

Comparison of the Effectiveness of Mental Training and Treatment Based on Acceptance and Commitment on Rumination and Worry in Subjects with Body Dysmorphic Disorder

Fahimeh Maheronnaghsh, Farah Naderi*, Saeed Bakhtiyarpor, Sahar Safarzadeh

Department of Psychology, Ahvaz Branch, Islamic Azad University, Ahvaz, Iran.

Article Info:

Received: 1 July 2020

Revised: 26 Aug 2020

Accepted: 11 Nov 2020

ABSTRACT

Introduction: Body dysmorphic disorder is one of the obsessive-compulsive disorders, which is characterized by rumination and obsessive worries about imaginary defects in appearance. Today, the significant referral of people with this disorder to dermatologists, cosmetologists, and plastic surgeons is a sign of difficulties in diagnosis and appropriate treatments for this disorder. This study aimed to compare the effectiveness of mental training and treatment based on acceptance and commitment on rumination and worry in people with body dysmorphic disorder in Ahvaz, Iran. **Materials and Methods:** The research design was experimental with pre-test/post-test, control group, and follow-up. The statistical population included 280 individuals who had been referred to counseling centers in Ahvaz in 2019 due to body dysmorphic disorder. Based on the sample size of a similar research design, 100 subjects were selected voluntarily. Then 45 people who obtained the highest scores from the Body Deformity Questionnaire of Rabiee et al. (2011) were selected by purposive sampling method and randomly assigned to two experimental and one control groups. Data were collected via implementing Nolen Hoesma and Morrow (1991) Rumination Questionnaire and the Pennsylvania Concern Questionnaire (1990). **Results:** The results of multivariate analysis of covariance showed that in the post-test and follow-up stages, mental training and treatment based on acceptance and commitment were effective on rumination and worry. Furthermore, the efficacy of treatment based on acceptance and commitment was significantly greater than mental training. However, in the follow-up phase, no difference was observed between the effectiveness of the two interventions on rumination and worry. **Conclusion:** Mental training and acceptance and commitment therapy can be used to reduce rumination and worry in body dysmorphic disorder.

Keywords:

1. Body Dysmorphic Disorders
2. Acceptance and Commitment Therapy
3. Obsessive-Compulsive Disorder

*Corresponding Author: Farah Naderi

E-mail: nmafrah@yahoo.com

مقایسه اثربخشی آموزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار فکری و نگرانی در افراد دارای بدریخت انگاری بدنی

فهیمه ماهرالنقش، فرح نادری*، سعید بختیارپور، سحر صفرزاده

گروه روانشناسی، واحد اهواز، دانشگاه آزاد اسلامی، اهواز، ایران

اطلاعات مقاله:

پذیرش: ۲۱ آبان ۱۳۹۹

اصلاحیه: ۵ شهریور ۱۳۹۹

دریافت: ۱۱ تیر ۱۳۹۹

چکیده

مقدمه: اختلال بدریخت انگاری بدنی جزء اختلالات شبه وسواس قرار دارد که مشخصه آن نشخوار فکری و نگرانی وسواس گونه فرد در خصوص نقصی خیالی در ظاهر است. امروزه رجوع چشمگیر افراد مبتلا به این اختلال به متخصصین پوست و زیبایی و جراحان پلاستیک، نشانه‌ای از دشواری در تشخیص و درمان‌های مناسب برای این اختلال است. این مطالعه با هدف مقایسه اثربخشی آموزش و درمان ذهنی مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار و نگرانی در افراد مبتلا به اختلال بدشکلی بدن در اهواز، ایران انجام شد. **مواد و روش‌ها:** طرح پژوهش، تجربی از نوع آزمایشی میدانی با پیش‌آزمون- پس‌آزمون و گروه گواه و پیگیری بود. جامعه آماری شامل ۲۸۰ نفر از افرادی بود که در سال ۱۳۹۸ به خاطر مسئله بدریخت انگاری به مراکز مشاوره شهر اهواز مراجعه کرده بودند. بر اساس حجم نمونه مطالعات با طرح پژوهش مشابه، تعداد ۱۰۰ نفر از افراد فوق‌الذکر به روش داوطلبانه انتخاب شدند، سپس ۴۵ نفر که از پرسشنامه اختلال بدشکلی بدن ربیعی و همکاران (۱۳۹۰) بالاترین نمره‌ها را کسب کردند، به روش نمونه‌گیری هدفمند به عنوان حجم نمونه انتخاب شدند و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل گمارده شدند. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه نشخوار فکری نولن هوکسما و مارو (۱۹۹۱) و پرسشنامه نگرانی پنسیلوانیا (۱۹۹۰) بود. **یافته‌ها:** نتایج حاصل از تحلیل کواریانس چندمتغیری نشان داد که در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، آموزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار فکری و نگرانی اثربخش بودند. علاوه بر این اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بیشتر از آموزش ذهنی بود. اما در مرحله پیگیری، بین اثربخشی دو مداخله بر نشخوار فکری و نگرانی تفاوتی مشاهده نشد. **نتیجه‌گیری:** می‌توان از آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای کاهش نشخوار فکری و نگرانی در اختلال بدریخت انگاری بدنی استفاده نمود.

واژه‌های کلیدی:

- اختلالات بدریخت انگاری بدنی
- درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد
- اختلال شبه وسواس

*نویسنده مسئول: فرح نادری

پست الکترونیک: nmafrah@yahoo.com

مقدمه

روایت درمانی گروهی^{۱۴}، درمان حمایتی^{۱۵}، درمان‌های بینش‌مدار^{۱۶}، روان‌درمانی^{۱۷}، دارودرمانی^{۱۸}، رفتاردرمانی^{۱۹}، خانواده‌درمانی^{۲۰} در چند سال اخیر برای درمان بدریخت‌انگاری بدنی مورد توجه قرار گرفته است (۷). در این میان، والنت-سیلوا و رؤاس^{۲۱} در پژوهشی نشان داد ۹۰ دقیقه ورزش ذهنی^{۲۲} در هفته سبب کاهش فعالیت بخشی از مغز به نام قشر زیرزانویی پیش‌پیشانی^{۲۳} در افراد دارای نشخوار فکری، که مربوط به بیماری‌های عصبی شد (۸). در واقع، آموزش و ورزش ذهنی^{۲۴} یکی از مداخله‌های جدید در حوزه روانشناسی ورزشی^{۲۵} و روانشناسی اعصاب^{۲۶} می‌باشد که به نورویک ذهنی^{۲۷} نیز مرسوم است (۹). تقارن عملکردهای مغزی با یکی از اصلی‌ترین عملکردهای مغز انسان یعنی حافظه^{۲۸} که عهده‌دار تثبیت عادت‌های مختلف انسان است، اساس نظری ورزش ذهنی را شکل می‌دهد (۷) بر این اساس آموزش و ورزش ذهنی شامل تمرین‌هایی ذهنی است که باعث می‌شوند سلول‌های عصبی مغز بیشتر از گذشته تحریک شوند و فعالیت تازهای در چرخه مغز اتفاق بیفتد و شبکه‌های عصبی نواحی پیش‌پیشانی یا پره فرونتال^{۲۹} مغز که عهده‌دار فعالیت‌های شناختی می‌باشند و به نوعی تحت نشخوار فکری حاصل از بدریخت‌انگاری بدنی دچار تحریف و در جهت خاصی شرطی شده‌اند را به فعالیت بیشتر و داشته و بدین ترتیب به فرد کمک نماید تا بر تحریف شناختی غلبه کرده و از همه ظرفیت‌های مغز و ذهن بهره‌بردار (۱۰) (۷). در این خصوص جانسون و همکاران بیان داشتند برنامه‌های رایانه‌ای ورزش ذهنی، موجب به فعالیت و داشتن سه بخش مغز شامل لوب پیشانی^{۳۰}، لوب آهیانه‌ای^{۳۱} و لوب گیجگاهی^{۳۲} می‌باشد و می‌تواند در جهت تقویت مهارت‌های ذهنی افرادی که در اثر اختلالات روان شناختی دچار تحریف شناختی هستند، بهره‌بردار (۱۱). فیلیپس^{۳۳} نیز در پژوهشی نشان داد که ورزش‌های فکری نظیر شطرنج و نیز تمرینات مغزی رایانه‌ای بر تنظیم بهتر عملکرد لوب آهیانه و پیشانی مغزی و کاهش نشخوار فکری افراد دچار وسواس جبری موثر است (۱۲). از سوی دیگر، یکی دیگر از درمان‌های رفتاری موج سوم، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^{۳۴} است که بر هشیاری فراگیر (حضور ذهن) مبتنی است

اختلال بدریخت‌انگاری بدنی^۱ در راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی^۲ ویرایش پنجم جزء اختلالات شبه وسواس^۳ از طبقه اختلالات مربوط به وسواس فکری-عملی^۴ قرار دارد (۱). بیماران مبتلا به اختلال بدریخت‌انگاری بدن، نشخوار فکری^۵ حول نقصی خیالی در ظاهر یا چهره خود دارند و این نشخوار فکری سبب فشار روانی چشمگیری بر بیمار و تضعیف عملکردهای مهم فرد می‌شود، به طوری که حتی وقتی نقص ظاهری مختصر باشد، نگرانی^۶ بیمار در مورد آن افراطی و عذاب‌آور است (۲). این در حالی است که پژوهشگران بسیاری معتقدند بدریخت‌انگاری بدنی جزئی از یک ماتریس اختلال‌ها، از جمله اختلال وسواس فکری-عملی، اختلال‌های خوردن^۷، موکنی وسواسی^۸، فوبی اجتماعی^۹ و برخی اختلال‌های شخصیت^{۱۰} نظیر اختلال شخصیت نمایشی^{۱۱} می‌باشد (۳). گرچه بدریخت‌انگاری بدنی هر قسمت از بدن می‌تواند عامل نگرانی باشد اما، میان افراد بدریخت‌انگار که نگرانی مشترکی در مورد قسمت مشخصی از بدن دارند نیز شدت نشخوار فکری و نگرانی می‌تواند متفاوت باشد (۴). در واقع وجه بارز بدریخت‌انگاری بدنی نشخوار فکری و نگرانی در خصوص نقصی خیالی یا بزرگ‌نمایی شده در ظاهر است (۱). نشخوار فکری به‌عنوان اشتغال ذهنی دائمی به افکاری آگاهانه ولی خودآیند، ناخوشایند و مزاحم است که در بدریخت‌انگارهای بدنی، حول تصویر بدنی منفی^{۱۲} می‌باشد و سطوح بالایی از نگرانی را در وجود فرد بدریخت‌انگار ایجاد می‌گرداند (۵). در افراد بدریخت‌انگار بدنی، نشخوار فکری و نگرانی همدیگر را تقویت می‌کنند بدین صورت که نشخوار فکری موجب بروز نگرانی فرد می‌گردد و در مقابل آگاهی فرد از ناتوانی‌اش در قطع زنجیره نشخوار فکری‌اش، سبب تشدید نگرانی وی می‌گردد (۴). صاحب نظران معتقدند پیشگیری اولیه برای بدریخت‌انگاری بدنی همواره کارآمد و مؤثر نبوده است ولی پیشگیری ثانویه و مداخله‌های درمانی، می‌تواند مشکلات آتی افراد دارای بدریخت‌انگاری بدنی را به طور چشمگیری کاهش دهد (۶). مجموعه‌ای از درمان‌های روانشناختی شامل درمان شناختی-رفتاری^{۱۳}،

1 Body dysmorphic disorder (BDD)

2 DSM-5

3 Pseudo obsession

4 Obsessive-compulsive disorder

5 Rumination

6 Worry

7 Eating Disorders

8 Mocking disorder

9 Social phobia

10 Personality disorders

11 Dramatic personality disorder

12 Negative body image

13 Cognitive-behavioral therapy (CBT)

14 Narrative group therapy

15 Supportive therapy

16 Insight circuit

17 Psychotherapy

18 Medicationtherapy

19 Behavior therapy

20 Family therapy

21 Ruas & Valente-Silva

22 Mind sport

23 Subgenual prefrontal

24 Mental training

25 Sport psychology

26 Neuropsychology

27 Mental neurophysiology

28 Memory

29 VmPFC

30 Forehead lobe

31 Parietal lobe

32 Temporal lobe

33 Phillips

34 Acceptance and commitment therapy (ACT)

همکاران (۱۳۹۰) بالاترین نمره‌ها را کسب کردند به روش نمونه‌گیری هدفمند به‌عنوان حجم نمونه، انتخاب شدند و به‌طور تصادفی در سه گروه ۱۵ نفره در قالب گروه آزمایش ۱ (آموزش ورزش ذهنی)، گروه آزمایش ۲ (درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد) و گروه شاهد گمارده شدند (۱۸، ۱۷، ۱۲، ۱۱، ۸، ۶). ملاک‌های ورود برای شرکت‌کنندگان داشتن بدریخت‌انگاری بدنی، تکمیل فرم رضایت‌نامه آگاهانه، عدم تحت درمان دارویی بودن بخاطر بدریخت‌انگاری بدنی و داوطلب درمان غیردارویی بودن ایشان بود و ملاک‌های خروج شامل عدم تمایل شرکت‌کننده به ادامه همکاری در فرآیند پژوهش، ابتلا همزمان به بیماری‌های جسمی، عصب روانشناختی یا سایر اختلالات روانپزشکی با علائم شدید بود. ملاحظات اخلاقی نیز شامل حفظ بی‌طرفی علمی و عدم سوءگیری قبلی پژوهشگر و محرمانه بودن مشخصات فردی و اطلاعات گردآوری شده از شرکت‌کنندگان در فرآیند اجرای پژوهش و پس از آن بود. همچنین، ابزار گردآوری اطلاعات در پژوهش حاضر شامل پرسشنامه‌های زیر بود.

پرسشنامه نشخوار فکری نولن هوکسما و مارو (۱۹۹۱)

این پرسشنامه توسط نولن هوکسما و مارو^{۳۹} در سال ۱۹۹۱ ساخته شد و برای اولین بار توسط رفیعی و سبحانیان به فارسی ترجمه و هنجاریابی شد (۲۰). این پرسشنامه شامل ۲۲ ماده و نمره‌گذاری آن در طیف لیکرت ۴ درجه‌ای به صورت نمره‌های ۱ (هرگز)، ۲ (گاهی اوقات)، ۳ (اغلب اوقات) و ۴ (همیشه) می‌باشد و نمره کل حاصل جمع نمره همه ماده‌ها و بین ۲۲ تا ۸۸ قرار دارد (۲۰). پایاوریو و ولز^{۴۰} در پژوهشی روایی و پایایی این را با استفاده از آلفای کرونباخ از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ و همبستگی درون طبقه‌ای آن نیز پنج مرتبه اندازه‌گیری شد و ۰/۷۵ گزارش گردید (۲۰). پژوهش‌های مختلف نشان می‌دهند همبستگی بازآزمایی برای RRQ، ۰/۶۷ است (۲۰). لطفی‌نیا و همکاران نیز در پژوهشی، ضرایب پایایی آن را با فاصله زمانی سه هفته ۰/۸۲ محاسبه نمودند (۲۰). در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی پرسشنامه نشخوار فکری نولن هوکسما و مارو با دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف ۰/۷۸ و ۰/۷۶ بدست آمد.

پرسشنامه نگرانی پنسیلوانیا (۱۹۹۰)

این پرسشنامه توسط مایر و همکاران^{۴۱} در سال ۱۹۹۰ ساخته شد و برای اولین بار توسط دهشیری و همکاران در سال ۱۳۷۲ به فارسی ترجمه و هنجاریابی شده است (۲۰). این پرسشنامه ۱۶ ماده‌ای و در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از اصلاً درست نیست (نمره ۱) کاملاً درست است (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌شود و نمره کل حاصل

(۱۳). اصل هشیاری فراگیر عبارت است از آوردن هشیارانه آگاهی به تجربه اینجا و اکنون، همراه با گشودگی، علاقه و پذیرش (۱۳). هنگامی که تجربیات خصوصی (افکار و احساسات) را با گشودگی و پذیرش مشاهده کنند، حتی دردناک‌ترین آن‌ها کمتر تهدیدکننده و قابل تحمل‌تر به نظر می‌رسند (۱۴). این درمان در حوزه روانشناسی مثبت‌گرا^{۳۵} قرار دارد و ظرفیت اثربخشی در درمان اختلال بدریخت‌انگاری بدنی را دارا است (۹). در این خصوص، اثربخشی ورزش ذهنی بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی در پژوهش‌های والنت-سیلوا و رؤاس، جانسون و همکاران، فیلیپس، هادج^{۳۶} و میلان^{۳۷} تأیید شد (۱۶-۱۵، ۱۲، ۱۱، ۸). همچنین، اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی از تصویر بدنی و افزایش عزت نفس در اختلال بدریخت‌انگاری بدن در پژوهش‌های رسولی علی‌آبادی و کلانتیری، حبیب‌الهی و سلطانی‌نژاد، غلامحسینی، خدابخشی و تقوایی و توهینگ، هیز و ماسود^{۳۸} تأیید شد (۱۹-۱۷، ۶). با وجودی که پیشینه‌های پژوهشی مختلف اثربخشی هر یک از دو رویکرد درمانی مطرح شده در بالا بر نشخوار فکری و نگرانی در بدریخت‌انگاری بدنی را تأیید نموده‌اند اما این که کدام یک می‌تواند تأثیرات مثبت بیشتری بر نشخوار فکری و نگرانی در این افراد برجای گذارند، مشخص نیست. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثر بخشی آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار فکری و نگرانی در افراد دارای بدریخت‌انگاری بدنی شهرستان اهواز انجام شد تا ضمن ارائه یافته‌ها و زمینه جدید پژوهشی، به درمان روانشناختی بهتر این افراد توسط دست‌اندرکاران امر یاری رساند.

مواد و روش‌ها

طرح پژوهش حاضر، تجربی از نوع پیش‌آزمون - پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود و جامعه آماری پژوهش شامل کلیه افراد به تعداد ۲۸۰ نفر بود که در سال ۱۳۹۸ به خاطر مسئله بدریخت‌انگاری بدنی به مراکز مشاوره شهر اهواز مراجعه کرده و توسط روان‌نگران این مراکز و بر اساس ملاک‌های تشخیص بدریخت‌انگاری راهنمای تشخیصی و آماری اختلال‌های روانی ویرایش پنجم روی آنان تشخیص بدریخت‌انگاری بدنی داده شد، بودند. بر اساس مطالعات با طرح پژوهش مشابه همچون پژوهش‌های پژوهش‌های والنت-سیلوا و رؤاس، جانسون و همکاران، فیلیپس، رسولی علی‌آبادی و کلانتیری، حبیب‌الهی و سلطانی‌نژاد، غلامحسینی، خدابخشی و تقوایی، تعداد ۱۰۰ نفر از افراد فوق‌الذکر به روش داوطلبانه انتخاب شدند، سپس ۴۵ نفر که از پرسشنامه اختلال بد شکلی بدن ربیعی و

³⁵ Positive psychology

³⁶ Hodge

³⁷ Millman

³⁸ Twohig, Hayes & Masuda

³⁹ Nolen -Hoeksema & Morrow

⁴⁰ Papajorgio & Wels

⁴¹ Mayer & et al

لیکن میزان اختلال بد شکلی بدن در نمره بین ۳۱ تا ۶۲ کم، نمره بین ۶۲ تا ۹۳ متوسط و نمره بالاتر از ۹۳ زیاد تفسیر می‌گردد (۲۰). در پژوهش ربعی و همکاران بر روی ۲۰۰ نفر دانشجو، بررسی روایی همزمان این پرسشنامه با مقیاس اصلاح شده وسواس فکری عملی یال-براون^{۴۲} برای اختلال بد شکلی بدن، همبستگی مثبت و معنی‌دار دارد (۲۰). در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی این پرسشنامه با دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف ۰/۶۸ و ۰/۶۶ بدست آمد که بیانگر ضرایب پایایی خوب پرسشنامه یاد شده می‌باشد. در این پژوهش مداخله آموزش ورزش ذهنی از ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای دو جلسه در هفته تمرینات ورزش ذهنی با نرم‌افزار کامپیوتری ورزش ذهنی کاواشیما^{۴۳} نسخه ۲۰۱۷ شامل چهار تمرین برای تقویت منطق و استدلال، حافظه، محاسبه و بینایی است و هر تمرین شامل شش بازی متفاوت برای گروه آزمایش ۱ و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به شیوه باند و هیس^{۴۴} طی ۸ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای یک جلسه در هفته برای گروه آزمایش ۲ صورت پذیرفت که خلاصه آن به شرح زیر بود (۲۱).

همچنین در این پژوهش، تجزیه و تحلیل داده‌ها با

جمع نمره همه ماده‌ها و بین ۱۶ تا ۸۰ قرار دارد (۲۰). دهسیری و همکاران ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۸۸، ضریب بازآزمایی را ۰/۷۹ و اعتبار سیاهه افسردگی بک را به ترتیب ۰/۶۸ و ۰/۴۳ گزارش کردند (۲۰). در پژوهش جلالی اصل و صفرزاده ضریب بازآزمایی و انحراف استاندارد این پرسشنامه در یک نمونه ۳۰ نفری مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر به ترتیب ۰/۷۹ و ۱۳/۲۴ درصد و آلفای کرونباخ را ۰/۸۴ گزارش نمودند (۲۰). در پژوهش حاضر نیز ضریب پایایی این پرسشنامه با دو روش آلفای کرونباخ و تنصیف ۰/۷۲ و بدست آمد.

پرسشنامه اختلال بد شکلی بدن ربعی و همکاران (۱۳۹۰)

این پرسشنامه توسط ربعی، صلاحیان، بهرامی و پالانگ در سال ۱۳۹۰ ساخت و اعتباریابی شد و ۳۱ ماده‌ای و در طیف لیکرت ۵ درجه‌ای از مخالفم (نمره ۱) تا کاملاً موافقم (نمره ۵) نمره‌گذاری می‌گردد و نمره کل حاصل جمع نمره همه ماده‌ها و بین ۳۱ تا ۱۵۵ قرار دارد

جدول ۱- شرح جلسات آموزش ورزش ذهنی

جلسه	شرح مختصر
اول	برقراری ارتباط و معرفی اعضا، بیان قواعد گروه، اهداف و معرفی دوره و شرح بازی‌ها، اجرای پیش‌آزمون و اجرای بازی منطق و استدلال (سنگ، کاغذ، قیچی / دور تکامل / جور کردن چرخ دنده‌ها)
دوم	اجرای بازی منطق و استدلال (معمای مرموز، طاس جادویی، شکل‌ها و رنگ‌ها)
سوم	اجرای بازی حافظه (توالی عکس‌ها، تشخیص افراد، راه خانه من)
چهارم	اجرای بازی حافظه (از کوتاه‌ترین به بلندترین، اگر می‌توانی من را بگیر، سبد میوه)
پنجم	اجرای بازی محاسبه (ریاضی ساده، انجام دادن تغییرات درست، منظم کردن اعداد)
ششم	اجرای بازی محاسبه (معادلات خالی، نزدیک‌ترین همسایه، محاسبه کردن)
هفتم	اجرای بازی بینایی (شناسایی جفت‌ها، نقطه‌های رنگی، نقطه نظر یا دیدگاه)
هشتم	اجرای بازی بینایی (مسابقه ماشین، تخم مرغ‌ها کجاست، مساله‌های گیج‌کننده)
نهم	جمع‌بندی مطالب جلسات گذشته
دهم	اجرای دوباره بازی‌های منطق و استدلال، حافظه، محاسبه و بینایی
	اجرای پس‌آزمون و تقدیر و تشکر از شرکت‌کنندگان

شفاخته

جدول ۲- شرح جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

جلسات	موضوع جلسه	تغییر رفتار مورد انتظار
اول	معرفی اعضا، بیان قواعد گروه، اهداف و معرفی دوره	کسب اطلاعات درباره ACT
دوم	آشنایی با برخی از مفاهیم درمانی ACT از جمله تجربه اجتناب، آمیختگی و پذیرش روان	عدم تلاش جهت اجتناب از هیجان‌های منفی
سوم	اجرای فنون درمانی ACT مانند جداسازی شناختی، آگاهی روانی، خودتجسمی	پذیرش رفتار و هیجان‌های منفی
چهارم	آموزش فنون درمانی، آگاهی هیجانی، آگاهی خردمندانه (استعاره قربانی خود)	توجه به تجارب کنونی و لحظه به لحظه
پنجم	آموزش فنون درمانی خود به‌عنوان زمینه و تمرین فنون ذهن آگاهی و آموزش تحمل پریشانی	پذیرش هیجان‌ها و افکار منفی بدون پیش‌داوری و قضاوت
ششم	آموزش فنون درمانی ارزش‌های شخصی و روشن سازی ارزش‌ها و آموزش تنظیم هیجان‌ها (استعاره فنجان بد)	تلاش در جهت لعطف پذیری روانشناختی اهداف براساس ارزش‌ها
هفتم	آموزش فنون درمانی ارزش‌های شخصی و عمل متعهدانه و افزایش کارآمدی بین فردی (استعاره صحنه شطرنج)	کسب انعطاف پذیری روانشناختی
هشتم	مرور و تمرین فنون درمانی آموزش داده شده با تأکید بر تنظیم هیجان‌ها و حس معنی‌داری در زندگی در دنیای واقعی	رهایی از هیجان‌ها و افکار منفی و کسب انعطاف پذیری روانشناختی

شفاخته

⁴² Yale-Brown

⁴³ Kawashima

⁴⁴ Band & Hays

یافته‌ها

مطابق جدول ۶ در مراحل پس‌آزمون و پیگیری با کنترل پیش‌آزمون، سطوح معنی‌داری هر چهار آزمون چند متغیری (اثر پیلا، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه‌روی) معنی‌دار می‌باشد ($P < 0.05$). توان آماری برای هر دو مرحله پس‌آزمون و پیگیری، ۱ بود. مطابق جدول ۷ با کنترل پیش‌آزمون، در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بین حداقل یکی از گروه‌های آزمایشی ۱ و ۲ و گروه گواه بطور جداگانه از هر دو لحاظ نشخوار فکری و نگرانی تفاوت معنی‌داری وجود داشت ($P < 0.05$). در مراحل پس‌آزمون و پیگیری، درجه آزادی

نرم افزار کامپیوتری (SPSS) نسخه ۲۴ صورت پذیرفت و برای کلیه فرضیه‌ها سطح معنی‌داری $\alpha = 0.05$ در نظر گرفته شد. آزمون فرضیه‌ها با تحلیل کواریانس چند متغیره و آزمون تعقیبی بود و بدین منظور کلیه پیش فرض‌های استفاده از کواریانس یعنی آزمون‌های تساوی واریانس‌ها (آزمون لوین)، نرمال بودن توزیع نمرات در جامعه (آزمون کلموگروف-اسمیرنف) و آزمون بررسی پیش فرض همگنی شیب‌های رگرسیون متغیرهای تحقیق سه گروه در جامعه محقق گردید ($P < 0.05$) و کلیه مفروضه‌های استفاده از تحلیل کواریانس تایید شد که در جداول ۳ و ۴ قابل ملاحظه می‌باشد.

جدول ۳- نتایج آزمون کلموگروف-اسمیرنف در مورد پیش فرض نرمال بودن توزیع نمرات نشخوار فکری

متغیر	مرحله گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
		آماره	معنی‌داری	آماره	معنی‌داری
نشخوار فکری	آزمایش ۱	۰/۱۵۰	۲/۰۰	۰/۱۴۱	۲/۰۰
	آزمایش ۲	۰/۱۶۳	۲/۰۰	۲/۰۰	۰/۱۰۸
	گواه	۰/۱۵۱	۲/۰۰	۰/۱۰۷	۲/۰۰
نگرانی	آزمایش ۱	۰/۱۵۹	۲/۰۰	۰/۱۰۶	۲/۰۰
	آزمایش ۲	۰/۱۷۴	۲/۰۰	۰/۱۳۹	۲/۰۰
	گواه	۰/۱۶۹	۲/۰۰	۲۰۳	۰/۰۹۷

جدول ۴- نتایج آزمون لوین و آزمون بررسی پیش فرض همگنی شیب‌های رگرسیون متغیرهای تحقیق

متغیر	آزمون لوین		آزمون بررسی پیش فرض همگنی شیب‌های رگرسیون	
	F	معنی‌داری	منبع تغییرات	F
نشخوار فکری	۰/۶۹۸	۰/۵۰۳	عامل	۱/۹۴۲
نگرانی	۲/۸۷۰	۰/۰۶۸	گروه * پیش‌آزمون	۸/۶۴۸

جدول ۵- شاخص‌های توصیفی پس‌آزمون و پیگیری به تفکیک گروه

متغیر	مرحله گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
نشخوار فکری	آزمایش ۱	۴۸/۶۰	۱۲/۷۶	۳۹/۶۶	۵/۳۲
	آزمایش ۲	۵۹/۴۰	۱۰/۹۳	۳۳/۸۰	۴/۷۵
	گواه	۵۴/۶۶	۸/۹۰	۵۷/۱۳	۷/۲۹
نگرانی	آزمایش ۱	۵۲/۸۰	۵/۸۰	۳۸/۷۳	۶/۳۷
	آزمایش ۲	۵۴/۶۰	۷/۵۱	۳۲/۲۰	۶/۶۹
	گواه	۵۸/۴۶	۴/۷۰	۵۷/۶۰	۷/۶۴

جدول ۶- نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری (مانکوا) بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری نشخوار فکری و نگرانی در گروه‌های آزمایش ۱ و ۲ و گواه با کنترل پیش‌آزمون

مرحله آزمون	پس آزمون		پیگیری	
	مقدار	F	مقدار	F
آزمون اثر پیلا	۱/۷۶	۱۲/۴۲	۰/۶۷	۹/۸۴
آزمون لامبدای ویلکز	۰/۰۰۲	۲۱/۲۳	۰/۳۴	۱۳/۴۶
آزمون اثر هتلینگ	۱۴۱/۳۱	۳۲/۱۹	۱/۸۸	۱۷/۳۹
آزمون بزرگترین ریشه‌روی	۱۳۸/۰۰	۶۷/۸۳	۱/۸۶	۳۶/۲۶

جدول ۷- نتایج تحلیل کواریانس یک راهه در متن مانکوا (آنکوا) بر روی میانگین نمرات پس‌آزمون و پیگیری نشخوار فکری و نگرانی گروه‌های آزمایش ۱ و ۲ و گواه با کنترل پیش‌آزمون

مرحله	پس‌آزمون			پیگیری			
	منبع	مجموع مجذورات	F	سطح معنی‌داری	مجموع مجذورات	F	سطح معنی‌داری
نشخوار فکری	پیش‌آزمون	۵۷/۴۰	۱/۸۱	۰/۱۸۵	۱۰۲/۸۴	۲/۲۰	۰/۱۴۵
	گروه	۴۵۵۵/۶۱	۷۲/۰۵	۰/۰۰۰	۳۶۴۷/۹۹	۳۹/۱۳	۰/۰۰۰
	خطا	۱۲۶۴/۴۴	-	-	۱۸۶۴/۳۸	-	-
نگرانی	پیش‌آزمون	۶۹/۴۷	۱/۴۴	۰/۲۳۷	۷۵۱/۳۲	۱۵/۸۵	۰/۰۰۰
	گروه	۴۳۹۱/۲۳	۴۵/۵۹	۰/۰۰۰	۲۲۵۵/۴۹	۲۳/۷۹	۰/۰۰۰
	خطا	۱۹۲۶/۰۱	-	-	۱۸۹۵/۵۷	-	-

در پیش‌آزمون‌ها، گروه و خطا به ترتیب ۱، ۲ و ۴۰ بود. مطابق جدول ۸ در مرحله پس‌آزمون، تفاوت میانگین فکری و نگرانی معنی‌دار بود ($P < 0/05$). به عبارتی، گروه گواه با هر دو گروه آزمایش در متغیرهای نشخوار

جدول ۸- نتایج آزمون تعقیبی بونفونی بر روی میانگین پس‌آزمون و پیگیری نشخوار فکری و نگرانی گروه‌های آزمایش ۱ و ۲ با کنترل پیش‌آزمون

مرحله	پس‌آزمون			پیگیری			
	گروه‌های مورد مقایسه	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	معنی‌داری	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	معنی‌داری
نشخوار فکری	آزمایش ۱ و گواه	-۱۷/۷۸	۲/۱۲	۰/۰۰۰	-۱۹/۱۶	۲/۵۷	۰/۰۰۰
	آزمایش ۲ و گواه	-۲۳/۸۷	۲/۰۹	۰/۰۰۰	-۱۹/۲۵	۲/۵۳	۰/۰۰۰
	آزمایش ۱ و ۲	۶/۰۹	۲/۲۲	۰/۰۲۸	۰/۰۸	۲/۷۰	۱/۰۰۰
نگرانی	آزمایش ۱ و گواه	-۱۸/۰۵	۲/۷۴	۰/۰۰۰	-۱۵/۷۶	۲/۷۱	۰/۰۰۰
	آزمایش ۲ و گواه	-۲۴/۵۷	۲/۶۲	۰/۰۰۰	-۱۶/۲۹	۲/۶۰	۰/۰۰۰
	آزمایش ۱ و ۲	۶/۵۲	۲/۵۹	۰/۰۴۸	۰/۵۳۱	۲/۵۷	۱/۰۰۰

در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بود که با پژوهش‌های والنت-سیلوا و رؤاس، جانسون و همکاران، فیلیپس، هادج و میلمان مبنی بر تأثیر ورزش ذهنی بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی اختلال بدریخت‌انگاری بدن همسو بود (۱۶-۱۲، ۱۵، ۱۱، ۸). به‌عنوان مثال پژوهش فیلیپس بر روی افراد دچار وسواس جبری نشان داد که ورزش ذهنی با استفاده از بازی شطرنج با رایانه، بر تنظیم بهتر عملکرد لوب آهیانه و پیشانی مغزی و کاهش نشخوار فکری آنان موثر بود و پژوهش هادج اجرای یک دوره ورزش ذهنی شامل گروهی معماری تصویری و تحلیلی رایانه‌ای، موجب کاهش نشخوار فکری، تحریف‌شناختی و نگرانی گروهی از افراد دچار بدریخت‌انگاری بدنی شد (۱۵، ۱۲). در تبیین این یافته می‌توان گفت عملکرد بخش‌هایی از مغز به‌ویژه قشر زیرزانویی پیش‌پیشانی^{۴۵}، تحت تأثیر بیماری‌های عصبی تضعیف می‌گردد (۸). علاوه بر این، نشخوار فکری، عملکرد مغز خصوصاً حافظه را در جهتی خاص تقویت و شرطی می‌نماید (۲۲). این در حالی است تمریناتی که باعث تحریک مغز شود برای هدایت و تغییر مناسب الگوهای فکری موثر است و تمرینات ورزش ذهنی بر این قاعده استوارند که مغز با تمرین و ورزش ذهنی تقویت می‌گردد و اگر مدارهای عصبی مغز که کارکرد شناختی دارند به طور منظم به

آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی اثربخش بودند ($P < 0/05$). مقایسه میانگین گروه آزمایش ۱ و ۲ نیز نشان داد که اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی بیشتر از آموزش ورزش ذهنی بود ($P < 0/05$). همچنین در مرحله پیگیری دو ماهه، تفاوت میانگین گروه گواه با هر دو گروه آزمایش در متغیرهای نشخوار فکری و نگرانی معنی‌دار بود ($P < 0/05$). به عبارتی، در مرحله پیگیری دو ماهه اثر آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی پایدار بود. مقایسه میانگین گروه آزمایش ۱ و ۲ نشان داد که بین پایداری اثر بخشی آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی، تفاوتی وجود نداشت ($P < 0/05$).

بحث و نتیجه‌گیری

این پژوهش با هدف مقایسه اثر بخشی آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار فکری و نگرانی در افراد دارای بدریخت‌انگاری بدنی شهرستان اهواز انجام گرفت. یافته اول این پژوهش حاکی از اثر بخشی آموزش ورزش ذهنی بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی افراد دارای بدریخت‌انگاری بدنی

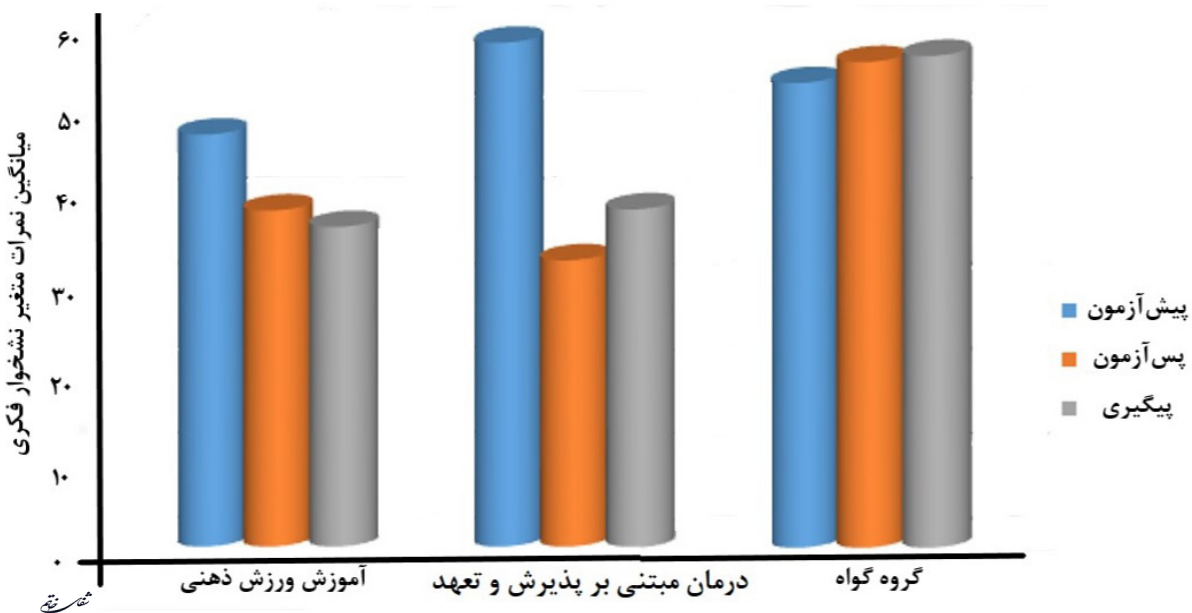
⁴⁵ Subgenual Prefrontal

فکری و نگرانی نوعی اجتناب تجربی نیز محسوب می‌گردند (۲، ۷). در واقع، اجتناب تجربی به سعی و تلاش برای اجتناب از تجربیات خصوصی (مثل افکار و احساسات) به جای پذیرش آن‌ها اطلاق می‌شود که در دراز مدت باعث رنج روانشناختی بیشتر می‌شود (۱۴). در بدریخت‌انگاری بدن، تمرکز بر اجتناب از نشخوار فکری و نگرانی، سبب تشدید آن می‌گردد (۶). از سوی دیگر، در خلال جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، با تقویت مهارت‌های هشیاری فراگیر (پذیرش، گسلش شناختی، تماس با لحظه کنونی و مشاهده خود) به مراجعان می‌آموزند به جای اجتناب تجربی از نشخوار فکری و نگرانی به تمرین زندگی در اینجا و اکنون، عدم تحت تأثیر بار هیجانی افکار نشخوارگونه قرار گرفتن، عدم کنترل افکار و صرفاً نظاره‌گر آمد و شد آنان بودن، بپردازند و به این درک برسند که نشخوار فکری آنان کمتر تهدیدکننده یا غیرقابل تحمل به نظر می‌رسد و به نوعی پذیرش و یافتن بصیرت نسبت به آن‌ها و نهایتاً فروکش نشخوار فکری و نگرانی گردند.

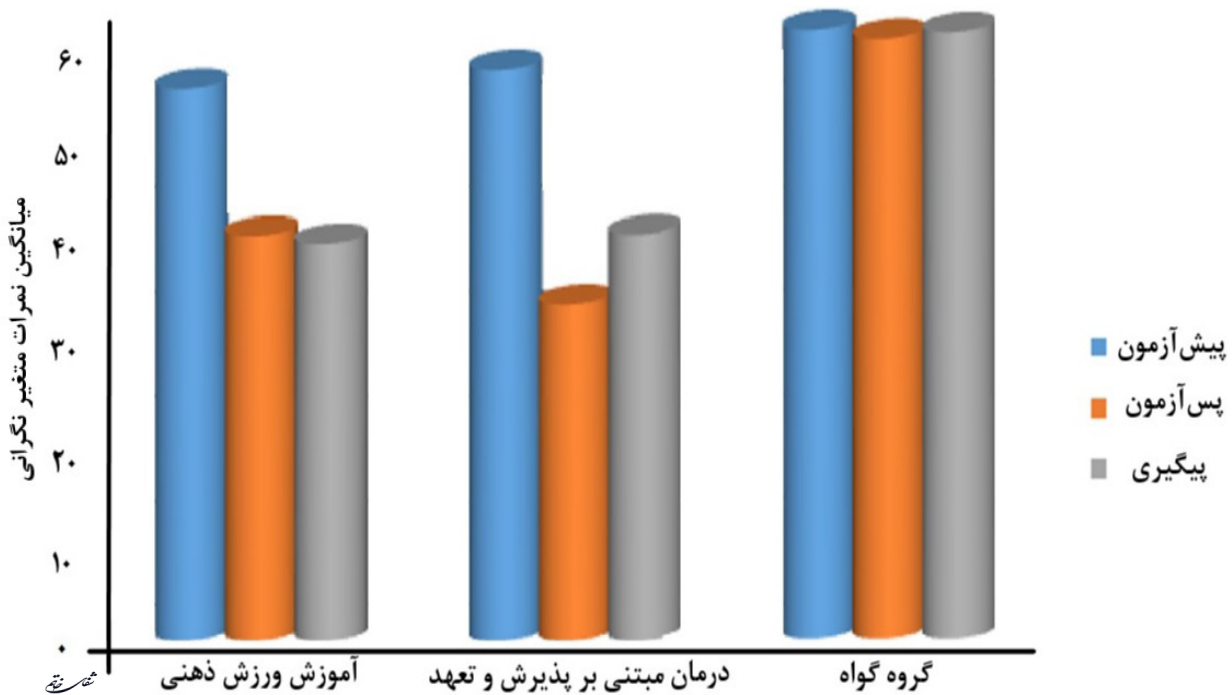
یافته سوم پژوهش دال بر بیشتر بودن اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی نسبت به آموزش ورزش ذهنی در افراد دارای بدریخت‌انگاری بدن بود لیکن، در مرحله پیگیری دو ماهه تفاوتی بین اثر بخشی دو مداخله فوق مشاهده نگردید. البته حتی در مرحله پیگیری هنوز هم هر دو درمان بر هر دو متغیر وابسته تأثیری معنی‌داری داشتند. این یافته به طور مشخص در نمودارهای ۱ و ۲ دیده می‌شود:

در نگاه اول، به نظر می‌رسد با گذشت زمان دو ماه،

فعالیت واداشته شوند، گسترش می‌یابند و عملکرد مغز در آن زمینه تقویت می‌گردد (۱۵، ۱۲). بر این اساس، آموزش ورزش ذهنی با بهره‌گیری از علوم رایانه‌ای نظیر برنامه کاواشیما بر حسب چهار توانایی مغز یعنی منطق و استدلال، حافظه، محاسبه و بینایی می‌باشد که عملکردهای چاره‌یابی و تمرکز در لوب پیشانی، ذخیره حافظه جدید، پردازش اطلاعات حواس شنوایی و بینایی و سازماندهی در لوب گیجگاهی و ادراک دیداری در لوب آهیانه‌ای را به فعالیت بیشتر واداشت و با ایجاد حس مسرت و برهم زدن مراکز شرطی شده مغز ناشی از اختلال بدریخت‌انگاری بدن، منجر به کاهش نشخوار فکری و نگرانی در شرکت‌کنندگان گروه آزمایش ۱ گردید. یافته دوم پژوهش دال بر اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی افراد دارای بدریخت‌انگاری بدنی شهرستان اهواز در مراحل پس‌آزمون و پیگیری بود که با پژوهش‌های رسولی‌علی‌آبادی و کلانتری، حبیب‌الهی و سلطانی‌نژاد، غلامحسینی، خدابخشی و تقوایی و توهینگ، هیز و ماسود مبنی بر تأثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کاهش نشخوار فکری و نگرانی از تصویر بدنی در اختلال بدریخت‌انگاری بدن همسو بود (۱۹-۱۷، ۶). در تبیین این یافته می‌توان اظهار داشت که نشخوار فکری زنجیره‌ای از پاسخ‌های شناختی ناکارآمد به اختلالات و آسیب‌های روانشناختی است که تولید نگرانی می‌کند (۱۳). این در حالی است که نه تنها تلقی نقص دائمی در ظاهر فیزیکی در افراد بدریخت‌انگار بدن، نوعی تحریف شناختی محسوب می‌گردد بلکه مطابق درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، نشخوار



نمودار ۱- میانگین نمرات متغیر نشخوار فکری در سه گروه



نمودار ۲- میانگین نمرات متغیر نگرانی در سه گروه

باشد. انتساب تصادفی، به تبعیت از قوانین احتمالات در بسیاری از مواد، گروه‌های یکسانی را ایجاد خواهد کرد. ولی فقط در بسیاری از موارد و نه به طور مطلق در تمام موارد. به عبارتی این احتمال، هر چند بسیار کم همیشه وجود دارد که حاصل انتساب تصادفی آزمودنی‌ها در گروه‌ها، بدست آمدن گروه‌هایی نه چندان متجانس باشد. در این تحقیق به نظر می‌رسد، همین اتفاق افتاده است. با دقت در پیش آزمون‌ها، مشخص می‌شود که آزمودنی‌های گروه درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به آزمودنی‌های گروه آموزش ورزش ذهنی از پیش‌آزمون‌های بالاتری در متغیرهای وابسته برخوردارند. بنابراین، درمان برای این افراد از نظر صرفاً عددی امکان کم کردن نمرات بیشتری را داشته است. به این خاطر تفاوت دو درمان در پس‌آزمون معنی‌دار شده است. البته بدیهی است که نکته اخیر، نقطه ضعفی برای تحقیق حاضر نیست و اشکالی است که به نفس تحقیق آزمایشی وارد است. در نهایت از جمله محدودیت‌های پژوهش حاضر این بود که چون این پژوهش بر روی افراد دارای بدریخت‌انگاری بدنی شهرستان اهواز انجام گرفته است، می‌بایست نتایج حاصل از این پژوهش را با احتیاط به سایر افراد و گروه‌های جامعه تعمیم داد. به علاوه پیشنهاد می‌گردد تحقیقات بیشتر در خصوص مقایسه اثر بخشی آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار فکری و نگرانی در افراد دارای بدریخت‌انگاری بدنی بر حسب تفاوت‌های جنسیتی، سنی و شدت

در مرحله پیگیری، از میزان اثرگذاری درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد نسبت به مرحله پس‌آزمون کاسته شده است. ولی اثر بخشی آموزش ورزش ذهنی در مرحله پیگیری نسبت به پس‌آزمون تغییر چندانی نکرده است. این یک یافته بسیار جالب توجه و بحث برانگیز است. یکی از تبیین‌هایی که می‌توان برای این یافته بیان نمود، این است که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، با توجه به آموزش مهارت‌هایی نظیر اجتناب تجربی، جداسازی شناختی، آگاهی روانی، خودتجسمی، ذهن آگاهی و منجر به تجربه در لحظه بودن و آگاهی از حس متعالی از خویش‌تن می‌شود و این آموزش‌ها می‌تواند تاثیر عمیقی بر احساسات، نگرانی‌ها و نشخوارهای فکری هر فردی از جمله افراد مبتلا به بدریخت‌انگاری بدنی بگذارد (۲۳). این تاثیر به حدی می‌تواند عمیق باشد که تفاوت معنی‌داری با برخی درمان‌های دیگر داشته باشد. به عبارتی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، هم چون مسکن بسیار قوی می‌تواند دردهای روانی این گروه افراد را تسکین دهد. البته درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تاثیر حاد بسیار زیادی که بلافاصله بعد از درمان گذاشت در طول زمان اندکی کاهش یافت. لیکن، تاثیر دو ماهه این درمان خیلی کم نشد تا جایی که در مرحله پیگیری هنوز هم به‌عنوان یک درمان موثر خود را نشان می‌داد. اما می‌توان تبیینی از جنس دیگر نیز برای این یافته در نظر گرفت. یکی از این اصول تحقیق آزمایشی است که انتساب آزمودنی‌ها در گروه‌ها می‌بایستی تصادفی

این مطالعه بر گرفته از پایان نامه دکتری است و در کمیته اخلاق دانشگاه آزاد اسلامی واحد اهواز با کد IR.IAU.AHVAZ.REC.1398.027 به تصویب رسیده است. همچنین این مطالعه در مرکز ثبت کار آزمایشی‌های بالینی با شماره ثبت IRCT20200517047475N1 به ثبت رسیده است. از جامعه مورد پژوهش و همچنین از مسئولین مراکز مشاوره مراجعه شده که در پیشبرد این پژوهش با ما همکاری کردند و امکان اجرای این مطالعه را فراهم نمودند تشکر و قدردانی می‌شود.

نشخوار فکری و نگرانی صورت پذیرد. علاوه بر این، با توجه به نتایج بدست آمده از این پژوهش پیشنهاد می‌شود جهت فروکش و تعدیل کوتاه مدت و میان مدت نشخوار فکری و نگرانی افراد با بدریخت انگاری بدن از فنون آموزش ورزش ذهنی و درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد به‌عنوان مداخلات درمانی غیردارویی مؤثر در مراکز مشاوره و روان درمانی شهرستان اهواز، بهره بیشتری برده شود.

تشکر و قدردانی

منابع

- Association AP. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders DSM-5. Tehran: Arjmand; 2013.
- Kaplan HI, Sadock BJ. Synopsis of psychiatry: Behavioral sciences clinical psychiatry: Williams & Wilkins Co; 1988.
- Bassak Nejad S. The Relationships between Selected Psychological Antecedents and Body Image Concern among Women Seeking Plastic surgery. International Journal of Psychology (IPA). 2007; 1(2).
- Basaknejad S MHM, Hassani M, Nargesi F. The effectiveness of group narrative therapy on bodybuilding anxiety in female students. Health Psychology. 2012; 2(1): 5-12.
- Association AP. Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-5®): American Psychiatric Pub; 2013.
- Habibollahi a, Soltanizadeh M. The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on obsessions-compulsions in girl adolescents with body dysmorphic disorder. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2016; 2(4): 1-10.
- Saffar Pour A. The Book of Mental Exercise and Creativity through Table Games: For Interested Students, Especially in Elementary first and second grade. Tehran: Cultural Institute of Borhan School; 2016. 156 p.
- Valente-Silva P, Ruas JL. Tryptophan-kynurenine metabolites in exercise and mental health. California: Springer; 2017. p. 83-91.
- Eskandarnejad m, Fathzadeh I. The Effect of Aerobic Exercises on Body Image Concern, Identity Crisis and BMI Modification, in Girls with Body Image Concern. Journal of Health Promotion Management. 2017; 6(2): 34-42.
- Moshref-Razavi S, Sohrabi M, Sotoodeh MS. Effect of Neurofeedback Interactions and Mental Imagery on the Elderly's Balance. Salmand: Iranian Journal of Ageing. 2017; 12(3): 288-99.
- Jonasson LS, Nyberg L, Kramer AF, Lundquist A, Riklund K, Boraxbekk C-J. Aerobic exercise intervention, cognitive performance, and brain structure: results from the physical influences on brain in aging (PHIBRA) study. Frontiers in aging neuroscience. 2017; 8: 336.
- Phillips KA. The broken mirror: Understanding and treating body dysmorphic disorder: Oxford University Press, USA; 2005.
- Zettle RD. Acceptance and commitment therapy (ACT) vs. systematic desensitization in treatment of mathematics anxiety. The psychological record. 2003; 53(2): 197-215.
- Harris R. Embracing your demons: An overview of acceptance and commitment therapy. Psychotherapy in Australia. 2006; 12(4): 70.
- Hodge K. Sport motivation: Training your mind for peak performance: Raupo; 2010.
- Millman D. Body mind mastery: Training for sport and life: New World Library; 2010.
- Rasooli Ali Abadi B, Kalantari M. The Effectiveness of Acceptance and Commitment therapy on depression, self-esteem and body image concerns, after the first birth, women in Kashan city. Avicenna Journal of Nursing and Midwifery Care. 2018; 26(2): 103-12.
- Gholamhoseini B, Koolae AK, Taghvae D. The Effectiveness of acceptance and commitment group

therapy on depression and body image in women with obesity. *Community Health (Salāmat-i ijtimāi)*. 2015; 2(2): 72-9.

19. Twohig MP, Hayes SC, Masuda A. Increasing willingness to experience obsessions: Acceptance and commitment therapy as a treatment for obsessive-compulsive disorder. *Behavior therapy*. 2006; 37(1): 3-13.

20. Saatchi M, Askarian M, L P. *Psychological tests 2*. Tehran: Cultural Institute of Borhan School; 2019. 356 p.

21. Bond FW, Hays D. *Handbook of brief cognitive behaviour therapy*: John Wiley & Sons; 2005.

22. Veale D. Advances in a cognitive behavioural model of body dysmorphic disorder. *Body image*. 2004; 1(1): 113-25.

23. Rahnama M, Sajadian A, A R. The Effectiveness of Acceptance and Commitment-Based Therapy on Psychological Distress and Therapeutic Adherence in Cardiac Coronary Patients. *Psychiatric Nursing*. 2017; 5(4): 34-43.