) و شاخص روایی محتوا (CVI) به ترتیب؛ ۰/۸۲ و ۰/۷۶ گزارش شد. بعد از تائید اولیهٔ طرح تحقیق و محاسبهٔ روایی محتوایی، محتوای آموزشی روی هفت نفر از بیماران اماس اجرا شد. پیش آزمون و پس آزمون گرفته شد و اثربخشی محتوای آموزشی به کمک ابزارهای استاندارد و نظر متخصصین تائید شد و بعد از ارزیابی و بازبینی، محتوای آموزشی برای اجرای اصلی پژوهش مورد استفاده قرار گرفت.

محتوای جلسات آموزشی در جدول ۱، نمایش داده شده است. جلسه اول آشنایی اعضاء با دوره آموزشی و قوانین جلسات و جلسه دوم، آشنایی اعضاء با دوره آموزشی و بیماری ام اس است و از جلسه دوم به بعد، جلسات آموزشی با محتوای طراحی و استفاده از موسیقی بی کلام برگزار شدند.

یافته‌ها

ویژگی‌های جمعیت شناختی نمونه در جدول ۲، قابل مشاهده است.

در جدول ۳، اندازه‌های توصیفی، میانگین و انحراف استاندارد برای متغیرهای اضطراب، افسردگی و خستگی در دو گروه آزمایش و کنترل نشان داده می‌شود. از آنجا که همگنی شیب رگرسیون معنی‌دار است و این پیش فرض برقرار نبود، از نمرات اختلافی برای تحلیل واریانس چندمتغیری استفاده شد. مفروضه‌های تحلیل واریانس چندمتغیری مورد ارزیابی قرار گرفتند. با استفاده از آزمون کالموگروف اسپیرونوف پیش فرض نرمال بودن برای همه متغیرها تائید شد.

جدول ۴، نشان می‌دهد که آزمون ام.باکس معنی‌دار است. این معنی‌داری حاکی از عدم همسانی ماتریس کواریانس است. از آنجا که آزمون ام باکس معنی‌دار است، شرط همگنی ماتریس واریانس ـ کواریانس رعایت نشده است که دراین صورت آزمون لامبای ویلکز محاسبه شد.

جدول ۵ ، معنی‌داری آزمون لامبای ویلکز گزارش می‌دهد ($F_{۳۵,۴}$ = ۴/۵۱۴). به عبارتی، رابطه‌ی میان ترکیب خطی متغیرهای وابسته با متغیر مستقل معنی‌دار است.

در جدول ۶، همگنی واریانس‌های خطا مورد تائید قرار گرفت.

جدول شماره ۷، نشان می‌دهد، آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر بهبود نشانه‌های اضطراب آشکار و پنهان بیماران اماس مؤثر است. تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون ـ پس‌آزمون دو گروه برای نشانه‌های اضطراب آشکار (f= ۱۶/۵۳۳، p= ۰/۰۰) و پنهان (f= ۱۶/۵۳۳، p= ۰/۰۳۲) معنی‌دار است. مجذور اتا نشان می‌دهد، آموزش مبتنی بر هنردرمانی، ۳۰ درصد از واریانس نشانه‌های اضطراب آشکار و ۱۱ درصد از واریانس نشانه‌های اضطراب پنهان را تبیین می‌کند. آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر بهبود نشانه‌های افسردگی بیماران اماس مؤثر است. تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون ـ پس‌آزمون دو گروه برای نشانه‌های افسردگی معنی‌دار است (f= ۱۰/۵۵، ۰/۰۰۲ =p). مجذور اتا نشان می‌دهد، آموزش مبتنی بر هنردرمانی، ۲۲ درصد از واریانس نشانه‌های افسردگی را تبیین می‌کند. آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر بهبود نشانه‌های خستگی بیماران اماس مؤثر است. تفاوت نمره‌های پیش‌آزمون ـ پس‌آزمون دو گروه برای نشانه‌های خستگی معنی‌دار است (f= ۴/۸۰۶، p= ۰/۰۳۸). مجذور اتا نشان می‌دهد، آموزش مبتنی بر هنردرمانی، ۱۰ درصد از واریانس نشانه‌های خستگی را تبیین می‌کند.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش مطالعهٔ تأثیر آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر نشانه‌های اضطراب آشکار و پنهان، افسردگی و خستگی مزمن بیماران مالتیپل اسکلروزیس (اماس) بود. یافته‌های پژوهش نشان داد، آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر بهبود نشانه‌های اضطراب بیماران اماس مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های (۳۲، ۲۲، ۴۱، ۸، ۲۳) همخوان است.

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

هنردرمانی یکی از ابزارهای توانبخشی و خودمراقبتی بیماران اماس در نظر گرفته می‌شود که در کنار درمان‌های دارویی در کاهش اثرات جانبی بیماری اماس مؤثر است (۱۹). وقتی شرکت‌کنندگان با آثار هنری همچون؛ ترسیم خطوط، توجّه به ابعاد فضایی اجسام، شکل، حجم، ترکیب رنگ‌ها، درگیر می‌شوند، نیمکره‌ی راست مغز فعّال می‌شود. از آنجا که نیمکره‌ی راست مغز مسئول احساسات و هیجانات نیز هست، بیماران اماس به طور همزمان، احساسات مثبتی تجربه می‌کنند و آنها را به درک عمیق‌تری از هیجانات خود و نحوه‌ی مدیریت آن هدایت می‌کند (۹). در توانبخشی بیماران اماس، برای بیان احساسات و عواطف است.زمانی که شرکت‌کنندکان درگیر خلق آثار هنری جدید می‌شوند، ذهن آنها با مقوله‌ی جدیدی غیر از بیماری اماس و مشکلات جسمی و روانی پیرامون آن درگیر می‌شود و امکان مقابله با افکار و احساسات منفی پیرامون بیماری اماس از طریق جایگزینی با احساسات مثبت ناشی از تجارب جدید فراهم می‌شود. در واقع، هنردرمانی، به نوعی بیانی از خودانگاره است (۵۱). هر بیمار اماس با پرداختن به خودانگاره خود از آن به عنوان راهکاری برای مقابله با بیماری اماس، تسکین استرس، حل تعارضات درونی، ارضای خواسته‌ها، بهبود حس موفقیت و اعتماد به نفس بهره می‌گیرد (۱۹، ۵۲).

بیماران اماس در اثر بیماری، کنترل حرکتی و انعطاف‌پذیری در عضلات به ویژه کنترل در دست‌ها و پاها را از دست می‌دهند و دچار فرسودگی، کرختی و کاهش عملکرد بهینه در فعالیت های روزمره می‌شوند. کاهش عملکرد بر سطوح اضطراب اثرات نامطلوبی می‌گذارد. در واقع هنردرمانی به عنوان یکی از تکنیک‌های توانبخشی با هدف کنترل حرکتی ـ عضلانی، ترمیم اعصاب آسیب دیده و ایجاد گذرگاه‌های عصبی جدید در کورتکس مغز به کار گرفته می‌شود. هنر با هدف بهبود عملکرد اجرایی، ارتقاء سطح توانایی‌های یادگیری، حافظه و توجّه پایدار به کار می‌رود (۵۳، ۳۰). به نظر می‌رسد، ترسیم اشکال با دست غالب و ترسیم اشکال با هر دو دست با تحریک قشر مغز و تحریک بینایی (لوب پس سری) همراه است و مناطق مختلف مغز را در هر دو نیمکره‌ی مغز تحریک می‌کند و امکان هماهنگی بین چشم ودست، امکان بازیابی مهارت‌های ظریف و تسلّط بر حرکات ظریف انگشتان را فراهم می‌کند. پیامد اصلاح حرکات ظریف در انگشتان و تسلّط بیمار اماس بر عضلات و بهبود عملکرد آسیب دیده، احساس کنترل و بازیابی توانایی‌های از دست رفته است (۵۳). حس کنترل بر موقعیت‌های زندگی موجب خودکارآمدی و توانمندی می‌شود. به نظر می‌رسد، انجام این نوع تمرینات به بیماران اماس کمک می‌کند، احساسات و هیجانات آسیب دیدهٔ ناشی از بیماری را با ترمیم کرده و با احساس ناتوانی و ضعف آن مقابله کنند. احتمالاً، شرکت‌کنندگان خلق آثاریتوانایی‌هایو نحوه‌یو پذیرش بیماریرسیده‌اندِ ، خستگی ذهنیبیماریکاسته است (۳۲، ۳۳) شرکت در جلسات هنردرمانی (موسیقی، رقص و نقاشی)، به نوعی خود مراقبتی است و سبب تحریک احساسات و هیجانات مثبت شده و مدیریت هیجان را ممکن می‌سازد و مدیریت هیجان یکی از تکنیک های خودمراقبتی برای بیماران ام. اس است. هنردرمانی به فرد این امکان را می‌دهد که موقعیت خود را کاوش کرده به پردازش و تأمل دربارهٔ نگرش‌ها و باورهای خود بپردازد. این خودمراقبتی، از بارعاطفی منفی بیماری و اضطراب پیرامون آن می‌کاهد (۲۴).

به نظر می‌رسد، بیماران اماس، با استفاده از هنر به مهارت‌های مقابله‌ای، چالش کشیدن افکار و هیجانات، مقابله با افکار و نگرش‌های منفی، برون‌ریزی و تداعی آزاد دست می‌یابند. آموزش مبتنی بر هنر، به شرکت‌کنندگان اجازه می‌دهد تا احساسات منفی خود را از طریق آثار هنری بیان کرده و کاهش دهند. به کمک هنر با ماهیت بیماری و دلایل بروز آن که منبع ناامیدی حال حاضر آنها محسوب می شوند، مواجه شده و نگرانی‌ها و درماندگی ناشی از آن را در مدّت شرکت در جلسات آموزشی خاموش کنند. بعد از انجام هر تکلیف هنری، به شرکت‌کنندگان این امکان داده می‌شد تا پیروزی خود را در خلق یک اثر هنری جشن بگیرند، به خود و دیگران بازخوردهای مثبت بدهند و احساسات خود را با آنها به اشتراک بگذارند. در حقیقت، به نظر می‌رسد، خلق آثار هنری به آنها این امکان را داده است، درمورد آنچه که نمی‌توانند صحبت کنند، در یک رسانهٔ جهانی که نیازی به

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

زبان ندارد، گفتگو کنند. احتمالاً هنر روش قدرتمندی است برای دستیابی به احساسات جدید و انتقال و بیان احساسات به سایر افراد با تفاوت‌های فردی مختلف. هنر حتی می‌تواند در یک بستر فردی و خصوصی باقی بماند و وسیله‌ای جهت مراقبه و ارتباط با جهان هستی و مقابله با چالش‌های زندگی باشد.

یافته‌های پژوهش نشان داد، آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر بهبود نشانه‌های افسردگی بیماران اماس مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های (۸، ۲۳، ۵۵، ۴۱، ۲۹، ۳۰)، همخوان است. در تبیین نتایج می‌توان گفت، به نظر می‌رسد، آموزش‌های مبتنی بر هنر، امکان مواجهه با واقعیت‌های خود و تصحیح احساسات منفی شرکت‌کنندگان را فراهم می‌کند. روابط اجتماعی ایجاد شده از طریق کلاس‌ها، بر هویّت شرکت‌کنندگان، مدیریت احساسات و هیجانات، ترمیم شخصیت و هویت آسیب دیده اثر می‌گذارد و به یکپارچگی شخصیت، توسعهٔ اجتماعی و رفاقت آنها کمک می‌کند. بیماران اماس، معمولاً خود را در فضای تنهایی احساس می‌کنند، اما با حضور در کلاس‌ها، تجارب موفقیت‌آمیز قبل از بیماری وتجربیات مربوط به بیماری را که معمولاً به صورت ناگهانی و بدون پیش زمینه ایجادشده، با یکدیگر به اشتراک می‌گذارند (۴۱، ۲۴). مشاهدهٔ آثار هنری تکمیل شده، آنها را وارد یک فعالیت خلّاقانه می‌کند که باعث تحریک قشر مغز، درگیری در انجام یک فعالیت مثبت، گوش دادن به نظرات و تعریف و تمجید دیگران، احساس کارآمدی و ثبات روانی می‌کند (۵۵، ۵۶).

به نظر می‌رسد، فعالیت‌های گروهی بیش از فعالیت‌های فردی، بیماران اماس را به سمت تجربهٔ تحقّق و تکامل فردی سوق می‌دهد (۵۷). جوّ همکاری، هم‌اندیشی و دریافت حمایت‌های اجتماعی، اعتماد به نفس آسیب دیدهٔ آنها را ترمیم می‌کند و منبعی برای خلاقیّت، احساس کنترل بر موقعیت و پذیرش بیماری می‌شود. در واقع، شرکت در کلاس‌های هنری با افزایش اعتماد به نفس، افزایش حس لذّت از انجام یک فعالیت مفید، تشریک مساعی، همفکری و پذیرش و تعهّد همراه می‌شود و از این طریق نشانه های افسردگی کاهش می‌یابد (۵۷، ۵۸، ۲۴). تکلیف جلسات دهم تا چهاردهم، تأکید بر تصویرسازی، انعکاس بر روی تصاویر و ساخت طیف رنگی بود. تصویرسازی و تجسّم رنگ‌ها، به تفاسیر و ادراک تجارب کمک می‌کند و تمرکز بر رفتارهای فکری و حرکتی را افزایش می‌دهد (۲۳، ۸). نتایج پژوهش (۹) نشان داده است، برنامه رنگ‌درمانی از آنجا که سطوح مختلف رنگی را با واژه‌های مختلف مربوط به احساسات و هیجانات درگیر می‌کند، در واقع معنای تجربه با معنای رنگ در هم می‌آمیزد و موجب می‌شود، بیماران رنگ‌ها را با تجارب زندگی شخصی و هیجانات مرتبط با هر تجربه در هم آمیزند و درک عمیق‌تری از تجارب زندگی خود کسب کنند، آنها چشم انداز وسیع‌تری را در نظر می‌گیرند، اهداف بلندمدّت ترسیم می‌کنند و به هوش هیجانی و خودکارآمدی دست می‌یابند. در این پژوهش، احتمالاً زمانی که بیماران اماس، درگیر تجسّم و تصویرسازی اشکال و ترسیم اشکال با دست غالب و دست مخالف بودند، دو نیمکرهٔ مغز فعّال شده و توجّه و تمرکز انتخابی به بازیابی اطلاعات از حافظه و درگیری عمیق شناختی منجر شده است. احتمالاً دقّت در ترسیم صحیح اشکال همراه با گوش دادن به موسیقی سبب درگیر شدن بیشتر قشر مغز در فعالیت هنری شده است. این روند احتمالاً در طول مدّت کلاس‌ها نشانه‌های افسردگی و ناامیدی را کاهش داده است و شرکت‌کنندگان با پذیرش بیماری و تعهّد نسبت به درمان، مسیر و فرآیند درمان را با گشودگی بیشتر پذیرا شده‌اند (۸، ۲۳، ۴۹). تحریک مغز به کمک رنگ‌ها واکنش عاطفی ایجاد کرده، قشر بینایی را تحریک کرده و پدیده‌های روانی جدید را موجب شده است. پژوهش‌ها نشان داده‌اند، احساسات و حواس فرد را می‌توان تحت تأثیر روشنایی، اشباع و تغییرات مختلف در هماهنگی ترکیب‌بندی رنگ‌ها قرار داد. بنابراین، هدف رنگ درمانی حذف افکار منفی بیماران در مورد خود و دنیای پیرامون است. شرکت‌کنندگان احتمالاً توانسته‌اند، افکار منفی درونی خود را از طریق رنگ آمیزی انواع مختلف الگوهای پیچیده هندسی بیان کنند (۴۸). اما باید تأکید داشت که پویایی روان درمانی مثبت در پس زمینه‌ی هنردرمانی دلیلی برای لغو درمان اصلی (دارودرمانی) نیست (۸، ۲۳، ۴۹).

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

یافته‌های پژوهش نشان داد، آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر بهبود نشانه‌های خستگی بیماران اماس مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های (۳۱، ۵۹، ۶۰) همخوان است. نتایج پژوهش (۶۱) نشان می‌دهد، بیماری اماس با تسریع آتروفی مغز مشخص می‌شود که پیامد آن احساس خستگی، ضعف و کندی حرکتی است. توانبخشی و تکنیک‌های حرکتی (شامل حرکات درشت در پاها و حرکات ظریف در دست‌ها) که بر توالی حرکتی (یادگیری و حافظه) تأکید دارند، بر افزایش ضخامت قشر مغز اثر می‌گذارند که یک اثر محافظت‌کننده‌ی عصبی یا حتی بازسازی‌کننده‌ی عصبی است. این فرآیند با درگیری قشر مغز، آتروفی مغزی را کند می‌کند و باعث کاهش خستگی می‌شود. تصویربرداری از مغز، کاهش آتروفی مغزی در نواحی مختلف مغزی را تائید می‌کند. به نظر می‌رسد، در پژوهش حاضر، فرآیندهای درگیر در مداخله‌ی هنری شامل تحریکات لمسی، دیداری و ادراکی که از طریق ترسیم خطوط، زوایا، اشکال، تهیه‌ی ترکیب رنگی و رنگ‌آمیزی رخ می‌دهد و نوعی توالی حرکتی را موجب می‌شود که طی جلسات آموزشی، باعث افزایش انعطاف‌پذیری مغز و تحریک قشر مغز شده است. به نظر می‌رسد، در یک جلسه‌ی مداخله‌ی هنری، فرآیند خلق آثار هنری، باعث شکل‌گیری ارتباطات با دیگر شرکت کنندگان و دنیای پیرامون و خلق معانی جدید از طریق مجاری شناختی و کلامی شده است. این فعالیت‌ها شامل حرکات مختلف، حسی-حرکتی، دیداری، احساسی و شناختی است. فعالیت‌های هنری، از طریق فعّال شدن فرآیندهای عصبی ـ فیزیولوژیکی و ساختارهای مغزی مربوطه، جنبه‌های پردازش اطلاعات را تقویت می‌کنند (۶۱). در حقیقت، شرکت در فعالیت‌های هنری مثل ساخت طیف رنگی و تجسّم ذهنی رنگ‌ها، تصاویر و انتقال آنها بر روی کاغذ، ساختارهای عصبی را که احتمالاً تحت تأثیر بیماری اماس قرار گرفته اند، فعّال کرده است (۸، ۲۳، ۹). تحریک نیمکره‌های مختلف مغز به کمک انجام تکالیفی که به هماهنگی اندام‌های حسی و عضلانی کمک کند، سبب بازسازی و توانبخشی، بهبود عملکرد حرکتی و در نهایت رفع خستگی می‌شود (۶۱).

نتیجه‌گیری می‌شود، آموزش مبتنی بر هنردرمانی درکاهش نشانه‌های اضطراب، افسردگی و خستگی بیماران ام اس، مؤثر است. در واقع، شرکت در فعالیت‌های هنری به نوعی توانبخشی بیماران اماس به کمک درگیرکردن نیمکره‌های مغزی در توالی یادگیری، تنظیم هیجان، بهبود حرکتی و شکل‌گیری ارتباطات جدید بیمار با خود، ماهیت بیماری ودنیای پیرامون است که منجر به بهبود نشانه‌های اضطراب، افسردگی و خستگی بیماران شده است. نتایج این مطالعه تا حدی از مزایای بالقوهٔ آموزش مبتنی بر هنردرمانی، برای مراقبت از بیماران مبتلا به اماس یا بیماران در معرض آسیب شدیدتر و گسترش آن به سایر بیماری‌های مزمن در آینده پشتیبانی می‌کند.

یافته‌های این مطالعه نیمه‌تجربی باید با توجّه به محدودیت‌های متعدد مورد توجّه قرار گیرد. ابتدا، اگرچه حجم نمونه در این مطالعه قابل قبول بود، اما نسبتاً کوچک بود. دوماً، در این پژوهش، واسطه‌ها یا متغیرهای تعدیل‌کننده‌ای که ممکن است نتایج را تحت تأثیر قرار دهند، در نظر گرفته نشد. در نهایت، هیچ پیگیری برای تعیین اثرات این مطالعه پس از مدّت زمان طولانی انجام نگرفت. پرداختن به محدودیت‌های مطالعه با توجّه به طرح تحقیق و جذب مشارکت‌کنندگان بیشتر از طیف وسیع‌تری از طبقات اقتصادی ـ اجتماعی و زمینه‌های فرهنگی مختلف مفید خواهد بود تا ببینیم آیا نتایج آموزش مبتنی بر هنردرمانی می‌تواند به موقعیت‌های دیگر تعمیم داده شود یا خیر. علاوه بر این، برای در نظر گرفتن متغیرهای واسطه یا تعدیل‌کننده و تعیین اثرات بلند مدّت مشارکت در آموزش مبتنی بر هنردرمانی، یک مطالعهٔ پیگیری توصیه می‌شود. همچنین پیشنهاد می‌شود، یک مداخلهٔ آموزشی مبتنی بر هنردرمانی با هدف تأثیرگذاری بر مراقبین اولیهٔ خانواده بیماران اماس و سایر بیماری‌های مزمن روانی انجام گیرد. پیشنهاد کاربردی این است که نتایج این پژوهش می‌تواند بستری مناسب برای ادراک صحیح جامعه‌ی هنری کشور در نقش تأثیرگذارش در درمان پاره‌ای بیماری‌ها و سایر آسیب‌های مغزی فراهم کند. همچنین، هنر و هنردرمانی به عنوان رویکردی در راستای رفع ناهنجاری‌های روانی به

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

درمانگران، معلمان و پژوهشگران حوزه‌های درمان و آموزش معرفی شود و از آنجا که یکی از مکانیسم‌های آموزش مبتنی بر هنر، خودتنظیمی است، پیشنهاد می شود آموزش تنظیم هیجان برای گروه بیماران اماس در کنار دارو درمانی و درمانی‌های مراقبتی به کار رود (۶۲).

منابع

1. Dobson R, & Giovannoni G. Multiple Sclerosis – A Review. Eur J Neurol 2019; 26(1):27-40. Https://Doi.Org/10.1111/Ene.13819.

2. Ghasemi N, & Razavi S, & Nikzad E. Multiple Sclerosis: Pathogenesis, Symptoms, Diagnoses And Cell-Based Therapy. Cell Journal (Yakhteh) 2017; 19(1):1-10. Https://Www.Sid.Ir/En/Journal/Viewpaper.Aspx?Id=521437. [Persian].

3. Bass A, Wijmeersch BV, Mayer L, Mäurer M, Mandel M, Sharrock K & Singer B. Effect Of Multiple Sclerosis On Daily Activities, Emotional Well-Being, And Relationships. International Journal Of MS Care 2020; 22(4):158 – 164. DOI: 10.7224/1537-2073.2018-087.

4. Freiha J, Riachi N, Chalah MA, Zoghaib R, Ayache SS, Ahdab R. Paroxysmal Symptoms In Multiple Sclerosis—A Review Of The Literature. *Journal Of Clinical Medicine* 2020; 9(10):3100. Https://Doi.Org/10.3390/Jcm9103100.

5. Cortese R, Collorone S, Ciccarelli O, And Toosy AT. Advances In Brain Imaging In Multiple Sclerosis, Therapeutic Advances In Neurological Disorders 2019; 12:1-15. DOI: 10.1177/1756286419859722.

6. Solaro C, Gamberini G. & Masuccio FG. Depression In Multiple Sclerosis: Epidemiology, Aetiology, Diagnosis And Treatment. *CNS Drugs 2018;* 32:117–133.Https://Doi.Org/10.1007/S40263-018-0489-5.

7. Karimi S, Andayeshgar B. & Khatony A. Prevalence Of Anxiety, Depression, And Stress In Patients With Multiple Sclerosis In Kermanshah-Iran: A Cross-Sectional Study. *BMC Psychiatry* 2020; 20:166. Https://Doi.Org/10.1186/S12888-020-02579-Z. [Persian].

8. Guseva ME, Matvievskaya OV, Boyko AN. Art Therapy Possibilities In The Complex Treatment Of Patients With Multiple Sclerosis. *Neurology, Neuropsychiatry, Psychosomatics*, 2021; 13(1S):45-49. (In Russ.) Https://Doi.Org/10.14412/2074-2711-2021-1S-45-49.

9. Lee KH & Lee S. The Effect Of Color Therapy Program On Psychological Characteristics And Color Expression Of Adolescents. Fashion & Text. Res. J 2020; 22(6):789-802. Https://Doi.Org/10.5805/Sfti.2020.22.6.789.

10. Guevara CO, Blanco TA, Ruiz LB, Pérez Má H, Lallana VM, And Torrentà LR. Cognitive Dysfunctions And Assessments In Multiple Sclerosis. *Front. Neurol* 2019; 10:581. Doi: 10.3389/Fneur.2019.00581.

11. Geest QV, Douw L, Klooster SV, Hulst HE, & El. Information Processing Speed In Multiple Sclerosis: Relevance Of Default Mode Network Dynamics. Neuroimage: Clinical 2018; 19: 507–515.

12. Realdon, O., Serino, S., Savazzi, F. *Et Al.* An Ecological Measure To Screen Executive Functioning In MS: The Picture Interpretation Test (PIT) 360°. *Sci Rep* 9, 5690 (2019). Https://Doi.Org/10.1038/S41598-019-42201-1.

13. Fox RJ, Bethoux F, Goldman MD, Cohen JA. Multiple Sclerosis: Advances In Understanding, Diagnosing, And Treating The Underlying Disease, Cleve Clin J Med 2005; 73:91–102.

14. Greb E. Anxiety And Fatigue Impair Processing Speed In Ms. Conference Coverage, Present By Clinical Neurology News 2019.

15. Brennera PH, Granqvistb M, Königssonc J, Nimerb FA, Piehlb F, & Jokinena J. Depression And Fatigue In Multiple Sclerosis: Relation To Exposure To Violence And Cerebrospinal Fluid Immunomarkers. Psychoneuroendocrinology 2018; 89(1):53-58.

16. Goretti B, Viterbo RG, Portaccio E, Niccolai C, Hakiki B, Piscolla E, Et Al., Anxiety State Affects Information Processing Speed In Patients With Multiple Sclerosis. Neurol. Sci 2014; 35(4):559–563.

17. Zadeh Mohammadi, Ali. Art Therapy: An Introduction to Special Art Therapy for Groups, Tehran: Qatreh Publishing, First Edition 2009. [Persian].

18. Kendra, Cherry. 'What Is Art Therapy?' Verywell Mind (2021). Available At: Https://Www.Verywellmind.Com/What-Is-Art-Therapy-2795755 .

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

19. Gallagherl LM, And Bethoux F. Therapeutic Use Of The Arts For Patients With Multiple Sclerosis. *Cleveland Clinic, Arts And Medicine Institute, Cleveland OH, US; 2. Cleveland Clinic, Neurological Institute, Cleveland OH, US 2017*. DOI: *Https://Doi.Org/10.17925/USN.2017.13.02.82*.

20. Zagieboylo C, Making your life with MS a work of art, *Momentum*, 2013;Summer:66. Available at: www.nationalmssociety.org/ NationalMSSociety/media/MSNationalFiles/Documents/ Momentum/Momentum_Summer_2013.pdf (accessed August 9, 2017)

21. Uhland V. The Picture Of Health, Momentum, 2013;Summer:42. Available At: Www.Nationalmssociety.Org/Nationalmssociety/Media/Msnationalfiles/Documents/Momentum/Momentum_ Summer_2013.Pdf (Accessed August 9, 2017).

22. Bosman JT, Bood ZM, Scherer-Rath M, et al. The Effects Of Art Therapy On Anxiety, Depression, And Quality Of Life In Adults With Cancer: A Systematic Literature Review. Support Care Cancer 2020; 29:2289–2298. Https://Doi.Org/10.1007/S00520-020-05869-0.

23. Guseva ME, Matveevskaya OV, Sivertseva SA, Boyko OV. Possibilities Of Art Therapy And Color Therapy In The Rehabilitation Of Multiple Sclerosis. *Zhurnal Nevrologii I Psikhiatrii Imeni S.S. Korsakova 2021; 121: (7. Vyp. 2):49-55*.

24. Hu J, Zhang J, Hu L, Yu H, And XuJ. Art Therapy: A Complementary Treatment For Mental Disorders. *Front. Psychol* 2021; 12:686005. Doi: 10.3389/Fpsyg.2021.686005.

25. lee KH, & lee S. The Effect of Color Therapy Program on Psychological Characteristics and Color Expression of Adolescents 2020; (22)6:789-802. 1229-2060(pISSN).

26. Fraser C, Keating M. The effect of a creative art program on selfesteem, hope, perceived social support, and self-efficacy in individuals with multiple sclerosis: a pilot study. J Neurosci Nurs. 2014;46(6):330–6. Doi: 10.1097/JNN.0000000000000094. [PubMed: 25285594].

27. Hunt L, Nikopoulou-Smyrni P, Reynolds F. "It Gave Me Something Big In My Life To Wonder And Think About Which Took Over The Space…And Not MS": Managing Well-Being In Multiple Sclerosis Through Art-Making, *Disabil Rehabil* 2014; 36:1139–47.

28. Mandelbaum R, Triche Ew, Fasoli Se, Lo Ac. A Pilot Study: Examining The Effects And Tolerability Of Structured Dance Intervention For Individuals With Multiple Sclerosis, *Disabil Rehabil* 2016; 38(1):218–22.

29. Salgado R, de Paula Vasconcelos LA, The use of dance in the rehabilitation of a patient with multiple sclerosis, Am J Dance Ther, 2010;32:53–63.

30. Moore Ks, Peterson Da, O'shea G, Et Al. The Effectiveness Of Music As A Mnemonic Device On Recognition Memory For People With Multiple Sclerosis, J Music Ther 2008; 45(1):307–29.

31. Aldridge D, Schmid W, Kaeder M, Schmidt C, Ostermann, T, Functionality or aesthetics? A pilot study of music therapy in the treatment of multiple sclerosis patients, Complement Ther Med, 2005;13:25–33.

32. Schmid W. Maintaining Dialogue: Active Music Therapy For People Living With Multiple Sclerosis, Music Ther Today (Online) 2006; 8:77–98. Available At: Http://Musictherapyworld.Net (Accessed February 2, 2017).

33. Schmid W, "Swing In My Brain": Active Music Therapy For People Living With Multiple Sclerosis. In: Aldridge D (Ed), Music Therapy & Neurological Rehabilitation: Performing Health, London: Jessica Kingsley Publishers 2005;161–88.

34. Mitolo M, Venneri A, Wilkinson Id, & Sharrack B. Cognitive Rehabilitation Inmultiple Sclerosis: A Systematic Review. J Neurol Sci 2015; 35(4): 1–9. Http://Doi.Org/10.1016/J.Jns.2015.05.004.

35. Khezri Moghaddam Noshirvan, Ghorbani Nima, Bahrami Ehsan Hadi, Rostami Reza. The effectiveness of group therapy on reducing the psychological symptoms of MS patients. Clinical Psychology. 1391 [cited 2021December31]; 4 (1 (13 consecutive)): 13-22. Available from: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=155618. [Persian].

36. Rajabi, Sajedeh, Yazdkhasti, Fariba. The effectiveness of group acceptance and commitment therapy on anxiety and depression in women with MS. Clinical Psychology 2015; 6 (1):29-38. Doi: 10.22075 / jcp.2017.2152. [Persian].

37. Simpson R, Mair F, Mercer S. Mindfulness-Based Interventions For People With 486 Multiple Sclerosis. Mult Scler J 2015; 21:1093–4. Http://Doi.Org/10.1177/4871352458515579702.

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

38. Hakak Khadem, Fatemeh, Seyed Ahmadi Zavieh, Seyed Saeed. The effectiveness of art therapy (visual arts) in improving the negative symptoms of patients with schizophrenia in the daily psychiatric center. Psychology of Exceptional People 2020; 9 (33): 97-116. [Persian].

39. Ghanbari Hashemabadi, Bahram Ali. (1390). The effect of group art therapy on interpersonal communication skills of women with chronic mental disorders hospitalized in the care and rehabilitation center of chronic mental patients. Journal of Principles of Mental Health, 13 (51): 9-22. Doi: 10.22038 / Jfmh.2011.1006. [Persian].

40. Ismailpour, Sepehr and Normashiri, Sahar and Raqibi, Mahvash, 2016, The effectiveness of group art therapy on depression, anxiety and stress in women with MS in Zahedan, 9th International Congress on Psychotherapy (Asian Summit in the Context of Cultural Values), Tehran. Https://Civilica.Com/Doc/557009. [Persian].

41. Hunt L, Nikopoulou-Smyrni P, Reynolds F. "It gave me something big in my life to wonder and think about which took over the space…and not MS": Managing well-being in multiple sclerosis through art-making, *Disabil Rehabil* 2014; 36:1139–47.

42. Beck AT, Steer RA, & Brown G. Beck Depression Inventory Manual (2nd Ed.). Sanantonio, TX: Psychological Corporation 1996.

43. Ghassemzadeh, H. Mojtabai, R. Karamghadiri, N., Ebrahimkhani, N. Psychometric Properties Of A Persian Language Version Of The Beck Depression Inventory.2nd Ed: BDI-II. Journal Of Depression And Anxiety 2005; 21, 185-192. [Persian].

44. Ismaili, M. The effect of moritotherapy on reducing anxiety. Clinical Psychology and Counseling Research (Educational and Psychological Studies) 2012; 1 (1): 15-30. https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=145159. [Persian].

45. Vafaei Najjar Ali, Yousefi Mehdi, Hooshmand Elahe, Ismaili Habibollah, Ashraf Nejad Forouzan. Investigating the relationship between overt and covert anxiety and quality of work life in nurses of teaching hospitals. Monitoring 2016; [cited 2021December31]; 14 (5): 566-576. Available from: https://www.sid.ir/fa/journal/ViewPaper.aspx?id=246624. [Persian].

46. Krupp, L.B., LaRocca, N.G., Muir-Nash, J. and Steinberg, A.D. The Fatigue Severity Scale: Application to patients with multiple sclerosis and systemic Lupus ery-thematosus. Archives of Neurology 1989; 46, 1121-1123.

47. Shahvarughi-Farahani A, A'zimian M, Fallah-Pour M, Karimlou M. Evaluation of Reliability and Validity of the Persian Version of Fatigue Severity Scale (FSS) among Persons with Multiple Sclerosis. Jrehab. 2013; 13 (4):84-91.URL: http://rehabilitationj.uswr.ac.ir/article-1-1046-fa.html. [Persian].

48. Kim MK, Kang SD. Effects Of Art Therapy Using Color On Purpose In Life In Patients With Stroke And Their Caregivers. Yonsei Medical Journal 2013; 54(1):15-20. Doi:10.3349/Ymj.2013.54.1.15.

49. Pongan E, Tillmann B, Leveque Y, Trombert B, Getenet JC, Auguste N, Et Al. Can Musical Or Painting Interventions Improve Chronic Pain, Mood, Quality Of Life, And Cognition In Patients With Mild Alzheimer's Disease? Evidence From A Randomized Controlled Trial. *J. Alzheimers Dis* 2017; 60:663–677. Doi: 10.3233/Jad-170410.

50. Edwards, Betty. Design with the right side of the brain. Translated by Arab Ali Shrouh. Marlik Publications. Tehran 2016.

51. Choi EM. *Art Therapy Techniques And Applications.* Sigma Press; Seoul, Korea 2011;193–209.

52. Stuckey HL, Nobel J. The Connection Between Art, Healing, And Public Health: A Review Of Current Literature. *Am. J. Public Healt* 2010; 100:254–263. Doi: 10.2105/AJPH.2008.156497.

53. Gatti R, Tettamanti A, Lambiase S, et al., Improving hand functional use in subjects with multiple sclerosis using a musical keyboard: a randomized controlled trial, Physiother Res Int, 2015;20:100–7

54. Kim N, Kim SJ, Jeong GH, Oh Y, Jang H, Kim AL. The Effects Of Group Art Therapy On The Primary Family Caregivers Of Hospitalized Patients With Brain Injuries In South Korea. *Int. J. Environ. Res. Public Health* 2021; *18*: 5000. Https://Doi.Org/10.3390/Ijerph18095000.

55. Kim Y.R., Kim Y.J. The Effects Of Group Art Therapy On Relieving Depression Of The Elderly Stroke Patients. *J. Fam. Relat* 2009; 14:213–237.

56. Kim JY, Park HJ, Lee IS. The Effects Of Group Art Therapy With Hanji, Korean Paper, To Improve

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

The Quality Of Life Of Elderly Stroke Patients. *Korean Geron. Soc* 2012; 32:87–102.

57. Goverover Y, Genova HM, Smith A, Lengenfelder J, Chiaravalloti ND. Changes In Activity Participation After Multiple Sclerosis Diagnosis. Int J MS Care, Jan-Feb 2020; 22(1):23-30. Doi: 10.7224/1537-2073.2018-036.

58. Han ES. The Effects Of Group Art Therapy On Psychological Well-Being And Self-Efficacy Of Working Mothers. *Master's Thesis.* Seoul Women's University; Seoul, Korea 2014.

59. Lariviére M. Focusing-Oriented Art Therapy In Multiple Sclerosis: A Randomized Control Study To Enhance Quality Of Life. For The Degree Of Master Of Arts In Marriage And Family Therapy Notre Dame De Namur University 2011.

60. Slayton S, D'Archer J, & Kaplan F. Outcome Studies On The Efficacy Of Art Therapy: A Review Of Findings. Art Therapy: Journal Of The American Art Therapy Association 2010; 27(3):108-118.

61. Donzé1 C. Caroline Massot. Rehabilitation In Multiple Sclerosis In 2021. La Presse Médicale 2021; 50(2): 2, 104066.

62. Ariapooran S, Rezaiy Azizbadi S, Ghasemipour Y. Comparison the Social Well-being, Spiritual Well-being and Emotion Regulation Strategies in multiple Sclerosis (MS) patients and Non-Patients. **J**ournal of **R**esearch in **P**sychological **H**ealth. 2020; 14(3), 38-52. [Persian].

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

جدول ۱. جلسات آموزشی

جلسه	هدف جلسه	محتوای جلسه
جلسه اول	آشنایی اعضاء با دوره آموزشی و قوانین جلسات	برگزاری جلسه معارفه برای بیماران، بیان قوانین گروه، بحث و گفتگو در راستای شناخت بهتر و آشنایی بیشتر با بیماران. حفظ حریم خصوصی و احترام متقابل بین اعضاء.
جلسه دوم	آشنایی اعضاء با دوره آموزشی و بیماری ام اس.	شرح بیماری ام اس. روند شیوع بیماری و علل زیربنایی آنها، درمانهای موثر و تائید شده در سطح دنیا.
جلسه سوم	افزایش تمرکز	تمرین خط خطی، به صورتی که ده دقیقه بیماران به خط خطی کردن پرداختن و سپس به دنبال پیدا کردن اشکال در میان خط خطی‌ها.
جلسه چهارم	افزایش تمرکز، کنترل حرکتی و ایجاد هماهنگی میان چشم و دست بیماران	ابتدا مدّت پنج دقیقه خط خطی و سپس طراحی یک مدل متقارن
جلسه پنجم	افزایش تمرکز، کنترل حرکتی و ایجاد هماهنگی میان چشم و دست بیماران	ابتدا مدّت پنج دقیقه خط خطی و سپس طراحی مدل نا متقارن
جلسه ششم	افزایش تمرکز ، کنترل حرکتی و فعال کردن هر دو نیم کره مغز	ابتدا مدّت پنج دقیقه خط خطی و سپس کشیدن مدل به صورتی که سمت راست مدل با دست راست و سمت چپ مدل با دست چپ توسط بیماران ترسیم شد.
جلسه هفتم	افزایش تمرکز و و فعال کردن نیم کره مغلوب	ابتدا مدّت پنج دقیقه خط خطی و بعد از آن کشیدن مدل با دست مخالف
جلسه هشتم	افزایش تمرکز و ایجاد هماهنگی میان چشم و دست بیماران و فعال کردن هر دو نیم کره مغز	ابتدا مدّت پنج دقیقه خط خطی و طراحی مدل بدون برداشتن مداد از روی کاغذ با هر دو دست بیمار انجام شد.
جلسه نهم	افزایش تمرکز و ایجاد هماهنگی میان چشم و دست بیماران و فعال کردن هر دو نیم کره مغز و تقویت حافظه دیداری	ابتدا مدّت پنج دقیقه خط خطی و سپس طراحی با هر دو دست به صورت همزمان به گونه ای که همزمان یک شکل را با دو دست انجام گرفت. سپس دو شکل متفاوت (یکی متقارن و دیگری نامتقارن) را هم زمان با دو دست طراحی کردند.
جلسه دهم	افزایش تمرکز، ایجاد هماهنگی میان چشم و دست بیماران، فعال کردن هر دو نیم کره مغز و تقویت حافظه دیداری	ابتدا مدّت پنج دقیقه خط خطی و سپس بدون نگاه به کاغذ به طراحی پرداختند. به گونه‌ای که تنها با نگاه کردن به مدل طراحی کردند و بعد از نیم ساعت از بیماران خواسته شد این تمرین را با هر دو دست به صورت همزمان انجام دهند.
جلسه یازدهم	فعال شدن بیماران در محیط کلاس، ارتباط کلامی و غیرکلامی بین بیماران. افزایش سطح انرژی، اعتماد و همفکری، پذیرش بیماری و تخلیه هیجانی	از بیماران خواسته شد در حالت آرمیدگی چشم‌های خود را ببندند و ده دقیقه به موسیقی بی‌کلامی که از قبل انتخاب شده بود گوش دهند، سپس ساخت طیف رنگ بنفش به بیماران آموزش داده شد، از بیماران خواسته شد برای ساخت طیف رنگی با هم تعامل و گفتگو کنند و تفاوت های طیف رنگی بین یکدیگر را مقایسه کنند.
جلسه دوازدهم	ایجاد حمایت های اجتماعی و عزت نفس به کمک فعّال شدن بیماران در محیط کلاس، ارتباط کلامی و غیرکلامی بین بیماران. افزایش سطح انرژی، اعتماد و همفکری، پذیرش بیماری و تخلیه هیجانی	از بیماران خواسته شد در حالت آرمیدگی چشم‌های خود را ببندند و ...، ساخت طیف رنگ نارنجی به بیماران آموزش داده شد، از بیماران خواسته شد برای ساخت طیف رنگی با هم تعامل و گفتگو کنند و تفاوت های طیف رنگی بین یکدیگر را مقایسه کنند.

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

جلسه سیزدهم	ایجاد حمایت های اجتماعی و عزت نفس به کمک فعّال شدن بیماران در محیط کلاس، ارتباط کلامی و غیرکلامی بین بیماران. افزایش سطح انرژی، اعتماد و همفکری، پذیرش بیماری و تخلیه هیجانی	از بیماران خواسته شد در حالت آرمیدگی چشم‌های خود را ببندند و ...، سپس ساخت طیف رنگ سبز به بیماران آموزش داده شد، از بیماران خواسته شد برای ساخت طیف رنگی با هم تعامل و گفتگو کنند و تفاوت های طیف رنگی بین یکدیگر را مقایسه کنند.
جلسه چهاردهم	افزایش تمرکز، کنترل حرکتی و تخلیه هیجانی	از بیماران خواسته شد در حالت آرمیدگی چشم‌های خود را ببندند و ده دقیقه به موسیقی بی‌کلامی که از قبل انتخاب شده بود گوش دهند و بعد از زمان مقرر، چشم‌های خود را باز و سعی کنند، رنگ‌هایی که در این مدّت زمان مشاهده کرده اند را به خاطر آورند و سعی کنند، آن رنگ‌ها را بسازند.

جدول ۲. ویژگی های جمعیت شناختی

متغیر		فراوانی	درصد
جنسیت	زن	۴۰	۱۰۰
	مرد	۰	۰
مقطع تحصیلی	دیپلم	۱۲	۳۲
	کارشناسی	۱۴	۳۳
	کارشناسی ارشد	۱۴	۳۳
سن	۱۸-۳۵	۱۵	۴۰
	۳۶-۵۵	۲۵	۶۰
گروه	آزمایش	۲۰	۵۰
	گواه	۲۰	۵۰
تعداد نمونه		۴۰	۱۰۰

جدول ۳. میانگین و انحراف استاندارد مؤلفه‌های اضطراب، افسردگی و خستگی در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون

متغیرها	گروه آزمایش				گروه گواه			
	پیش‌آزمون		پس‌آزمون		پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
اضطراب پنهان	۴۴/۲۵	۱۳/۰۲۲	۳۴/۶۵	۶/۶۵۶	۵۰/۰۵	۱۲/۱۵۹	۴۷/۱	۱۲/۸۷۱
اضطراب آشکار	۴۴/۱	۱۳/۲۱۸	۳۲/۸۰	۷/۳۳۸	۴۵/۹۰	۱۲/۴۰۹	۴۶/۸۵	۱۲/۶۹۶
افسردگی	۱۶/۶۰	۲/۷۹۷	۶/۶۵	۱/۶۳۹	۱۸/۷۵	۳/۴۰۱	۱۷/۲۵	۳/۱۹۱
خستگی	۳۵/۴۵	۱۳/۶۷۵	۲۴/۸۰	۱۵/۴۶۷	۴۱/۴۵	۱۵/۱۹۲	۳۹/۸۵	۱۴/۰۸۷

جدول ۴. همسانی واریانس متغیرهای وابسته پژوهش

ام باکس	f	سطح معنی داری
۲۲/۶۱۲	۲/۸۸	۰/۰۰۱

جدول ۴. آزمون پیلای و لامبای ویلکز

اثر		ارزش	F	df	df خطا	معنی داری	پارشیال اتا	اندازه اثر
گروه	اثر پیلای	۰/۳۴	۴/۵۱۴	۴	۳۵	۰/۰۰۵	۰/۳۴	۰/۹۱
	لامبای ویلکز	۰/۶۶	۴/۵۱۴	۴	۳۵	۰/۰۰۵	۰/۳۴	۰/۹۱
	هلتینگ	۰/۵۲	۴/۵۱۴	۴	۳۵	۰/۰۰۵	۰/۳۴	۰/۹۱

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

جدول۵. نتایج آزمون لوین برای بررسی همگنی واریانس‌های خطا در نمرات اختلافی

متغیرها	f	Df_1	Df_2	معناداری
اضطراب آشکار	۲/۲۶۹	۱	۳۸	۰/۱۳۷
اضطراب پنهان	۱/۷۶۵	۱	۳۸	۰/۱۹۲
افسردگی	۲/۴۲۷	۱	۳۸	۰/۱۰۷
خستگی	۲/۰۶۲	۱	۳۸	۰/۱۱۲

جدول ۶. تحلیل واریانس چندمتغیری اثرات آموزش مبتنی بر هنردرمانی بر نشانه های اضطراب، افسردگی و خستگی

منبع	خرده مقیاس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	f	معناداری	مجذوراتای تفکیکی	اندازه اثر
گروه	اضطراب آشکار	۱۵۰۰/۶۲۵	۱	۱۵۰۰/۶۲۵	۱۶/۵۳۳	۰/۰۰۰	۰/۳۰۳	۰/۹۷۷
	اضطراب پنهان	۴۴۲/۲۲۵	۱	۴۴۲/۲۲۵	۴/۹۴۳	۰/۰۳۲	۰/۱۱۵	۰/۵۸۲
	افسردگی	۷۱۴/۰۲۵	۱	۷۱۴/۰۲۵	۱۰/۵۵	۰/۰۰۲	۰/۲۱۷	۰/۸۸۶
	خستگی	۸۱۹/۰۲۵	۱	۸۱۹/۰۲۵	۳/۸۰۶	۰/۰۴۸	۰/۱۰۱	۰/۴۷۷
خطا	اضطراب آشکار	۳۴۴۹/۱۵	۳۸	۹۰/۷۶۷				
	اضطراب پنهان	۳۳۹۹/۷۵	۳۸	۸۹/۴۶۷				
	افسردگی	۲۵۷۱/۹۵	۳۸	۶۷/۶۸۳				
	خستگی	۳۶۹۳/۳۳۴	۳۸	۹۷/۱۹۳				
کل	اضطراب آشکار	۶۰۲۱	۴۰					
	اضطراب پنهان	۵۴۱۷	۴۰					
	افسردگی	۴۵۹۷	۴۰					
	خستگی	۱۰۴۹۷	۴۰					

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

پیوست ۱

ساختار جلسات در پژوهش پنگان و همکاران (۲۰۱۷)

قبل از شروع جلسات، از گروه‌ها خواسته شد تا پرسشنامه‌ای را تکمیل کنند و ترجیحات نقاشی خود را از میان چندین سبک نقاشی انتخاب کنند. رهبری گروه را یک معلم نقاشی و یک روانشناس بر عهده داشت. انتخاب سبک نقاشی بر اساس ترجیحات بیماران بود.

بخش اول هر جلسه، نقاشی‌های نقاشان حرفه‌ای به بیماران نمایش داده می‌شد که تولید می کردند

بخش دوم هر جلسه، بحث در مورد نقاشی های نقاشان.

بخش سوم هر جلسه، به نقاشی بیماران اختصاص داشت و ترسیم نقاشی بر اساس یک موضوع از پیش تعیین شده.

این سه بخش در تمام دوازده جلسه تکرار شد.

در پایان پس از برگزاری جلسات یک نمایشگاه در حضور خانواده و تیم مراقبتی بیماران برگزار شد.

ساختار جلسات در پژوهش لی و لی (۲۰۲۰)

Table 1. Contents of color therapy program

Session		Theme	Contents	Technique	Tools
Beginning	1	Opening ceremony	. Orientation signing pledge . Pre-test	Survey1	. Pen
		Discover me	. Signing pledge/submission of consent . Aura 1, healing & regeneration 1 . My past, present, and future 1	Coloring	. Pledge, agreement . Color materials
Mid-session	2	Expressing emotions	. The weight of life . Fashion direction 1	Coloring	. Color materials (color drawing pattern, color pencil, autograph pen, pastel, pasnet, a4 paper, scissors, glue etc)
	3	Improve concentration	. Thinking tree . Fashion direction 2	Coloring	
	4	Human relationship	. Friend in the woods . Fashion direction 3	Coloring	
	5	communication	. Dialog . Fashion direction 4	Coloring	
	6	Emotional liberation	. Second step therapy . Expression of eco-bag and wooden doll	Coloring	. Color materials, . Eco-bag, wooden doll
	7	Enjoy Color	. Dynamic walk . Fashion direction 5	Coloring	. Color materials
Final	8	Color history	. Aura 2, healing & regeneration 2 . My past, present, and future 2	Coloring	. Color materials
		Closing ceremony	. Post-test . Sharing impressions	Survey2	. Pen

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]

ساختار جلسات در پژوهش کیم و کانگ (۲۰۱۳)

Table 1. Contents and Progress of Color Therapy Sessions[17]

Session		Title	Progress	Purpose	Equipment
Early phase	1	Questionnaire	PIL test	Pre-test	Pencil eraser
	2	Dizzy Picture	Paint water on blank drawing paper and blot with a pen	Rapport formation	Pen, brush bucket, drawing paper
	3	Today's mood	Picture with aura on a figure painting	Navigation of color	Colored pencil, pen
	4	Volcano	Picture of painted volcano	Radiation through colors (fury)	Colored pencil, pen
	5	Rain	Picture of rain	Radiation through colors (sadness)	Colored pencil, pen
Middle phase	6	Bird	Direction of the bird	Navigation of direction of ego	Colored pencil, pen
	7	House	Picture of creative commons	Stability, radiation through colors (longing)	Colored pencil, pen
	8	Shadow (human)	Figure painting	Look into the inside (face)	Colored pencil, pen
	9	Eye of butterfly	Only direction of the eye, determination of form of butterfly	Process of self-realization (determination of pen future direction)	Colored pencil, pen
	10	Tree	Painting tree symbolizing	Process of self-realization (integration of consciousness and unconsciousness)	Colored pencil, pen colored paper
Late phase	11	Color emotion	Distributing dotted drawing paper and paint with color	Expression of emotions recognized by patient and guardian objectively feelings	Pastel, drawing paper colored pencil, dyes
	12	Free expression	Randomly paint color on blank drawing paper	Process of self-realization (external character representation)	Colored pencil, dyes, pen
	13	My appearance in the living room	Self-portrait of the future	Process of self-realization (hopeful and positive emotions)	Drawing paper 4B pencil colored pencil, crayon
	14	Color I want to give me	Painting color on a drawing paper with people	Choosing colors giving me power and getting mental support	Drawing paper crayon
	15	Questionnaire	PIL test	Post-test	Pencil eraser
	16	Questionnaire	PIL test	Final examination	Pencil eraser

PIL, purpose in life.

[Downloaded from rph.khu.ac.ir on 2025-12-14]