

## The effectiveness of acceptance and commitment therapy on cognitive flexibility, rumination, and distress tolerance in persons with Migraine headache

Negar Bakhshandeh Larimi<sup>1</sup>, Azra Zebardast<sup>2</sup>, Sajjad Rezaei<sup>2</sup>

1-MA, Department of Psychology, University of Guilan, Rasht, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Psychology, University of Guilan, Rasht, Iran.

Corresponding Author: Azra Zebardast

E-mail: Zebardast@guilan.ac.ir

Received: 09/03/2021

Accepted: 05/05/2021

### Abstract

**Introduction:** Tolerating migraine pain has a variety of psychological consequences that should be considered in the context of psychotherapy applications.

**Aim:** The purpose of the current study was to determine the effectiveness of acceptance and commitment therapy based on cognitive flexibility, rumination and confusion tolerance in headache patients.

**Method:** This research was a quasi-experimental with pre-test and post-test design with a control group. Among female students of Guilan University during the second semester of the 2018-2019 academic year, the numbers of 32 patients with migraine headache were selected by accessible sampling method and then assigned randomly into two groups included experimental (n=14) and control (n=18) groups. Eight sessions in 60 minutes per week were under-treatment based on acceptance and commitment in the group. Before and after the sessions, both groups answered voluntarily using Dennis & Wenderval's (2010) Cognitive Flexibility Inventory, Nolen-Hoeksema & Davis Ruminative Responses Scale (1999), and Simons & Gaher Distress Tolerance Scale (2005). Data were analyzed by the Mann-Whitney U test.

**Results:** The results revealed that the experimental group had significantly lower scores in rumination (U= 62.00, P=0.005) and higher scores in distress tolerance (U=69.50, P<0.01) than the control group after the intervention. Intervention on cognitive flexibility in the headache group indicated no significant difference (U= 133.00, P<0.70).

**Conclusion:** Achieved results from the current research revealed that the acceptance and commitment therapy could be an appropriate alternative to reduce the rumination in people having migraine headache and to increase the distress tolerance in people having chronic pains.

**Keywords:** Migraine, Distress, Rumination, Acceptance and commitment therapy

---

**How to cite this article:** Bakhshandeh Larimi N, Zebardast A, Rezaei S. The effectiveness of acceptance and commitment therapy on cognitive flexibility, rumination, and distress tolerance in persons with Migraine headache. Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry. 2021; 8 (2): 74-87 .URL: <http://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1004-en.pdf>

Copyright © 2018 the Author (s). Published by Kurdistan University of Medical Sciences. This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution-Non Commercial License 4.0 (CCBY-NC), where it is permissible to download, share, remix, transform, and build up the work provided it is properly cited. The work cannot be used commercially without permission from the journal.

## اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، نشخوار فکری و تحمل آشفتگی در افراد با سردرد میگرنی

نگار بخشنده لاریمی<sup>۱</sup>، عذرا زبردست<sup>۲</sup>، سجاد رضائی<sup>۲</sup>

۱. کارشناسی ارشد، گروه روانشناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

۲. استادیار، گروه روانشناسی، دانشگاه گیلان، رشت، ایران.

ایمیل: Zebardast@guilan.ac.ir

مؤلف مسئول: عذرا زبردست

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۲/۱۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۹/۱۲/۱۹

### چکیده

**مقدمه:** تحمل درد میگرن، پیامدهای روانشناختی متنوعی دارد که در چارچوب کاربست‌های روان درمانی باید مورد توجه قرار گیرد.

**هدف:** هدف پژوهش حاضر تعیین اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، نشخوار فکری و تحمل آشفتگی در افراد دارای سردرد میگرنی بود.

**روش:** این پژوهش از نوع شبه آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. ۳۲ نفر مبتلا به سردرد میگرنی از دانشجویان دختر دانشگاه گیلان در نیمسال دوم تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸، با شیوه نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش (n=۱۴) و کنترل (n=۱۸) جایدهی شدند. گروه آزمایش، هشت جلسه ۶۰ دقیقه‌ای و به صورت هفتگی، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد گروهی دریافت کرد. قبل و پس از اتمام جلسات، هر دو گروه به پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی دنیس و وندروال (۲۰۱۰)، مقیاس پاسخ‌های نشخواری نولن هکسما و دیویس (۱۹۹۹) و مقیاس تحمل آشفتگی سیمونز و گاهر (۲۰۰۵) به صورت داوطلبانه پاسخ دادند. داده‌ها با استفاده از آزمون U مان-ویتنی تحلیل شدند.

**یافته‌ها:** نتایج آشکار ساخت گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل بعد از پایان مداخله، نمرات معنادار کمتری در نشخوار فکری (U=۶۲/۰۰، P=۰/۰۰۵) و نمرات معنادار بیشتری را در تحمل آشفتگی (U=۶۹/۵۰، P<۰/۰۱) نشان دادند. اجرای مداخله بر انعطاف‌پذیری شناختی افراد با سردرد در گروه آزمایش تفاوت معنادار نسبت به گروه کنترل ایجاد نکرده است (P=۰/۷۰، U=۱۳۳/۰۰).

**نتیجه‌گیری:** نتایج حاصل از پژوهش نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، راهکار مناسبی برای کاهش نشخوار فکری در افراد با سردرد میگرنی و افزایش تحمل آشفتگی در افراد با دردهای مزمن است.

**کلیدواژه‌ها:** میگرن، آشفتگی، نشخوار فکری، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

## مقدمه

از میان دردهای مزمن، سردرد<sup>۱</sup> یکی از شایع‌ترین‌ها است؛ به طوری که بیش از ۹۰ درصد مردم، حداقل یک روز را در سال به سردرد مبتلا می‌شوند. میگرن<sup>۲</sup>، سومین اختلال شایع و هفتمین علت ناتوان کننده در جهان به عنوان یک درد مزمن<sup>۳</sup> و طولانی مدت، زندگی عادی مبتلایان را مختل می‌کند و به طور مستقیم بر کیفیت زندگی تأثیر می‌گذارد. این نوع از سردرد در زنان ۲ تا ۳ برابر بیشتر از مردان است (طبقه‌بندی بین‌المللی اختلالات سردرد<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳).

در درمان سردردهای میگرنی دو حوزه کلی درمان وجود دارد: درمان‌های دارویی و درمان‌های غیر دارویی. علی‌رغم پیشرفت در عرصه دارو درمانی، استفاده از داروها، تنها ۳۰ تا ۴۰ درصد درد را کاهش می‌دهد. رشد فزاینده تحقیقات، مبانی لازم را برای مفهوم‌سازی سردرد به عنوان یک اختلال روانی فیزیولوژیکی فراهم آورده و باعث به‌کارگیری درمان‌های رفتاری برای سردرد شده است. بررسی‌های فرا تحلیلی نشان داده‌اند که مداخله‌های رفتاری، ۳۵ تا ۵۵ درصد باعث بهبود میگرن و سردرد تنشی می‌شود. این نوع درمان‌ها بر مشارکت بیمار و مسئولیت شخصی وی تأکید می‌کنند و هدف آن‌ها افزایش سازش یافتگی با درد است (ووس، لیتون، دودیک، داپر و بچمن<sup>۵</sup>، ۲۰۱۶).

به نظر می‌رسد میزان انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۶</sup> فرد می‌تواند در میزان مقابله با درد و سازش یافتگی با آن نقش داشته باشد (قرایی اردکانی، آزاد فلاح و تولایی، ۱۳۹۱).

نتایج پژوهش‌های قبلی از جمله ماسودا و تولی (۲۰۱۲) و بشارت، گرنامه‌پور، پورنقالی، افقی، حبیب‌نژاد و آقایی- ثابت (۱۳۹۳) نشان داده‌اند که افراد دارای انعطاف‌پذیری شناختی بالاتر، سازش یافتگی بهتری نشان می‌دهند و متعاقب آن با درد هم بهتر کنار می‌آیند. انعطاف‌پذیری شناختی، توانایی فرد را در انتخاب یک عمل در بین گزینه‌های مختلف که مناسب‌تر است، افزایش می‌دهد (دنيس و وندروال<sup>۷</sup>، ۲۰۱۰). انعطاف‌پذیری شناختی در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد<sup>۸</sup> از طریق ۶ فرایند اصلی، پذیرش، گسلش، خود به عنوان زمینه، در زمان حال بودن، ارزش‌ها، عمل متعهدانه انجام می‌گیرد (اورکی، جهانی و رحمانیان، ۱۳۹۷؛ آزاده، کاظمی و بشارت، ۲۰۱۶؛ بولمیجر، لامرس و فندروس<sup>۹</sup>، ۲۰۱۵؛ پینتو، کین-هاوس، سلویسون، چستر، اسلوس و یاپ<sup>۱۰</sup>، ۲۰۱۷).

نقطه مقابل انعطاف‌پذیری شناختی نشخوار فکری<sup>۱۱</sup> است. یکی از دلایل عدم انعطاف‌پذیری شناختی افراد به دام افتادن در تله نشخوار فکری است. نشخوار فکری، اشتغال ذهنی دائمی با یک اندیشه یا موضوع و تفکر مداوم درباره آن است (سادوک و سادوک<sup>۱۲</sup>، ۲۰۱۰). به نظر می‌رسد درگیر شدن در فرآیندهای پردازشی خودکار مانند نشخوار فکری به جای فرآیندهای مبتنی بر ذهن آگاهی<sup>۱۳</sup> که شناختی هستند، بدون انعطاف‌پذیری، باعث می‌شود که افراد بیش از پیش به درد فکر کرده و در نتیجه شدت خطر ناشی از آن را بیشتر برآورد نمایند. این چرخه معیوب بارها تکرار می‌شود (دولان، مارتین و

7- Dennis, & Vander Wal

8- Treatment Based on Admission and Commitment

9- Bohlmeijer, Lamers, & Fledderus

10- Pinto, Kienhuis, Slevison, Chester, Sloss, & Yap

11- Rumination

12- Kaplan & Sadock

13- Mindfulness

1- Headache

2- Migraine

3- Chronic

4- The International Classification of Headache Disorders

5- Voss, Lipton, Dodick, Dupre, Ge, Bachman, & Michelson

6- Cognitive Flexibility

ناخواسته از قبیل درد را تجربه می‌کنند، بسیار اثربخش است. اصول زیربنایی این درمان شامل: (۱) پذیرش یا تمایل به تجربه درد یا دیگر رویدادهای آشفته‌کننده بدون اقدام به مهار آن‌ها و (۲) عمل مبتنی بر ارزش یا تعهد توأم با تمایل به عمل، به عنوان اهداف معنادار شخصی پیش از حذف تجارب ناخواسته است. در این روش، هدایت درمانجو برای پذیرش و تعهد به ارزش‌های خود، بخش مهمی از روان‌درمانی است (دایموند و روچ<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۳).

کاربرد این درمان در پژوهش‌های مختلف به نتایج مطلوب رسیده است، نتایج پژوهش‌های جهانگیری، گل محمدیان و حجت‌خواه (۱۳۹۷) نشان داد درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی و کاهش نشخوار فکری مؤثر است. پژوهش‌های توهگک، ویلاردگا، لوین و هیز<sup>۱۲</sup> (۲۰۱۵)؛ کوتو-لسمس و همکاران (۲۰۲۰) و کلارک، کینگستون، جیمز، برادرستون و رمینگتون<sup>۱۳</sup> (۲۰۱۴) در این زمینه، به نتیجه مشابه رسیده است. نتایج پژوهش المرزوقی، چیلکات و ام‌سی کراکن<sup>۱۴</sup> (۲۰۱۷) نیز اثر مثبت انعطاف‌پذیری شناختی را در افراد مبتلا به سردرد میگرنی و افسردگی نشان داد و با نتایج پژوهش دیندو، رکوبر، ماچمن، اوهارا و توروی<sup>۱۵</sup> (۲۰۱۵) مشابه بود. میزان سردردهای میگرنی در زنان، آن‌هم در سنین پایین، بالاست، این درد مزمن بوده و کیفیت لازم برای زندگی بدون تنش را از فرد می‌گیرد. چنین تنش‌هایی منجر به مصرف بیش از حد دارو با و یا بدون تجویز پزشک می‌شود؛ این امر به مرور زمان منجر به مقاومت دارویی و در نتیجه بازگشت دوباره

روزنو<sup>۱</sup>، ۲۰۰۸). در نظریه سبک پاسخ<sup>۲</sup> (نولن هکسما و مارو<sup>۳</sup>، ۱۹۹۱)، نشخوار فکری یک حالت پاسخ تکراری و منفعلانه به ناراحتی است که منجر به پریشانی می‌شود. پریشانی می‌تواند هم علت نشخوار فکری و هم پیامد آن باشد (نولن هکسما و ویسکو و لیوبومیرسکی<sup>۴</sup>، ۲۰۰۸). مطالعات زیادی رابطه بین نشخوار فکری و انعطاف‌پذیری شناختی را نشان داده‌اند (کوتو-لسمس، رودریگز و فرناندز<sup>۵</sup>، ۲۰۲۰).

تحمل درد، یکی از سخت‌ترین تحمل‌های پریشانی است. براساس راهنمای تشخیصی آماری اختلالات روانی نسخه پنجم<sup>۶</sup> یکی از ملاک‌های نابهنجاری، احساس پریشانی است. اغلب کسانی که از ناراحتی جسمی رنج می‌برند، دچار پریشانی هم می‌شوند، این‌گونه افراد مضطرب، افسرده یا تحریک‌پذیر هستند. به همین منظور تعیین عوامل روانشناختی مؤثر در تجربه درد به منظور ایجاد شرایطی برای تغییر این عوامل به جهت کاهش پریشانی ناشی از درد ضرورت دارد (سنگ<sup>۷</sup>، ۲۰۱۸). نتایج پژوهش‌های مختلف با روش‌های روان‌درمانی مختلف تحمل آشفتگی را ممکن دانستند (تبریزی، قمری، فرح‌بخش و بزازیان، ۱۳۹۸؛ بوستانی، ایزدخواه و صادقی، ۲۰۱۷؛ امیریان، مامی، احمدی و محمدزاده، ۲۰۱۸؛ میشل، روآ، یانگ و مک‌کب<sup>۸</sup>، ۲۰۱۶؛ بoffا، شورت، جیبای، استنز و اشمیدت<sup>۹</sup>، ۲۰۱۸).

پذیرش و تعهد درمانی<sup>۱۰</sup> که از مداخلات مبتنی بر پذیرش است، برای افرادی که وقایع روانشناختی

<sup>۱</sup>- Dolan, Martin, & Rohsenow

<sup>۲</sup>- The Theory of Response Light

<sup>۳</sup>- Nolen-Hoeksema, & Morrow

<sup>۴</sup>- Wisco, & Lyubomirsky

<sup>۵</sup>- Coto-lesmes, Fernandez-Rodriguez, & Gonzalez-Fernandez

<sup>۶</sup>- Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM)

<sup>۷</sup>- Seng

<sup>۸</sup>- Michel, Roa, Young, & Mc Cabe

<sup>۹</sup>- Boffa, Short, Gibby, Stentz, & Schmidt

<sup>۱۰</sup>- Acceptance and Commitment Therapy (ACT)

<sup>۱۱</sup>- Dymond, & Roche

<sup>۱۲</sup>- Twohig, Vilardaga, Levin, & Hayes

<sup>۱۳</sup>- Clarke, Kingston, James, Bolderston, & Remington

<sup>۱۴</sup>- Almarzooqi, Chilcot, & McCracken

<sup>۱۵</sup>- Dindo, Recober, Marchman, O'Hara, & Turvey

حداقل کارشناسی، آگاهی افراد نسبت به تشخیص میگرن. همچنین شرایط خروج از پژوهش شامل موارد ذیل می‌شد: سابقه آسیب به سر، عدم رضایت شخصی، اختلالات تشنجی و سایکوتیک، دریافت هم‌زمان درمان-ها یا مداخلات روانی دیگر، غیبت بیش از سه جلسه.

در این مطالعه، افراد به طور آگاهانه و با رضایت شخصی به صورت شفاهی وارد مطالعه شدند و در جهت رعایت حقوق شرکت کنندگان، اطلاعات افراد در تحلیل‌ها به شکل ناشناس وارد شد، به طوری که امکان بازگشت به افراد از طریق این اطلاعات وجود نداشت. تمامی روال‌های به کار رفته در این مطالعه همسو با معیارهای اخلاقی مندرج در بیانیه هلسینکی انجمن جهانی پزشکی<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) است. برای گروه آزمایش توسط پژوهشگر به صورت جداگانه جلسه‌های درمان مبتنی بر رویکرد پذیرش و تعهد گروهی برگزار شد. مداخلات مربوط به رویکرد پذیرش و تعهد در ۸ جلسه یک ساعته، هفته‌ای یک بار، به صورت گروهی انجام شد، که با توجه به پروتکل درمانی (وولز، ودرل و سول<sup>۴</sup>، ۲۰۰۹) تدوین شد. جدول ۱ خلاصه ساختار و محتوای جلسات درمانی مبتنی بر پذیرش و تعهد آموزش را نشان می‌دهد. از هر دو گروه قبل از اجرای جلسات درمانی پیش‌آزمون گرفته شد و پس‌آزمون هم در پایان برگزاری جلسات به صورت مجدد برای گروه‌های مذکور به اجرا درآمد و نتایج به دست آمده با هم مقایسه شدند. این در حالی بود که گروه کنترل آموزشی دریافت نکردند. سرانجام پس از هشت هفته آموزش، پس‌آزمون اجرا شده است. در اجرای پژوهش، داده‌های ۴ نفر از گروه آزمایش به دلیل غیبت بیش از سه جلسه از تحلیل‌های آماری کنار گذاشته

سردرد با دوز بیشتر می‌شود و دردناک‌تر است. از این رو، با توجه به پیشینه موجود و بررسی پژوهش‌های انجام شده، سؤال عمده پژوهش حاضر این است که آیا درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر انعطاف‌پذیری شناختی، نشخوار فکری و تحمل آشفتگی دانشجویان دختر مبتلا به سردرد میگرنی اثربخش است؟

## روش

این پژوهش، یک مطالعه نیمه تجربی (شبه‌آزمایشی) است که با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل انجام شده است. جامعه آماری پژوهش حاضر تمامی دانشجویان دختر دانشگاه گیلان در نیمسال دوم تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بودند. برای تعیین حجم نمونه در هر یک از گروه‌های آزمایش و کنترل از جدول ۱۲-۳-۸ حجم نمونه کوهن براساس نسبت F تحلیل واریانس استفاده شد (کوهن، ۱۹۸۸). کمترین حجم نمونه برای با در نظر گرفتن سطح اطمینان ۹۵٪، توان آزمون ۸۴٪ و اندازه اثری به بزرگی ۵۰٪ هجده نفر برای هر گروه (و مجموعاً ۳۶ نفر برای دو گروه) به دست آمد. با این وجود در این پژوهش ۳۲ نفر (۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۸ نفر در گروه گواه) دانشجویی که براساس تشخیص بالینی پزشک متخصص مبتلا به میگرن شناخته شده بودند، به صورت مبتنی بر هدف<sup>۱</sup>، به صورت تصادفی (به شیوه قرعه‌کشی) در گروه آزمایش و کنترل شرکت نموده و قرار گرفتند. شرایط ورود به پژوهش عبارت بودند از: دریافت تشخیص میگرن توسط پزشک متخصص و براساس معیارهای انجمن بین‌المللی سردرد<sup>۲</sup> (۲۰۱۳)، جنسیت زن، دامنه سنی ۲۰ الی ۴۰ سال، سطح تحصیلات

<sup>۳</sup>- World Medical Association

<sup>۴</sup>- Vowles, Wetherell, & Sorrell

<sup>۱</sup>- According to gole

<sup>۲</sup>- International Headache Society (IHS)

مفروضه‌ها تأیید نمی‌شدند از یک بدیل ناپارامتری جهت مقایسه میانگین‌ها (نظیر آزمون U-مان ویتنی) استفاده شد.

شدند؛ بنابراین ۱۴ نفر از گروه آزمایش و ۱۸ نفر از گروه کنترل در این پژوهش تا انتها شرکت داشتند. در این پژوهش برای تحلیل داده‌ها ابتدا مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تک متغیری بررسی شد و هنگامی که آن

### جدول ۱ خلاصه جلسات درمان

جلسه	محتوای جلسه
جلسه اول	معرفی افراد و آشنایی با موضوع پژوهش، توضیحات کلی در مورد میگر، بستن قرارداد درمان و اجرای پیش‌آزمون.
جلسه دوم	مرور جلسه قبل، ارزیابی میزان تأثیر روش‌های درمانی قبلی با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
جلسه سوم	مرور جلسه قبل، کمک به مراجع برای تشخیص کنترل وقایع شخصی، پذیرش وقایع شخصی دردناک بدون کشمکش با آن‌ها و عدم کنترل آن‌ها با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
جلسه چهارم	مرور جلسه قبل، توضیح اجتناب از تجارب دردناک و آگاهی از پیامدهای اجتناب، کشف اجتناب و تماس با آن‌ها از طریق پذیرش
جلسه پنجم	آموزش قدم‌های با استفاده از تمثیل، تغییر مفاهیم زبان با استفاده از تمثیل، آموزش تن آرامی، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
جلسه ششم	مرور جلسه قبل، توضیح مفاهیم نقش و زمینه، مشاهده خویشتن بدون قضاوت با استفاده از تمثیل، دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
جلسه هفتم	مرور جلسه قبل، توضیح مفهوم ارزش‌ها، اهداف و نیازها، ایجاد انگیزه برای تغییر، تمرین تمرکز (تمرکز بر تنفس، صداها، محیطی و ...) دریافت بازخورد و ارائه تکلیف.
جلسه هشتم	مرور جلسه قبل، آموزش تعهد به عمل، مرور تکالیف و جمع‌بندی جلسات به همراه مراجع، اجرای پس‌آزمون.

### ابزار

**پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی<sup>۱</sup>**؛ این پرسشنامه را دنیس و وندروال (۲۰۱۰) طراحی کرده‌اند و یک ابزار خودگزارشی ۲۰ سؤالی است که براساس مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شود. جمع نمرات تمام سؤالات، نمره کل آزمون انعطاف‌پذیری شناختی را به دست می‌دهد. همچنین، جمع نمره سؤالات مختص هر سه زیر مقیاس نیز نمره آن زیر مقیاس را نشان می‌دهد.

بالاترین نمره‌ای که فرد در این پرسشنامه می‌تواند اخذ نماید ۱۴۰ و پایین‌ترین نمره ۲۰ است که کسب نمره بالاتر در این پرسشنامه به معنای سازش‌پذیری و انعطاف-پذیری شناختی بیشتر و نمره پایین و نزدیک به ۲۰ نشان دهنده انعطاف‌پذیری شناختی پایین است. اعتبار هم‌زمان این پرسشنامه با افسردگی بک برابر با ۰/۳۹ و روایی همگرایی آن با مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی مارتین و رابین<sup>۲</sup> (۱۹۹۵) ۰/۷۵ بود. فاضلی، احتشام زاده و هاشمی

<sup>۲</sup>- Martin, & Rubin

<sup>۱</sup>- Cognitive Flexibility Questionnaire

گاهر<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) ساخته شده است (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵). این پرسشنامه دارای ۱۵ ماده و چهار خرده مقیاس به نام-های تحمل، جذب، ارزیابی و تنظیم<sup>۷</sup> است. گزینه‌های این مقیاس تحمل آشفتگی را براساس توانمندی فرد برای تحمل آشفتگی هیجانی، ارزیابی ذهنی آشفتگی، میزان توجه به هیجان‌ها منفی در صورت وقوع و اقدام-های تنظیم کننده برای تسکین آشفتگی، مورد سنجش قرار می‌دهند. گزینه‌های این مقیاس براساس مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت نمره‌گذاری می‌شوند. به این صورت که برای نمره‌گذاری این پرسشنامه در هر عبارت به (کاملاً موافقم = نمره ۱) و (کاملاً مخالفم = نمره ۵) داده می‌شود (وارد، سوان و جک، ۲۰۰۱). بالاترین نمره در سه خرده مقیاس تحمل، جذب و تنظیم، ۱۵ است؛ اما در خرده مقیاس ارزیابی بالاترین نمره ۲۶ است و در مجموع ۷۱ است. نمره بالا در این مقیاس نشانگر تحمل آشفتگی بالا است. ضرایب آلفا برای این خرده مقیاس‌ها به ترتیب ۰/۷۲، ۰/۸۲، ۰/۷۸، ۰/۷۰ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ به دست آمده است (سیمونز و گاهر، ۲۰۰۵). در پژوهش شمس، عزیزی و میرزایی (۱۳۸۹)، میزان آلفای کرونباخ این پرسشنامه را ۰/۶۷ و اعتبار بازآزمایی این پرسشنامه را ۰/۷۹ گزارش کردند. در پژوهش حاضر پایایی همسانی درونی از طریق ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مرحله پیش‌آزمون برای پرسشنامه تحمل آشفتگی محاسبه شد و برابر با ۰/۹۰ به دست آمد. در این پژوهش از نمره کل این ابزار استفاده شد.

### یافته‌ها

شیخ شبانی (۱۳۹۳) نیز در تحقیقات خود ضریب باز آزمایی کل مقیاس را ۰/۷۱ و ضریب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ گزارش نمودند. آلفای کرونباخ داده‌های این پرسشنامه در این پژوهش ۰/۷۵ به دست آمد. همچنین آلفای کرونباخ برای خرده مقیاس‌های جایگزین‌ها، کنترل و جایگزین‌هایی برای رفتارهای انسانی به ترتیب برابر ۰/۷۲، ۰/۵۵ و ۰/۵۷ به دست آمد. در این پژوهش از نمره کل این ابزار استفاده شد.

**مقیاس پاسخ‌های نشخواری<sup>۱</sup>؛ نولن-هکسما و دیویس (۱۹۹۹)** پرسشنامه‌ای خودآزما تدوین کردند که چهار نوع متفاوت از واکنش به خلق منفی را مورد ارزیابی قرار می‌داد. پرسشنامه سبک‌های پاسخ<sup>۲</sup> و از دو مقیاس پاسخ‌های نشخواری<sup>۳</sup> مقیاس پاسخ‌های منحرف کننده حواس<sup>۴</sup> تشکیل شده است. مجموع امتیازات ۲۲ عبارت نمره کل را به دست می‌دهد که حداقل امتیاز ممکن ۲۲ و حداکثر ۸۸ است. پایایی درونی در نمونه خارجی از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ گزارش شده است (نولن-هکسما و مارو، ۱۹۹۱). پایایی درونی در پژوهش انجام شده در نمونه ایرانی ۰/۹۰ به دست آمده است (علیلو، بخش‌پور رودسری، منصور، فرنام و فخاری، ۱۳۹۰). در پژوهش حاضر پایایی همسانی درونی از طریق ضریب آلفای کرونباخ گویه‌های مرحله پیش‌آزمون برای پرسشنامه پاسخ‌های نشخواری محاسبه شد و برابر با ۰/۷۰ به دست آمد. در این پژوهش از نمره کل این ابزار استفاده شد.

**مقیاس تحمل آشفتگی<sup>۵</sup>؛** این ابزار یک شاخص خود سنجی تحمل پریشانی هیجانی است که توسط سیمونز و

<sup>۱</sup>- Ruminative Responses Scale

<sup>۲</sup>- Response styles questionnaire (RSQ)

<sup>۳</sup>- Rumination-reflection questionnaire (RRS)

<sup>۴</sup>- Sensory Distraction Response Scale (DRS)

<sup>۵</sup>- Distress Tolerance Scale (DTS)

<sup>۶</sup>- Simons, & Gaher

<sup>۷</sup>- Adjustment

آزمایش و ۶۱/۱ درصد از گروه کنترل در مقطع کارشناسی و مابقی شرکت‌کنندگان در مقطع کارشناسی ارشد بودند. در ادامه جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش را به تفکیک گروه‌های مورد مطالعه نشان می‌دهد.

میانگین سنی گروه آزمایش و کنترل به ترتیب ۲۲/۸۶ و ۲۳ سال بود که تفاوت معنی‌داری با یکدیگر نداشتند. یافته‌های جمعیتی نشان داد در هر دو گروه کنترل و آزمایش به جز یک نفر مابقی شرکت‌کنندگان مجرد هستند. از نظر سطح تحصیلات ۶۴/۳ درصد از گروه

جدول ۲ میانگین و انحراف استاندارد پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای پژوهش در گروه‌های مورد مطالعه

متغیر	وضعیت	گروه درمانی		گروه کنترل	
		میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد
انعطاف‌پذیری	پیش‌آزمون	۹۰/۵	۱۸/۵۸	۸۸/۹۲	۱۲/۹۲
	پس‌آزمون	۹۹/۲۵	۱۲/۴۸	۹۱/۵۵	۱۸/۱۹
نشخوار فکری	پیش‌آزمون	۵۶/۰۵	۱۴/۶۹	۵۲/۳۵	۱۳/۳۷
	پس‌آزمون	۳۶/۵۶۲	۶/۸۱۱	۵۱/۵۰۰	۱۵/۶۲۱
تحمل آشفتگی	پیش‌آزمون	۴۴/۰۷	۱۲/۰۲	۴۴/۳۲	۱۲/۱۱
	پس‌آزمون	۵۸/۳۱	۸/۹۸	۴۵/۳۳	۱۱/۱۶

برای بررسی پیش‌فرض نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته، از شاخص‌های کجی و کشیدگی و آزمون شاپیرو-ویلک استفاده شد که نتایج آن در جدول ۳ قابل مشاهده است.

همان‌طور که در جدول ۲ مشاهده می‌شود، میانگین پس‌آزمون گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل برای متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی و توان تحمل آشفتگی بیشتر و برای متغیر نشخوار فکری کمتر است. در ادامه

جدول ۳ شاخص‌های کجی و کشیدگی و آماره نرمال بودن توزیع متغیرهای وابسته

متغیرها	وضعیت	شاخص کجی	شاخص کشیدگی	آماره شاپیرو-ویلک	سطح معناداری
انعطاف‌پذیری	پیش‌آزمون	۰/۲۲	-۰/۹۶	۰/۹۵	۰/۱۶
	پس‌آزمون	۰/۱۵	-۰/۷۸	۰/۹۶	۰/۴۴
نشخوار فکری	پیش‌آزمون	۰/۸۹	۰/۸۹	۰/۹۴	۰/۱۱
	پس‌آزمون	۱/۰۴	۰/۹۶	۰/۹۱	۰/۰۱
تحمل	پیش‌آزمون	-۰/۱۳۴	-۰/۴۴	۰/۹۸	۰/۹۵
	پس‌آزمون	-۰/۳۳	-۰/۶۵	۰/۹۵	۰/۲۲

نتایج این شاخص‌های مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهد که استثنای مقادیر پس‌آزمون نشخوار فکری مابقی متغیرها از پیش‌فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها در مراحل

پیش‌آزمون و پس‌آزمون تبعیت می‌کنند؛ به عبارت دیگر، سطوح عدم معناداری آماره‌ی شاپیرو-ویلک بیانگر نرمال بودن توزیع داده‌ها است. همچنین، میزان کجی و



مفروضه همگنی شیب رگرسیون نیز احراز نشد. برای بررسی همگنی گروه‌های پژوهش در پس‌آزمون متغیرهای وابسته، از آزمون لوین برای مقایسه واریانس‌های دو گروه استفاده شد. با توجه به عدم معنادار بودن آماره لوین ( $F=0/16$ ,  $P>0/05$ )، واریانس متغیرهای انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل آشفتگی ( $F=0/18$ ,  $P>0/05$ ) برابر است؛ اما برای متغیرهای نشخوار فکری ( $F=5/42$ ,  $P<0/05$ ) این مفروضه رعایت نشد. نتایج آزمون U مان-ویتنی را به منظور مقایسه میانگین پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل پس از تفاضل نمرات از مرحله پیش‌آزمون نشان می‌دهد (جدول ۴).

کشیدگی نیز برای معناداری باید در بازه ۲- تا ۲+ باشد که شاخص‌های به‌دست‌آمده نشانگر نرمال بودن توزیع است؛ بنابراین، فرض نرمال بودن تک متغیری توزیع متغیری پژوهش در اکثر موارد برقرار است.

جهت بررسی مفروضه همگنی شیب رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون انعطاف‌پذیری شناختی، نشخوار فکری و تحمل آشفتگی در گروه‌های پژوهش، از آزمون F استفاده شد. نتایج این آزمون مشخص ساخت آماره F برای انعطاف‌پذیری شناختی معنادار نیست ( $P=0/10$ ),  $F=2/72$ ). با وجود این چون خطوط شیب رگرسیون گروه‌ها موازی نبود، این مفروضه احراز نشد. برای متغیرهای نشخوار فکری ( $F=6/30$ ,  $P=0/018$ ) و تحمل آشفتگی ( $F=11/97$ ,  $P=0/002$ ) آماره F معنی‌دار بود و

جدول ۴ آزمون U مان-ویتنی برای مقایسه میانگین رتبه‌ای متغیرهای وابسته در گروه آزمایش و کنترل

مؤلفه	گروه	میانگین رتبه‌ای	مجموع رتبه	سطح معناداری	U مان-ویتنی
انعطاف‌پذیری	کنترل	۱۶/۸۹	۳۰۴/۰۰	۰/۷۰	۱۳۳/۰۰
	آزمایش	۱۸/۱۹	۲۹۱/۰۰		
نشخوار فکری	کنترل	۲۲/۰	۳۹۷/۰۰	۰/۰۰۵	۶۲/۰۰
	آزمایش	۱۲/۳۸	۱۹۸/۰۰		
تحمل آشفتگی	کنترل	۱۳/۳۶	۲۴۰/۵۰	۰/۰۱	۶۹/۵۰
	آزمایش	۲۲/۱۶	۳۵۴/۵۰		

آزمایش پس از اجرای مداخله به طور معنی‌داری توان تحمل آشفتگی بیشتری را نسبت به گروه کنترل نشان داد ( $P<0/01$ ).

### بحث

هدف از پژوهش حاضر بررسی اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر نشخوار فکری، انعطاف‌پذیری شناختی و تحمل آشفتگی در افراد با سردرد میگرنی بود. نتایج

نتایج آزمون U مان-ویتنی نشان داد که پس از انجام مداخله آزمایشی، میانگین رتبه‌ای<sup>۱</sup> (MR) نمرات انعطاف‌پذیری شناختی هر دو گروه در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌داری با یکدیگر ندارند ( $P>0/05$ )؛ اما میانگین رتبه‌ای نشخوار فکری در پس‌آزمون گروه آزمایش به طور معنادار پایین‌تر از گروه کنترل مشاهده شد ( $P<0/05$ ). سرانجام پس از اجرای مداخله گروه

<sup>۱</sup> - Mean Rank

نشان داد متغیر انعطاف‌پذیری شناختی، در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنادار ندارند ( $P=0/70$ ). براساس مجذور اتا تنها ۱۰ درصد واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه در پس‌آزمون با کنترل آماری پیش‌آزمون، ناشی از شرایط آزمایشی بود؛ اما وقتی اثر پیش‌آزمون تعدیل می‌شود و تفاوت‌های دو گروه براساس زیر مقیاس‌های انعطاف‌پذیری شناختی بررسی شد، نتایج نشان داد که دو گروه با هم تفاوت معنادار دارند ( $P<0/05$ ). نتایج به دست آمده در این پژوهش با نتایج فاضلی و همکاران (۱۳۹۳)؛ اورکی و همکاران (۱۳۹۷)؛ آزاده و همکاران (۲۰۱۶)؛ المرزوقی و همکاران (۲۰۱۷)؛ دیندو و همکاران (۲۰۱۵)؛ بولمیجر و همکاران (۲۰۱۵) و پیتو و همکاران (۲۰۱۷) همسو است. به نظر می‌رسد سبک شناختی غیر انعطاف‌پذیر باعث تقویت حالت منفی از طریق ایجاد سوگیری در پذیرش افکار خودکار ناکارآمد می‌شود، پس افرادی که انعطاف‌پذیری بیشتری در زندگی دارند، می‌توانند موقعیت‌های سخت را به عنوان موقعیت قابل کنترل در نظر بگیرند و در مواجهه با رویدادهای زندگی و رفتار افراد، توانایی چندین توجیه جایگزین را داشته باشند و در موقعیت‌های سخت به راه حل‌های جایگزین فکر کنند.

همچنین نتایج پژوهش حاضر نشان داد میانگین رتبه‌ای نشخوار فکری در پس‌آزمون گروه آزمایش به طور معنا-دار پایین‌تر از گروه کنترل است ( $P=0/005$ ). این یافته با نتایج پژوهش‌های جهانگیری و همکاران (۱۳۹۷)؛ توهمگ و همکاران (۲۰۱۵)؛ نولن و همکاران (۲۰۰۸) و کوتو- لسمس و همکاران (۲۰۲۰) همسو است. معمولاً افرادی که نشخوار فکری دارند، زمان زیادی را صرف مفهوم سازی تجربه خود می‌کنند؛ سعی می‌کنند تا

مشکلات هیجانی خود را تجزیه و تحلیل کنند و برای آن‌ها راه حل‌هایی پیدا کنند. در حالی که محتوای فرآیندهای نشخوار فکری اغلب مربوط به خود و انتقاد از خود است. با توجه به شرایط سختی که نشخوار فکری ایجاد می‌کند، در این پژوهش براساس نوع درمان، جلسات با توجه آگاهی آغاز شد تا فرد را با در لحظه بودن آشنا سازد. همچنین برای شرکت‌کنندگان شرح داده شد که رویدادهای درونی، افکار، احساسات و هیجان‌ها به صورت خود به خود مشکل‌ساز نیستند، بلکه نحوه ارتباط ما با این رویدادهاست که باید تغییر کند. بدین منظور مؤلفه پذیرش در این درمان معرفی شد و با مشارکت در گفت‌وگوی گروهی، استعارات به کار گرفته شد. از جمله استعارات بکار گرفته شده در این مورد گیر افتادن در باتلاق بود. به شرکت‌کنندگان توضیح داده شد که در این جریان هر چقدر بیشتر تقلا کنند بستر در دام باتلاق گیر می‌کنند و این می‌تواند نمادی از شرایط شما به هنگام تکرار و نشخوار فکر باشد. در مورد اثربخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر تحمل آشفتگی دختران مبتلا به سردرد میگرنی، نتایج نشان داد در پی کاهش نشخوار فکری، نتایج چشمگیری در متغیر تحمل آشفتگی در این گروه به دست آمد ( $P<0/01$ ). یافته‌های پژوهش حاضر با نتایج پژوهش‌های تبریزی و همکاران (۱۳۹۸)؛ بوستانی و همکاران (۲۰۱۷) و امیریان و همکاران (۲۰۱۸) و نیز با پژوهش‌های میشل و همکاران (۲۰۱۷)؛ دانیل والدیک و همکاران (۲۰۱۷) و یوفا و همکاران (۲۰۱۸) همسو است. با بکارگیری این روش و تکنیک‌های خاص آن، از طریق پذیرش و تغییر روشی که فرد با افکار خود ارتباط برقرار می‌کند (گسلش)، کارکرد مضر افکار کم شده و با پر رنگ

نیز با نمونه های متفاوت از نظر جنسیت، طبقه تحصیلی و سن پژوهش حاضر انجام شود.

### سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از پایان نامه کارشناسی ارشد روانشناسی مصوب دانشگاه گیلان است، به همین دلیل نویسندگان بر خود لازم می دانند تا از معاونت پژوهشی و تحصیلات تکمیلی دانشگاه گیلان قدردانی کنند. همچنین از تمامی شرکت کنندگان در پژوهش قدردانی می شود. برای پژوهش حاضر مجوز رعایت اجرای اخلاق در پژوهش به شماره نامه ۲۷/۱۶۲۹۷ پ. و شماره پیگیری ۴۴۵۹۲۹۳۸ صادر شد.

### References

- Almarzooqi S, Chilcot J, Mc Cracken LM. (2017). The Role of Psychological Flexibility in Migraine Headache Impact and Depression. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), pp.239-243.
- Amirian K, Mami S, Ahmadi V, Mohamadzadeh J. (2018). Effectiveness of Group Psychotherapy Based on Acceptance and Commitment Therapy on Difficulties Emotion Regulation and Distress Tolerance in Substance Abusers, 5(2), pp.53-61. (In Persian)
- Azadeh SM, Kazemi Zahrani H, Besharat MA. (2016). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Interpersonal Problems and Psychological Flexibility in Female High School Students with Social Anxiety Disorder. *Global journal of health science*, 8(3), 131. (In Persian)
- Bernstein A, Zvolensky MJ, Vujanovic AA, Moos R. (2009). Integrating anxiety sensitivity, distress tolerance, and discomfort intolerance: A hierarchical model of affect sensitivity and tolerance. *Behavior Therapy*, 40(3), pp. 291-301.

کردن ارزش ها از طریق استعاره ها و تجربه ها، تحمل درد در افراد افزایش یافت. این درمان توانست ظرفیت تاب-آوری افراد مبتلا به سردرد میگرنی را افزایش دهد، میزان توجه به هیجان های منفی را با کاهش نشخوار فکری، پایین بیاورد و ارزیابی ذهنی پریشانی و درد را بهبود بخشد؛ اما این درمان نتوانست اقدام های تنظیم کننده برای تسکین پریشانی را بهبود بخشد. به نظر می رسد برای ارتقا اقدام های تنظیم کننده جهت تسکین پریشانی، نیاز به پروتکل های آموزشی ویژه به صورت مکمل و در کنار این درمان باشد.

### نتیجه گیری

به طور کلی، نتایج پژوهش حاضر نشان می دهد که درمان پذیرش و مبتنی بر تعهد از جمله درمان های شناختی است که نقش مؤثری در بهبود افراد مبتلا به سردرد میگرنی دارد؛ بنابراین، پیشنهاد می شود دوره های آموزشی با این رویکرد به منظور کمک و درمان برای مبتلایان به سردرد میگرنی برگزار شود؛ از آنجا که سردردهای مزمن از سنین پایین و به علت تغییرات هورمونی زنان را درگیر می کند، بهتر است درمان پذیرش و مبتنی بر تعهد به عنوان یک مهارت لازم، در مدارس دخترانه آموزش داده شود و از این درمان به صورت گروهی برای کاهش هزینه های فردی استفاده شود.

باید محدودیت های پژوهش حاضر را جهت احتیاط های لازم در تعمیم نتایج در نظر داشت. این محدودیت ها شامل عدم وجود مرحله پیگیری بود. همچنین نمونه مورد بررسی این پژوهش را تنها دختران دانشجو تشکیل دادند که تعمیم نتایج را به پسران و افراد غیر دانشجو با احتیاط رو به رو می سازد. پژوهشگران مطالعه حاضر پیشنهاد می کنند در پژوهش های آتی، مرحله پیگیری لحاظ شود و

- Besharat MA, Granmaye Pour SH, Pour Naghdali A, Ofoghi, Z, Habib Nejad M, Aghaie Sabet SZ. (2014). Relationship between alexithymia and interpersonal problems: Moderating effect of attachment styles. *bjcp*, 9(1), PP.3-16. (In Persian)
- Boffa JW, Short NA, Gibby BA, Stentz LA, Schmidt NB. (2018). Distress tolerance as a mechanism of PTSD symptom change: Evidence for mediation in a treatment-seeking sample. *Psychiatry Research*, 267, pp.400-408.
- Bohlmeijer ET, Lamers SM, Fledderus M. (2015). Flourishing in people with depressive symptomatology increases with acceptance and commitment therapy. Post-hoc analyses of a randomized controlled trial. *Behavior research and therapy*, 65, pp.101-106.
- Boostani M, Ezadkhah Z, Sadeghi M. (2017). Effectiveness of group-based acceptance and commitment therapy on the difficulty emotional regulation and distress tolerance patients with essential hypertension. *International Journal of Educational and Psychological Researches*, 3(3), pp.205-211. (In Persian)
- Clarke S, Kingston J, James K, Bolderston H, Remington B. (2014). Acceptance and Commitment Therapy group for treatment-resistant participants: A randomized controlled trial. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 3(3), pp.179-88.
- Cohen J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences* Lawrence Earlbaum Associates. Hillsdale, NJ, 311.
- Coto-lesmes R, Ferandez Rodrigues C, Gonzalez-Fernandez. (2020). Acceptance and Commitment Therapy in a group format for anxiety and depression. A systematic review, *Journal of Affective Disorder*, 263, pp.107-120.
- Dennis JP, VanderWal JS. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity, *Cognitive Therapy and Research*, 34, pp.241-253.
- Dindo L, Recober A, Marchman J, O'Hara M, Turvey C. (2015). Depression and disability in migraine: The role of pain acceptance and values-based action. *International Journal of Behavioral Medicine*, 22, pp.109-117.
- Dolan SL, Martin RA, Rohsenow DJ. (2008). Self-efficacy for cocaine abstinence: Pretreatment correlates and relationship to outcomes. *Addictive behaviors*, 33(5), pp.675-88.
- Dymond S, Roche B. (2013). *Advances in relational frame theory: Research and application*. Oakland, CA: New Harbinger Publications.
- Fazeli M, Ehteshanzadeh P, Hashemi S. (2015). The effectiveness of cognitive behavior therapy on cognitive flexibility of depressed people. *Thoughts and Behavior in Clinical Psychology*, 9(34), pp.27-36. (In Persian)
- Gharaie-Ardekani S, Azad-Fallah P, Tavallaie A. (2012). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy on Pain Experience in Women with Chronic Pain. *Journal of Clinical Psychology*, 4(2), pp.39-50. (In Persian)
- Headache Classification Committee of the International Headache Society (IHS). (2013). *The International Classification of Headache Disorders*, third ed. (beta version). Cephalalgia 33(9), pp.629-808.
- Jahangiri M, Golmohemudian M, Hojat Khah M. (2019). Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy in Rumination and Psychosocial Flexibility in Methadone-treated Addicts. *Etiadpajohi*, 12(48), PP.169-184. (In Persian)
- Mackillop J, De Wit H. (2013). *The Wiley-Blackwell Handbook of Addiction Psychopharmacology*. John Wiley and Sons.
- Mansouri A, Bakhshipour Roodsari A, Mahmoud Alilou M, Farnam A, Fakhari A. (2012). The comparison of worry, obsession, and rumination in the individual with Generalized Anxiety Disorder, Obsessive-Compulsive Disorder, Major Depression Disorder, and normal individual. *Journal of Psychological Studies*, 7(4), pp.55-74. (In Persian)

- Martin MM, Rubin RB. (1995). A new measure of cognitive flexibility. *Psychological Reports*, 76(2), pp.623-626.
- Masuda A, Tully EC. (2012). The role of mindfulness and psychological flexibility in somatization, depression, anxiety, and general psychological distress in a nonclinical college sample. *Journal of Evidence-Based Complementary & Alternative Medicine*, 17(1), pp.66-71.
- Michel NM, Roza K, Young L, McCabe RE. (2016). "Emotional distress tolerance across anxiety disorders". *Journal of Anxiety Disorders*, 40, pp.94-103.
- Nolen-Hoeksema S, Wisco BE, Lyubomirsky S. (2008). Rethinking Rumination. *Association for Psychological Science*, 3 (5), pp.400-424.
- Nolen-Hoeksema S, Davis CG. (1999). "Thanks for sharing that": Ruminators and their social support networks. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(4), pp.801-14.
- Nolen-Hoeksema S, Larson J, Grayson C. (1999). Explaining the gender difference in depressive symptoms. *Journal of personality and social psychology*, 77(5), pp.1061-1072.
- Nolen-Hoeksema S, Morrow J. (1991). A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: The 1989 Loma Prieta earthquake. *Journal of Personality and Social Psychology*, 61(1), pp.115-121.
- Oraki M, Jahani F, Rahmani M. (2018). The effectiveness of acceptance and commitment therapy (ACT) on the psychological flexibility of elderly women. *Journal of Clinical Psychology*, 10(1), pp.47-56. (In Persian)
- Pinto RA, Kienhuis M, Slevinson M, Chester A, Sloss A, Yap K. (2017). The effectiveness of an outpatient acceptance and commitment therapy group program for a transdiagnostic population. *Clin. Psychol*, 21(1), pp.33-43.
- Sadok BJ, Sadok VA. (2010). Kaplan & Sadock's Pocket Handbook of Clinical Psychiatry (fifth edition). Translated by Arjmand M, Rezaei F, & Faghani Jadidi N. (2010). Tehran: Arjmand. (In Persian)
- Seng KE. (2018). Using Cognitive Behavioral Therapy Techniques to Treat Migraine. *Journal of Health Service Psychology*, 44, pp.68-73.
- Shams J, Azizi A, Mirzaei A. (2010). Correlation between Distress Tolerance and Emotional Regulation with Students Smoking Dependence. *Hakim Health Systems research journal*, 13(1), 11. (In Persian)
- Simons JS, Gaher RM. (2005). The distress tolerance scale: Development and validation of a self-report measure. *Motivation and Emotion*, 20(9), pp.83-102.
- Tabrizi F, Ghamari M, Farahbakhsh K, Bazzazian S. (2019). The Effectiveness of Integrating Acceptance and Commitment Therapy (ACT) with Compassion on Worry and Rumination of Divorced Women. *Journal of Psychological Studies*, 15(2), pp.41-60. (In Persian)
- The International Classification of Headache Disorders. (2013). 3rd edition (beta version). *Cephalalgia*, 33(9), pp.629-808.
- Turk DC, Okifuji A. (2002). Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 70(3), pp.678-90.
- Twohig M, Vildardaga C, Levin ME, Hayes SC. (2015). Changes in psychological flexibility during acceptance and commitment therapy for obsessive compulsive disorder. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 4, pp.196-202.
- Voss T, Lipton RB, Dodick DW, Dupre N, Ge JY, Bachman R, ... & Michelson D. (2016). A phase IIIb randomized, double-blind, placebo-controlled trial of ubrogepant for the acute treatment of migraine. *Cephalalgia*, 36(9), pp.887-898.
- Vowles KE, Wetherell JL, Sorrell JT. (2009). Targeting Acceptance, Mindfulness, and Values-Based Action in Chronic Pain: Findings of Two Preliminary Trials of an Outpatient Group-Based Intervention. *Cognitive and Behavioral Practice*, 16, pp.49-58.
- Ward MM, Swan GE, Jack LM. (2001). Self-reported abstinence effects in the first month after

smoking cessation. *Addictive Behaviors*, 26, pp.311-27.

World Medical Association. (2013). World Medical Association Declaration of Helsinki: ethical principles for medical research involving human subjects. *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 310(20), 2191-2194.