

Effectiveness of Mindfulness Training on Mood and Anxiety Symptoms in Adolescents with Addiction to Online Games

Farahnaz Jameinezhad^{1*}, Morteza Omidian²

1- PhD Student of Educational Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

2- Professor in Department of Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

*Corresponding Author: Farahnaz Jameinezhad, PhD Student of Educational Psychology, Faculty of Educational Science and Psychology, Shahid Chamran University of Ahvaz, Ahvaz, Iran.

Email: drjameinezhad@gmail.com

Received: 2023/12/20

Accepted: 2024/02/23

Abstract

Introduction: Today, adolescents face many mood and anxiety symptoms, and one of the possible effective methods in this field is mindfulness training. Therefore, this study aimed to determine the effectiveness of mindfulness training on mood and anxiety symptoms in adolescents with addiction to online games.

Methods: The present research was semi-experimental with a pretest and posttest design with a control group. The research population was 9th and 10th-grade male students addicted to online games in one district of Ahvaz city in the 2021-2022 academic years. The research sample for each group was calculated to be 15 people, and these numbers were selected by purposive sampling method based on the inclusion criteria and by simple random method with the help of a lottery assigned to two equal groups. The experimental group underwent eight sessions of 90 minutes of mindfulness training, and during this time, the control group did not receive any intervention. The research tools included the demographic information form, online game questionnaire and mood and anxiety symptoms questionnaire. The data were analyzed using chi-square and multivariate analysis of covariance in SPSS-24 software at a significance level of 0.05.

Results: The findings showed no significant difference between the experimental and control groups regarding demographic variables of age and educational grade ($P>0.05$). Also, the mindfulness training method significantly reduced general distress and anxious arousal and significantly increased anhedonia in adolescents with addiction to online games ($P<0.05$).

Conclusions: Based on the results of this study, to reduce mood and anxiety symptoms in adolescents with addiction to online games, mindfulness training, along with other effective training methods.

Keywords: Mindfulness, Mood and Anxiety Symptoms, Adolescents, Addiction, Online Game.



اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین

فرحناز جامعی نژاد^{۱*}، مرتضی امیدیان^۲

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

۲- استاد گروه روانشناسی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

*نویسنده مسئول: فرحناز جامعی نژاد، دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه شهید چمران اهواز، اهواز، ایران.

ایمیل: drjameinezhad@gmail.com

پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۱۲/۴

دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۹/۲۹

چکیده

مقدمه: امروزه، نوجوانان با علائم خلقی و اضطراب زیادی مواجه هستند و یکی از روش‌های احتمالاً موثر در این زمینه آموزشی ذهن آگاهی است. بنابراین، هدف این مطالعه تعیین اثربخشی آموزش ذهن آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین بود.

روش کار: پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه پژوهش دانش‌آموزان پسر پایه‌های نهم و دهم مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین ناحیه یک شهر اهواز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. نمونه پژوهش برای هر گروه ۱۵ نفر محاسبه که این تعداد با روش نمونه‌گیری هدفمند بر اساس ملاک‌های ورود به مطالعه انتخاب و به روش تصادفی ساده با کمک قرعه‌کشی در دو گروه مساوی گمارده شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش ذهن آگاهی قرار گرفت و در این مدت گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. ابزارهای پژوهش شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی، پرسشنامه بازی آنلاین و پرسشنامه علائم خلقی و اضطراب بودند. داده‌ها با روش‌های خرد و تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS-24 در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها: یافته‌ها نشان داد که بین گروه‌های آزمایش و گواه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی سن و پایه تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت ($P > 0/05$). همچنین، روش آموزش ذهن آگاهی باعث کاهش معنی‌دار پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و افزایش معنی‌دار فقدان لذت در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین شد ($P < 0/05$).

نتیجه‌گیری: بر اساس نتایج این مطالعه، برای کاهش علائم خلقی و اضطراب در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین می‌توان از روش آموزش ذهن آگاهی در کنار سایر روش‌های آموزشی موثر بهره برد.

کلیدواژه‌ها: ذهن آگاهی، علائم خلقی و اضطراب، نوجوانان، اعتیاد، بازی آنلاین.

مقدمه

و غیرقابل کنترل از بازی‌های آنلاین که از نظر جسمی و روانی مخرب می‌باشد [۳]. به عبارت دیگر، این نوع اعتیاد نشان‌دهنده رفتارهای وابستگی به بازی آنلاین و ناتوانی در کنترل و مدیریت آن است و همانند سایر اعتیادها دارای تحمل، عود و تغییر رفتار می‌باشد [۴]. اعتیاد به بازی‌های آنلاین با علائمی شامل استفاده بیش از ۴ ساعت در

بازی‌های آنلاین یکی از انواع بازی‌های اینترنتی هستند [۱] که به دلیل قدرت سرگرم‌کنندگی، تکمیل اوقات فراغت، تعاملی و آنلاین بودن طرفدارهای بسیاری به‌ویژه نوجوانان را جذب کرده است [۲]. اعتیاد به بازی‌های آنلاین یعنی استفاده وسواسی، تکانشی، مخرب، افراطی

کنترل و مدیریت ترس و اضطراب ایجاد شده را یاد می‌گیرد و به شکل موثرتری رفتار می‌کند [۱۵]. این روش به‌عنوان توجه برانگیخته و آگاهی بدون قضاوت از لحظه حال برای کاهش ناراحتی‌ها و پریشانی‌های روانشناختی زندگی روزانه به کار می‌رود [۱۶].

پژوهش‌های اندکی درباره اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش علائم خلقی و اضطراب انجام و گاهی نتایج پژوهش‌ها متفاوت بود. برای مثال نتایج پژوهش Komariah و همکاران نشان داد که مراقبه ذهن‌آگاهی تنفس باعث کاهش افسردگی، اضطراب و استرس دانشجویان شد [۱۷]. Blanck و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که ذهن‌آگاهی تأثیر معنی‌داری بر کاهش اضطراب و افسردگی داشت [۱۸]. در پژوهشی از نوع فراتحلیل Hofmann و همکاران گزارش کردند که درمان ذهن‌آگاهی باعث کاهش اضطراب و علائم خلقی در جمعیت‌های بالینی شد [۱۹]. در مقابل، Toneatto and Nguyen ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که کاهش استرس ذهن‌آگاهانه تأثیر معنی‌داری بر کاهش علائم اضطراب و افسردگی در جمعیت‌های بالینی نداشت [۲۰]. همچنین، نتایج پژوهش Izanloo و همکاران نشان داد که شناخت درمانی ذهن‌آگاهانه باعث کاهش پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و اندیشناکی و افزایش فقدان لذت نوجوانان افسرده شد [۲۱]. Eghbali و همکاران ضمن پژوهشی به این نتیجه رسیدند که آموزش کاهش استرس ذهن‌آگاهانه نقش موثری در کاهش معنی‌دار افسردگی، اضطراب و استرس افراد در معرض خطر ابتلا به کووید-۱۹ داشت [۲۲]. در پژوهشی دیگر Naghibi و همکاران گزارش کردند که آموزش کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث کاهش علائم روانشناختی اضطراب و افسردگی و درد در بیماران مبتلا به تالاسمی ماژور شد [۲۳]. Bayrami و همکاران ضمن پژوهشی گزارش کردند که درمان شناختی مبتنی بر ذهن‌آگاهی باعث کاهش نگرانی آسیب‌شناختی و علائم اضطرابی در دانش‌آموزان مبتلا به اضطراب فراگیر شد [۲۴].

در سال‌های اخیر استفاده از بازی‌های آنلایین در میان نوجوانان افزایش چشمگیری داشته و یکی از پدیده‌های شایع در این زمینه اعتیاد به بازی‌های آنلایین می‌باشد که پیامدهای روانشناختی منفی زیادی دارد. نوجوانان مبتلا به بازی‌های آنلایین در زندگی با مشکلات فراوانی از

شبان‌روز، ۳۰ ساعت در هفته، نمره بالاتر از ۵۳ در پرسشنامه بازی آنلایین، تحریک‌پذیری، پرخاشگری و اضطراب در زمان اجبار برای توقف بازی‌های آنلایین، اختلال‌های رفتاری و الگوی نامنظم زندگی مشخص می‌شود [۵]. در سال‌های اخیر، گسترش روزافزون بازی‌های آنلایین باعث نگرانی فراوان خانواده و متخصصان و برنامه‌ریزان سلامت شده است [۶].

یکی از مشکلات مبتلایان به اعتیاد به بازی‌های آنلایین، افزایش علائم خلقی و اضطراب است [۷-۸]. افسردگی و اضطراب با اینکه از یکدیگر متمایز هستند، اما شباهت، ارتباط و همبودی نسبتاً بالایی دارند که علائم خلقی و اضطراب به بررسی آنها می‌پردازد [۹]. افسردگی یک واکنش روانی منفی در برابر فشارها و استرس‌های زندگی است و شامل بی‌کفایتی، بی‌علاقگی، فقدان لذت، کناره‌گیری اجتماعی، احساس گناه و اشتغال ذهنی می‌باشد. همچنین، اضطراب به‌صورت احساس ناآرامی، تنش و هراس مشخص می‌شود و شامل افزایش ضربان قلب، سرعت تنفس، فشار خون، سردرد و سرگیجه، عرق کردن و درد قفسه سینه می‌باشد [۱۰]. علائم خلقی و اضطراب شامل سه مولفه پریشانی عمومی (به‌عنوان ویژگی مشترک افسردگی و اضطراب شامل بی‌خوابی، بی‌قراری، تحریک‌پذیری و تمرکز ضعیف)، برانگیختگی اضطرابی (به‌عنوان ویژگی اختصاصی اضطراب شامل بیش برانگیختگی فیزیولوژیکی مانند لزش درست، تنش عضلانی و تنگی نفس) و فقدان لذت (به‌عنوان ویژگی اختصاصی افسردگی شامل عاطفه منفی بالا و عاطفه مثبت پایین) می‌باشد [۱۱].

یکی از روش‌های احتمالی که می‌تواند سبب کاهش علائم خلقی و اضطراب شود، روش آموزش ذهن‌آگاهی است. این شیوه ترکیب درمان شناختی رفتاری با آیین‌های شرقی مانند مراقبه بوداییسم می‌باشد که به معنای آگاهی هوشیارانه لحظه به لحظه از زمان حال به شیوه‌ای خاص، هدفمند، پذیرا و بدون قضاوت و تفسیر واقعیت است [۱۲]. آموزش ذهن‌آگاهی شکل نوینی برای استفاده از رویکرد شناختی رفتاری برای کاهش هیجان‌های منفی و پاسخ‌های نگران‌کننده می‌باشد [۱۳]. ذهن‌آگاهی به احساس بدون قضاوت و متعادلی از آگاهی اشاره دارد که به واضح‌دیدن، درک بهتر و پذیرش هیجان‌ها و واقعیت‌های فیزیکی همان‌طور که هستند، کمک می‌کند [۱۴]. در آموزش ذهن‌آگاهی فرد با درک ماهیت واقعی افکار و امیال نحوه

همکاران [۲۱] با مقادیر $\sigma=4/53$ (انحراف معیار پیش‌آزمون برانگیختگی اضطرابی گروه آزمایش)، $d=5/84$ (اختلاف میانگین پیش‌آزمون از پس‌آزمون برانگیختگی اضطرابی گروه آزمایش)، $\text{Power}=0/90$ (توان آزمون) و $\alpha=0/05$ (آلفا)، $12/63$ برای هر گروه برآورد شد. در نتیجه، حجم نمونه برای هر گروه ۱۵ نفر در نظر گرفته شد که این تعداد بر اساس ملاک‌های ورود به مطالعه و با روش نمونه‌گیری هدفمند انتخاب شدند. لازم به ذکر است که با توجه به وجود دو گروه آزمایش و گواه حجم نمونه ۳۰ نفر لحاظ شد. نمونه‌های این پژوهش به این شیوه انتخاب شدند که ابتدا پرسشنامه بازی آنلاین بر روی دانش‌آموزان پسر پایه‌های نهم و دهم اجرا و از میان دانش‌آموزانی که نمره ۵۳ و بالاتر کسب کردند، تعداد ۳۰ نفر به روش نمونه‌گیری هدفمند و بر اساس ملاک‌های ورود به مطالعه به‌عنوان نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به مطالعه شامل آگاهی والدین و کادر اجرایی مدرسه جهت شرکت در پژوهش، داشتن سن ۱۵ و ۱۶ سال، کسب نمره ۵۳ و بالاتر در پرسشنامه بازی آنلاین، عدم ابتلاء به اختلال‌های روان‌پزشکی و عدم استفاده از سایر روش‌های آموزشی یا درمانی به‌طور همزمان و ملاک‌های خروج از مطالعه شامل غیبت دو جلسه و بیشتر از آن، عدم تکمیل ابزارهای پژوهش و انصراف از ادامه همکاری بودند.

جمله اختلال‌های خلقی و اضطرابی مواجه هستند و به نظر می‌رسد که آموزش ذهن‌آگاهی به‌عنوان یکی از روش‌های برگرفته از موج سوم روان‌درمانی بتواند نقش موثری در کاهش اختلال‌های مذکور داشته باشد. نکته حائز اهمیت دیگر اینکه نتایج پژوهش‌های قبلی درباره اثربخشی ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب متفاوت یعنی گاهی حاکی از اثربخشی و گاهی حاکی از عدم اثربخشی آن بودند که برای جمع‌بندی در این زمینه نیاز به انجام پژوهش‌های بیشتری می‌باشد. نتایج این مطالعه می‌تواند به متخصصان و برنامه‌ریزان نوجوانان در جهت شناخت بهتر وضعیت نوجوانان و ارائه راهکارهایی برای کاهش علائم خلقی و اضطرابی آنان کمک نماید. بنابراین، هدف این مطالعه تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین بود.

روش کار

پژوهش حاضر نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون همراه با گروه گواه بود. جامعه پژوهش دانش‌آموزان پسر پایه‌های نهم و دهم مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین ناحیه یک شهر اهواز در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بودند. در این مطالعه، حداقل حجم نمونه طبق فرمول زیر و بر اساس پژوهش Izanloo

$$n_1 = n_2 = \frac{2\sigma^2(z_{1-\frac{\alpha}{2}} + z_{1-\beta})^2}{d^2} = \frac{2(4.53)^2(10.4976) + (41.0418)(10.4976)}{5.84^2} = \underline{\underline{12/63}}$$

نمونه‌گیری هدفمند انتخاب و روش تصادفی ساده با کمک قرعه‌کشی در دو گروه مساوی ۱۵ نفری گمارده شدند. گروه آزمایش ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای تحت آموزش ذهن‌آگاهی قرار گرفت و در این مدت گروه گواه هیچ مداخله‌ای دریافت نکرد. محتوای مداخله توسط پژوهشگران پژوهش حاضر بر اساس پروتکل Kabat-Zinn [۲۵] طراحی و در جدول ۱ گزارش شد.

مراحل اجرایی پژوهش به این شرح بود که محقق بعد از دریافت شناسه کد اخلاق از دانشکده علوم تربیتی دانشگاه شهید چمران اهواز به اداره آموزش و پرورش ناحیه یک شهر اهواز مراجعه و برای آنان اهمیت و ضرورت پژوهشی را تشریح و از آنان جهت همکاری در پژوهش درخواست کمک کرد. در مرحله بعد پرسشنامه بازی آنلاین توسط دانش‌آموزان پسر پایه‌های نهم و دهم تکمیل و تعداد ۳۰ نفر از آنها با روش

جدول ۱. محتوای جلسه به جلسه آموزش ذهن آگاهی

| جلسه | هدف | محتوا | تغییر رفتار مورد انتظار | تکلیف خانگی |
|------|---|--|---|---|
| ۱ | شناسایی هدایت خودکار و خروج ارادی از آن | مشخص کردن اهداف و انتظارات از درمان، توضیح ماهیت اعتیاد و بحث درباره اعتیاد و اثرهای آن بر ابعاد زندگی، معرفی ذهن آگاهی، تمرین کشمش خوردن، واری بدن و آموزش هشیاری در فعالیتهای روزانه | تمرکز و آگاهی نسبت افکار، حسها، رفتارها و هیجانهای بدنی | مراقبه واری، تمرین غذا خوردن و فعالیتهای روزمره با حضور ذهن |
| ۲ | رویارویی با موانع | مراقبه واری بدن و تنفس ده دقیقه‌ای با حضور ذهن | توجه به طریق جدید در لحظه و بدون قضاوت | مراقبه واری بدن، تنفس ده دقیقه‌ای و ثبت واقع خوشایند |
| ۳ | تنفس با ذهن آگاهی و حضور در لحظه حاضر | تمرین دیدن و شنیدن به مدت کوتاه، تمرین تنفس با حضور ذهن، تمرین حرکات هوشیارانه و تمرین تنفس سه دقیقه‌ای | شناخت بهتر و پذیرش افکار و حسها، رفتارها و هیجانها | تمرینهای کششی آرام همراه با تمرین تنفس، تمرین حرکات هوشیارانه، تمرین تنفس سه دقیقه‌ای و ثبت وقایع ناخوشایند |
| ۴ | ماندن در زمان حال | تمرین پنج دقیقه‌ای دیدن و شنیدن، تمرین مراقبه آگاهی از تنفس، بدن، افکار، صدا و انتخاب آگاهانه، تنفس سه دقیقه‌ای و تمرینهای الگوبرداری در زمان دشوار | تمرکز و کاهش نشخوار ذهنی | تمرین مراقبه نشسته و تنفس سه دقیقه‌ای منظم و مقابله‌ای |
| ۵ | پذیرش و اجازه دادن | تمرین مراقبه آگاهی از تنفس، بدن، افکار، صدا و انتخاب آگاهانه، آموزش استرس و انواع، معرفی چرخه استرس- بدن، تاثیر نامطلوب استرس بر اعتیاد و تبیین چگونگی فعال شدن مجدد اعتیاد با رویداد استرس‌زا، آموزش راهبردهای مقابله با استرس، تنفس سه دقیقه‌ای، تمرین مراقبه آگاهی از حسهای بدنی و صداهای پیرامونی و تمرین ایست برای مدیریت استرس | آگاهی توأم با پذیرش و عدم قضاوت | تمرین مراقبه نشسته و تمرین تنفس سه دقیقه‌ای منظم و مقابله‌ای |
| ۶ | افکار، حقایق نیستند | تمرین مراقبه آگاهی از تنفس، بدن، افکار، صدا و انتخاب آگاهانه، آموزش تاثیر حالات ذهن آگاهانه در مدیریت و کاهش درد، تبیین مدل پنج مرحله‌ای با استفاده از ذهن آگاهی، کاوش و شناسایی حسهای ناخوشایند بدنی و پذیرش درد | آگاهی نسبت به افکار و تغییر روابط با افکار | تمرین مراقبه نشسته و تمرین تنفس سه دقیقه‌ای منظم و مقابله‌ای |
| ۷ | چگونه به بهترین نحو از خود مراقبت کنیم | تمرین مراقبه آگاهی از تنفس، بدن، افکار، صدا و انتخاب آگاهانه، تنفس سه دقیقه‌ای منظم، نقش حالات ذهن آگاهانه در شناسایی و مدیریت حالات افکار، هیجانها و حسهای بدنی ناخوشایند که باعث مشکل در تعاملهای رفتاری با دیگران می‌شود و تمرین ذهن آگاهی در روابط روزمره | افزایش فعالیتهای مفید و جستجوی حل مساله کارآمد | تمرین تنفس سه دقیقه‌ای منظم و مقابله‌ای و گسترش برنامه فعالیت برای مواجهه با حالت‌های خلقی بد |
| ۸ | استفاده از آنچه آموخته‌ایم برای حالت‌های خلقی | مرور آموزشهای ارائه شده در طول جلسات گذشته، چگونگی بسط و گسترش حالت ذهن آگاهی در ابعاد زندگی شخصی و روابط بین فردی، بحث و تبادل نظر اعضای گروه با یکدیگر درباره تغییرهای ایجاد شده در زندگی در طول جلسات گذشته و جمع بنید کلی از کلی طول دوره جلسات | خونظم‌بخشی و به کارگیری شیوه‌های حل مسئله کارآمد | ادامه تمرینهای اصلی در زندگی روزانه |

در این مطالعه، ابزارهای پژوهش شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (سوال‌هایی درباره پایه تحصیلی و سن)، پرسشنامه بازی آنلاین و پرسشنامه علائم خلقی و اضطراب بودند. پرسشنامه بازی آنلاین توسط Wang and Chang با ۲۰ گویه طراحی شد؛ به طوری برای پاسخگویی به هر گویه از طیف لیکرت پنج درجه‌ای از به‌ندرت تا همیشه استفاده شد، لذا دامنه نمرات آن بین ۲۰ تا ۱۰۰ بود و نمره ۵۳ و بالاتر به معنای اعتیاد به بازی‌های آنلاین بود. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی بررسی و تایید شد و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد [۲۶]. در ایران، پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۲ به دست آمد [۲۷]. در این مطالعه میزان پایایی با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۵ محاسبه شد. همچنین، پرسشنامه علائم خلقی و اضطراب توسط Wardenaar و همکاران با ۳۰ گویه و سه مولفه پریشانی عمومی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت (هر مولفه ۱۰ گویه) طراحی شد؛ به طوری که برای پاسخگویی به هر گویه از طیف لیکرت پنج درجه‌ای از به‌هیچ وجه تا بسیار زیاد استفاده شد، لذا دامنه نمرات هر مولفه بین ۱۰ تا ۵۰ بود و نمره بالاتر به معنای پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی بیشتر و فقدان لذت کمتر بود. روایی

در این مطالعه، ابزارهای پژوهش شامل فرم اطلاعات جمعیت‌شناختی (سوال‌هایی درباره پایه تحصیلی و سن)، پرسشنامه بازی آنلاین و پرسشنامه علائم خلقی و اضطراب بودند. پرسشنامه بازی آنلاین توسط Wang and Chang با ۲۰ گویه طراحی شد؛ به طوری برای پاسخگویی به هر گویه از طیف لیکرت پنج درجه‌ای از به‌ندرت تا همیشه استفاده شد، لذا دامنه نمرات آن بین ۲۰ تا ۱۰۰ بود و نمره ۵۳ و بالاتر به معنای اعتیاد به بازی‌های آنلاین بود. روایی سازه ابزار با روش تحلیل عاملی بررسی و تایید شد و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۹۰ محاسبه شد [۲۶]. در ایران،

و تحلیل‌ها برای دو گروه ۱۵ نفری انجام شد. همچنین، در گروه آزمایش ۵ نفر ۱۵ سال و ۱۰ نفر ۱۶ سال و در گروه گواه ۷ نفر ۱۵ سال و ۸ نفر ۱۶ سال داشتند. علاوه بر آن، در گروه آزمایش ۸ نفر در پایه نهم و ۷ نفر در پایه دهم و در گروه گواه ۹ نفر در پایه نهم و ۶ نفر در پایه دهم مشغول به تحصیل بودند. بر اساس نتایج آزمون خی‌دو بین گروه‌های آزمایش و گواه از نظر متغیرهای جمعیت‌شناختی سن ($F=0/P55, =0/665$) و پایه تحصیلی ($F=0/P13, =0/713$) تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. نتایج میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون علائم خلقی و اضطراب شامل پریشانی عمومی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت در گروه‌های آزمایش و گواه در جدول ۲ گزارش شد.

سازه ابزار با روش تحلیل عاملی بررسی و تایید شد و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ در دامنه ۰/۸۷ تا ۰/۹۳ محاسبه شد [۲۸]. در ایران، روایی صوری پرسشنامه علائم خلقی و اضطراب توسط پنج تن از صاحب‌نظران و متخصصان روانشناسی تایید و پایایی آن با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ به‌دست آمد [۲۹]. در این مطالعه میزان پایایی با روش آلفای کرونباخ برای پریشانی عمومی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت به‌ترتیب ۰/۹۵، ۰/۹۷ و ۰/۹۵ محاسبه شد. در پژوهش حاضر موازین اخلاقی مانند رازداری، محرمانه‌ماندن اطلاعات شخصی، حفظ حریم نمونه‌ها و غیره رعایت شد و داده‌ها با آزمون‌های خی‌دو، تحلیل کوواریانس چندمتغیری در نرم‌افزار SPSS-24 در سطح معنی‌داری ۰/۰۵ تحلیل شدند.

یافته‌ها

ریزشی در هیچ‌یک از گروه‌های آزمایش و گواه اتفاق نیفتاد

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار پیش‌آزمون و پس‌آزمون علائم خلقی و اضطراب در گروه‌های آزمایش و گواه

| متغیر | مرحله | میانگین (انحراف معیار) | میانگین (انحراف معیار) |
|--------------------|-----------|------------------------|------------------------|
| پریشانی عمومی | پیش‌آزمون | ۳۴/۷۳ (۳/۵۱) | ۳۵/۲۰ (۴/۱۴) |
| | پس‌آزمون | ۲۸/۶۰ (۳/۷۷) | ۳۴/۹۳ (۴/۲۱) |
| برانگیختگی اضطرابی | پیش‌آزمون | ۳۵/۸۶ (۴/۲۰) | ۳۵/۴۶ (۳/۷۵) |
| | پس‌آزمون | ۳۵/۰۰ (۶/۰۹) | ۳۴/۳۳ (۶/۲۹) |
| فقدان لذت | پیش‌آزمون | ۲۵/۸۶ (۳/۸۵) | ۳۴/۰۶ (۲/۰۱) |
| | پس‌آزمون | ۲۸/۸۶ (۳/۸۸) | ۳۲/۲۰ (۴/۶۰) |

Wilk نشان داد که فرض نرمال بودن به دلیل معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ برای هر سه مولفه در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون رد نشد. همچنین، نتایج آزمون Box's M نشان داد که فرض همگنی کوواریانس‌ها به دلیل معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ رد نشد. علاوه بر آن، نتایج آزمون Levene نشان داد که فرض همگنی واریانس‌ها به دلیل معنی‌داری بزرگ‌تر از ۰/۰۵ برای هر سه مولفه رد نشد. بنابراین، استفاده از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری مجاز است. نتایج آزمون‌های چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب در جدول ۳ گزارش شد.

نتایج میانگین گزارش‌شده در جدول ۲ نشان داد که میانگین پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه از مرحله پیش‌آزمون به پس‌آزمون کاهش بیشتر و میانگین فقدان لذت در گروه آزمایش نسبت به گروه گواه از مرحله پیش‌آزمون به پس‌آزمون افزایش بیشتری یافته است. با توجه به شیوه نمره‌گذاری پرسشنامه علائم خلقی و اضطراب کاهش نمره پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و افزایش نمره فقدان لذت حاکی از مطلوبیت آنها می‌باشد. پیش از تحلیل داده‌ها با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیری، پیش فرض‌های آن بررسی شد. نتایج آزمون Shapiro-

جدول ۳. نتایج آزمون‌های چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب

| آزمون | مقدار | آماره F | درجه آزادی فرضیه | درجه آزادی خطا | P-Value | مجذور اتا | توان آماری |
|--------------------|-------|---------|------------------|----------------|---------|-----------|------------|
| اثر پیلاپی | ۰/۸۹ | ۶۷/۰۷ | ۳/۰۰ | ۲۳/۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۸۹ | ۱/۰۰ |
| لامبدا ویلکز | ۰/۱۰ | ۶۷/۰۷ | ۳/۰۰ | ۲۳/۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۸۹ | ۱/۰۰ |
| اثر هاتلینگ | ۸/۷۴ | ۶۷/۰۷ | ۳/۰۰ | ۲۳/۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۸۹ | ۱/۰۰ |
| بزرگ‌ترین ریشه روی | ۸/۷۴ | ۶۷/۰۷ | ۳/۰۰ | ۲۳/۰۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۸۹ | ۱/۰۰ |

آنلاین شد ($P < 0.05$). نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب شامل پریشانی عمومی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت در جدول ۴ گزارش شد.

نتایج آزمون‌های چندمتغیری گزارش شده در جدول ۳ نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی حداقل باعث تغییر معنی‌دار یکی از متغیرهای پریشانی عمومی، برانگیختگی اضطرابی و فقدان لذت در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری برای تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب

| متغیر | منبع اثر | مجموع مجذورات | درجه آزادی | میانگین مجذورات | آماره F | P-Value | مجذور اتا | توان آماری |
|--------------------|-----------|---------------|------------|-----------------|---------|---------|-----------|------------|
| پریشانی عمومی | پیش‌آزمون | ۱۸۴/۰۶ | ۱ | ۱۸۴/۰۶ | ۲۵/۷۶ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۰ | ۰/۹۹ |
| | گروه | ۲۵۱/۷۰ | ۱ | ۲۵۱/۷۰ | ۳۵/۲۲ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۸ | ۱/۰۰ |
| | خطا | ۱۷۸/۶۲ | ۲۵ | ۷/۱۴ | | | | |
| برانگیختگی اضطرابی | پیش‌آزمون | ۱۳۵/۲۱ | ۱ | ۱۳۵/۲۱ | ۲۷/۹۴ | ۰/۰۰۰ | ۰/۵۲ | ۰/۹۹ |
| | گروه | ۵۲۶/۰۰ | ۱ | ۵۲۶/۰۰ | ۱۰۸/۷۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۸۱ | ۱/۰۰ |
| | خطا | ۱۲۰/۹۷ | ۲۵ | ۴/۸۳ | | | | |
| فقدان لذت | پیش‌آزمون | ۳۴۷/۳۷ | ۱ | ۳۴۷/۳۷ | ۲۴/۷۰ | ۰/۰۰۰ | ۰/۴۹ | ۰/۹۹ |
| | گروه | ۶۲/۵۴ | ۱ | ۶۲/۵۴ | ۴/۴۴ | ۰/۰۴۵ | ۰/۱۵ | ۰/۵۲ |
| | خطا | ۳۵۱/۵۵ | ۲۵ | ۱۴/۰۶ | | | | |

به اعتیاد به بازی‌های آنلاین شد. این یافته‌ها از جهاتی با یافته‌های پژوهش‌های Komariah و همکاران [۱۷]، Blanck و همکاران [۱۸]، Hofmann و همکاران [۱۹]، Izanloo و همکاران [۲۱]، Eghbali و همکاران [۲۲]، Naghibi و همکاران [۲۳] و Bayrami و همکاران [۲۴] همسو و با یافته پژوهش Toneatto and Nguyen [۲۰] ناهمسو بود. در تبیین ناهمسوئی یافته‌های پژوهش حاضر با یافته‌های پژوهش Toneatto and Nguyen [۲۰] می‌توان استنباط کرد که پژوهش حاضر یک پژوهش مداخله‌ای بود که بر روی نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین انجام، اما تحقیق Toneatto and Nguyen [۲۰] مروری بود که در جمعیت‌های بالینی انجام شد. پژوهش‌های مروری به بررسی نتایج پژوهش‌های قبلی می‌پردازد و آنان اثربخشی روش مداخله مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در جمعیت بالینی بررسی کردند و از آنجایی که مداخله در جمعیت بالینی در مقایسه با جمعیت عادی نیاز به مداخله‌های طولانی‌تر و با مدت جلسات بیشتری است تا بتوانند اثربخشی خود را

نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری گزارش شده در جدول ۴ نشان داد که آموزش ذهن‌آگاهی باعث کاهش معنی‌دار پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و افزایش معنی‌دار فقدان لذت در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین شد که با توجه به مجذور اتا ۵۸ درصد پریشانی عمومی، ۸۱ درصد برانگیختگی اضطرابی و ۱۵ درصد فقدان لذت نتیجه روش مداخله یعنی آموزش ذهن‌آگاهی است ($P < 0.05$).

بحث

آمار نوجوانان مبتلا به بازی‌های آنلاین بالا و در حال افزایش است. بنابراین، هدف این مطالعه تعیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین بود. یافته‌های این مطالعه نشان داد که روش آموزش ذهن‌آگاهی باعث کاهش معنی‌دار پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و افزایش معنی‌دار فقدان لذت در نوجوانان مبتلا

نشان دهند، لذا می‌توان انتظار داشت که نتایج پژوهش حاضر برخلاف نتایج پژوهش Toneatto and Nguyen [۲۰] حاکی از اثربخشی روش آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب باشد.

همچنین، در تبیین اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر کاهش معنی‌دار پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و افزایش معنی‌دار فقدان لذت در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین می‌توان استنباط کرد که آموزش ذهن‌آگاهی منظم و مقابله‌ای فعال باعث افزایش توانمندی افراد برای مقابله با علائم خلقی و اضطراب می‌شود و افراد تحت این شیوه آموزشی به ارزیابی مجدد علائم پرداخته و از طریق آموزش مراقبه آگاهی از تنفس، حس‌های بدنی و وارسی بدن، تنفس با حضور ذهن، تنفس سه دقیقه‌ای منظم و مقابله‌ای، آموزش هشیاری در فعالیت‌های روزانه، تمرین حرکات هوشیارانه، گسترش برنامه فعالیت برای مواجهه با حالت‌های خلقی بد، خودنظم‌بخشی، مهارت‌های حل مسئله و مسئله‌گشایی کارآمد و برنامه‌ریزی شده به کاهش علائم خلقی و اضطراب مبادرت می‌ورزد. این آموزش‌ها یعنی آموزش‌های ذهن‌آگاهی می‌توانند به افزایش رویارویی فعال، ارزیابی مجدد مثبت و مخالفت‌ورزی با افکار منفی منجر شوند و به افراد در شناخت بهتر خود و افزایش تجربه نگرشی غیرقضاوتی کمک نمایند. به عبارت دیگر، در این مداخله به بیان منابع معمول ایجادکننده استرس و واکنش مناسب به استرس پرداخته شد که خود سبب برخورد آگاهانه‌تر با موقعیت‌های استرس‌زای معمول می‌شود. افزون بر آن، آموزش ذهن‌آگاهی از طریق ایجاد شناخت آگاهانه از وضعیت خود همراه با شناخت مسائل تسهیل‌کننده علائم خلقی و اضطراب می‌تواند به برخورد آگاهانه‌تر با این مسائل منجر شود و تهیه لیست افکار منفی روزانه و جایگزینی آنها با افکار مثبت تا حدودی به تغییر رویه افکار منفی و کاهش اثر مخرب آنها کمک می‌کند. بنابراین، آموزش ذهن‌آگاهی سبب می‌شود که عناصر نگرش‌ها و توجه و قصد همزمان در فرد تقویت شود و فرد از طریق آن بتواند دیدگاهی را در تجربه‌های خود رشد دهد که از حالت‌های قضاوتی، عینی و احساس‌ها و هیجان‌ها به‌عنوان پدیده‌هایی گذارا بیرون آید و به سمت تفکر غیرقضاوتی و پذیرا پیش رود و به انعطاف‌پذیری در فرآیندهای شناختی دست یابد. در نتیجه، این عوامل سبب می‌شوند که آموزش ذهن‌آگاهی بتواند باعث

کاهش معنی‌دار پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و افزایش معنی‌دار فقدان لذت در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین شود.

هر پژوهشی در هنگام اجرا با محدودیت‌هایی مواجه است و از محدودیت‌های این مطالعه می‌توان به استفاده از روش نمونه‌گیری غیرتصادفی هدفمند، تک جنسیتی بودن جامعه پژوهش شامل دانش‌آموزان پسر، محدود شدن جامعه پژوهش به دانش‌آموزان پسر پایه‌های نهم و دهم مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین ناحیه یک شهر اهواز، عدم بررسی پیگیری نتایج در بلندمدت و در دوره‌های پیگیری دو ماهه یا بالاتر و استفاده از ابزارهای خودگزارشی (پرسشنامه) جهت گردآوری داده‌ها اشاره کرد. با توجه به محدودیت‌ها پیشنهاد می‌شود که در صورت امکان از روش‌های نمونه‌گیری تصادفی به دلیل خطای نمونه‌گیری کمتر استفاده شود، این مطالعه بر روی دانش‌آموزان دختر و حتی دانش‌آموزان سایر پایه‌ها و دانشجویان انجام تا بتوان با دقت و اطمینان بیشتری درباره نتایج آن بحث کرد، اثربخشی روش مداخله آموزش ذهن‌آگاهی در دوره‌های پیگیری دو ماهه و یا حتی بیشتر بررسی شود و از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به جای پرسشنامه جهت گردآوری داده‌ها استفاده گردد.

نتیجه‌گیری

یافته‌های پژوهش حاضر حاکی از اثربخشی آموزش ذهن‌آگاهی بر علائم خلقی و اضطراب شامل کاهش معنی‌دار پریشانی عمومی و برانگیختگی اضطرابی و افزایش معنی‌دار فقدان لذت در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین بود. این یافته‌ها برای مشاوران، درمان‌گران و متخصصان سلامت تلویحات کاربردی زیادی دارد. بر اساس نتایج این مطالعه، برای کاهش علائم خلقی و اضطراب در نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین می‌توانند از روش آموزش ذهن‌آگاهی در کنار سایر روش‌های آموزشی موثر بهره ببرند و سبب بهبود ویژگی‌های روانشناختی در گروه‌های آسیب‌پذیر از جمله نوجوانان مبتلا به اعتیاد به بازی‌های آنلاین شوند.

سپاسگزارى

بدین‌وسیله از دانش‌آموزان پسر پایه‌های نهم و دهم ناحیه یک شهر اهواز، والدین آنها و مسئولان اداره آموزش و پرورش

تعارض منافع

در پژوهش حاضر هیچ تضاد منافی وجود نداشت.

مطالعه حاضر پس از اخذ کد اخلاق به شماره EE/1401.2.24.226595/scu.ac.ir از دانشکده علوم تربیتی

References

1. Zhang Z, Liao W, Xiong X, Zhu R, Wang J. Evaluation of online game-based and traditional teaching methods in cephalometric landmarks identifications. *American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics*. 2022;161(6):534-43. <https://doi.org/10.1016/j.ajodo.2021.09.014>
2. Choi J, Cho H, Lee S, Kim J, Park EC. Effect of the online game shutdown policy on internet use, internet addiction, and sleeping hours in Korean adolescents. *Journal of Adolescent Health*. 2018;62(5):548-55. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2017.11.291>
3. Purwaningsih E, Nurmala I. The impact of online game addiction on adolescent mental health: A systematic review and meta-analysis. *Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences*. 2021;9(6):260-74. <https://doi.org/10.3889/oamjms.2021.6234>
4. Mun IB, Lee S. A longitudinal study of the impact of parental loneliness on adolescents' online game addiction: The mediating roles of adolescents' social skill deficits and loneliness. *Computers in Human Behavior*. 2022;136:107375. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107375>
5. Kircaburun K, Jonason PK, Griffiths MD. The dark tetrad traits and problematic online gaming: The mediating role of online gaming motives and moderating role of game types. *Personality and Individual Differences*. 2018;135:298-303. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.07.038>
6. Kaya A, Turk N, Batmaz H, Griffiths MD. Online gaming addiction and basic psychological needs among adolescents: The mediating roles of meaning in life and responsibility. *International Journal of Mental Health and Addiction*. 2023;10:1-25. <https://doi.org/10.1007/s11469-022-00994-9>
7. Hyun GJ, Han DH, Lee YS, Kang KD, Yoo SK, Chung US, Renshaw PF. Risk factors associated with online game addiction: A hierarchical model. *Computers in Human Behavior*. 2015;48:706-13. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.02.008>
8. Borges G, Benjet C, Orpco R, Albor Y, Contreras EV, et al. Internet gaming disorder does not predict mood, anxiety or substance use disorders in university students: A one-year follow-up study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2023;20(2063):1-8. <https://doi.org/10.3390/ijerph20032063>
9. Conti AA, Tolomeo S, Steele JD, Baldacchino AM. Severity of negative mood and anxiety symptoms occurring during acute abstinence from tobacco: A systematic review and meta-analysis. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2020;115:48-63. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2020.04.018>
10. Miller ML, O'Hara MW. The structure of mood and anxiety disorder symptoms in the perinatal period. *Journal of Affective Disorders*. 2023;325:231-9. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.12.111>
11. Stamatis CA, Meyerhoff J, Liu T, Hou Z, Sherman G, Curtis BL, et al. The association of language style matching in text messages with mood and anxiety symptoms. *Procedia Computer Science*. 2022;206:151-61. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2022.09.094>
12. Kou H, Luo W, Liu X, Ke M, Xie Q, Li X, Bi T. Mindfulness training modifies attentional bias to facial emotion and emotional symptoms. *Journal of Psychiatric Research*. 2023;167:139-48. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2023.10.020>
13. Charness G, Bihan YL, Villeval MC. Mindfulness training, cognitive performance and stress reduction. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2024;217:207-26. <https://doi.org/10.1016/j.jebo.2023.10.027>
14. Ross SJ, Owens K, Roberts A, Jennings E, Mylrea M. (2020). Mindfulness training: Success in reducing first year health professional students' study and exam related stress. *Health Professions Education*. 2020;6(2):162-9. <https://doi.org/10.1016/j.hpe.2020.04.001>
15. Lewis EM, Heimberg RG, Gilroy SP, Buckner JD. The impact of brief mindfulness training on postevent processing among individuals with

- clinically elevated social anxiety. *Behavior Therapy*. 2021;52(4):785-96. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2020.10.002>
16. Korupolu R, Malik A, Ratcliff C, Robinson-Whelen S, Taylor HB. Feasibility, acceptability, and efficacy of mindfulness training in people with upper motor neuron disorders: A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2022;103(12):2410-28. <https://doi.org/10.1016/j.apmr.2022.05.020>
 17. Komariah M, Ibrahim K, Pahria T, Rahayuwati L, Somantri I. Effect of mindfulness breathing meditation on depression, anxiety, and stress: A randomized controlled trial among university students. *Healthcare*. 2023;11(26):1-13. <https://doi.org/10.3390/healthcare11010026>
 18. Blanck P, Perleth S, Heidenreich T, Kroger P, Ditzen B, Bents H, Mander J. Effects of mindfulness exercises as stand-alone intervention on symptoms of anxiety and depression: Systematic review and meta-analysis. *Behaviour Research and Therapy*. 2018;102:25-35. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2017.12.002>
 19. Hofmann SG, Sawyer AT, Witt AA, Oh D. The effect of mindfulness-based therapy on anxiety and depression: A meta-analytic review. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*. 2010;78(2):169-83. <https://doi.org/10.1037/a0018555>
 20. Toneatto T, Nguyen L. Does mindfulness meditation improve anxiety and mood symptoms? A review of the controlled research. *The Canadian Journal of Psychiatry*. 2007;52(4):260-6. <https://doi.org/10.1177/070674370705200409>
 21. Izanloo H, Shahabizadeh F, Hojjat SK, Bahrainian SA. The effectiveness of rumination-focused cognitive behavioral therapy and mindfulness-based cognitive therapy on mood and anxiety symptoms and rumination of depressed adolescent girls attempting suicide. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2021;10(2):65-88. [Persian]
 22. Eghbali A, Vahedi H, Rezaei R, Fathi A. The effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on depression, anxiety and stress in people at risk for COVID-19. *Journal of Health and Care*. 2021;22(4):306-17. [Persian] <https://doi.org/10.52547/jhc.22.4.306>
 23. Naghibi F, Ahadi H, Tajeri B, Seairafi M R. Effectiveness of mindfulness-based stress reduction training on psychological symptoms, pain in patients with thalassemia major. *Advances in Cognitive Sciences*. 2020;22(2):45-53. [Persian] <https://doi.org/10.30699/icss.22.2.45>
 24. Bayrami M, Movahedi Y, Kazimi Razai S, Esmaili S. The effect of mindfulness cognitive therapy on pathological worry and anxiety symptoms in students with generalized anxiety disorder. *Iranian Journal of Rehabilitation Research in Nursing*. 2015;2(1):79-90. [Persian]
 25. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based Interventions in context: Past, personal, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*. 2003;10(2):144-56. <https://doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
 26. Wang S, Chang Y. Psychological analysis of online game users. *Human Computer Interaction*. 2002;2:329-33
 27. Atadokht A, Ebadi M. Fitting the causal model based on online game addiction according to brain quadrants dominance mediated by the behavioral regulation of emotion. *Shefaye Khatam*. 2023;11(2):41-51. [Persian]. <https://doi.org/10.61186/shefa.11.2.41>
 28. Wardenaar KJ, Van Veen T, Giltay EJ, De Beurs E, Penninx BWJH, Zitman FG. Development and validation of a 30-item short adaptation of the mood and anxiety symptoms questionnaire (MASQ). *Psychiatry Research*. 2010;179(1):101-6. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2009.03.005>
 29. Ardalani Farsa F, Shahabizadeh F, Hashemi SM, Dadkhah P. Designing a conceptual model of mood and anxiety symptoms with quality of life and pain outcomes in patients with chronic back pain: The mediating role of emotional schemas and self-compassion. *Journal of Health Promotion Management*. 2023;12(4):40-56. [Persian].