

Efficacy of Acceptance and Commitment Therapy on Emotional Dysregulation and Sleep Quality in Patients with Chronic Insomnia

Habibolah Khazaie¹,
Ali Zakiei²

¹ Professor, Department of Psychiatry, Sleep Disorders Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

² PhD in Psycholog, Sleep Disorders Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran

(Received March 11, 2019 ; Accepted September 1, 2019)

Abstract

Background and purpose: There is paucity of information on the effect of acceptance and commitment therapy on emotional dysregulation and sleep quality. So, the present study was done to evaluate the effectiveness of acceptance and commitment therapy on emotional dysregulation and sleep quality in patients with chronic insomnia.

Materials and methods: A quasi- experimental research with one-group pretest-posttest design was performed in 15 individuals with chronic insomnia attending Sleep Disorders Research Center affiliated to Kermanshah University of Medical Sciences, 2018. Insomnia had been confirmed by polysomnography and diagnostic interview. Then, acceptance and commitment therapy was delivered in eight weekly individual sessions. Pittsburgh Sleep Quality Index and Difficulties in Emotion Regulation Scale were administered. Data were analyzed applying Repeated Measures Analysis of Variance (ANOVA).

Results: Linear trends in changes in sleep quality and emotional dysregulation were found to be significant at pretest, post-test, and follow-up ($P < 0.001$). The results also indicated that acceptance and commitment treatment had a significant effect on the subscales of emotional dysregulation ($P < 0.05$) which could even persist through time.

Conclusion: According to current study, acceptance and commitment therapy can improve sleep quality in patients with chronic insomnia and also reduce emotional dysregulation in these patients.

(Clinical Trials Registry Number: IRCT20150822023705N11)

Keywords: insomnia, sleep quality, emotion, acceptance and commitment therapy

J Mazandaran Univ Med Sci 2019; 29 (178): 52-63 (Persian).

* Corresponding Author: Ali Zakiei - Sleep Disorders Research Center, Kermanshah University of Medical Sciences, Kermanshah, Iran (E-mail: zakieiali@gmail.com)

اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب در بیماران مبتلا به بی خوابی مزمن

جیب اله خزائی^۱علی زکی بی^۲

چکیده

سابقه و هدف: با توجه به اندک بودن مطالعات در زمینه تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب، مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب افراد مبتلا به بی خوابی مزمن انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها: مطالعه حاضر آزمایشی تک گروهی با پیش آزمون و پس آزمون بوده است. برای انجام مطالعه، از بین مراجعین به مرکز تحقیقات اختلالات خواب دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در سال ۱۳۹۷ تعداد ۱۵ نفر، که طبق نتایج استخراج شده از پلی سومنوگرافی و مصاحبه روانپزشک ابتلا این افراد به بی خوابی تایید شده بود انتخاب شدند. هشت جلسه هفتگی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بیماران انجام گرفت و برای گردآوری داده های مطالعه از پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ و پرسشنامه مشکلات تنظیم هیجان استفاده شد. در نهایت، نتایج مطالعه با استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس مکرر مورد تحلیل قرار گرفت.

یافته‌ها: روند خطی تغییرات کیفیت خواب و مشکلات تنظیم هیجان در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری معنی دار بوده است ($P < 0/001$). نتایج تحلیل بیانگر این بود که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تاثیر معنی داری بر خرده مقیاس های مشکلات تنظیم هیجان دارد ($P < 0/05$) و نتایج در طول زمان پایدار است.

استنتاج: درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سبب ارتقا کیفیت خواب بیماران مبتلا به بی خوابی شده و این درمان می تواند به کاهش مشکلات تنظیم هیجان در بیماران مبتلا به بی خوابی کمک کند.

شماره ثبت کارآزمایی بالینی: IRCT۲۰۱۵۰۸۲۲۰۲۳۷۰۵N۱۱

واژه های کلیدی: بی خوابی مزمن، کیفیت خواب، هیجان، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد

مقدمه

قلبی باشد (۴-۲). همچنین نتایج یک مطالعه متاآنالیز نشان داد که بی خوابی پیش بین بروز اختلال های روانی مثل افسردگی، اضطراب و سوء مصرف الکل است (۵). بررسی مطالعات نشان می دهد که شیوع بی خوابی در کشورهای اروپای غربی بین ۲۰ تا ۴۰ درصد است (۶).

در دنیای کنونی، می توان این ادعا را مطرح کرد که خواب جنبه مهمی از سبک زندگی سالم است و یکی از اختلال های خواب، بی خوابی است (۱). بی خوابی تاثیرات منفی زیادی بر کیفیت زندگی دارد و می تواند ریسک فاکتور بیماری هایی مثل دیابت و بیماری های

Email: zakieiali@gmail.com

مؤلف مسئول: علی زکی بی - کرمانشاه: بلوار عشاریر، بیمارستان فارابی، مرکز تحقیقات اختلالات خواب

۱. استاد، گروه روانپزشکی، مرکز تحقیقات اختلالات خواب، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

۲. دکترای روان شناسی، مرکز تحقیقات اختلالات خواب، دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه، کرمانشاه، ایران

تاریخ دریافت: ۱۳۹۷/۱۲/۲۰ تاریخ ارجاع جهت اصلاحات: ۱۳۹۸/۲/۱ تاریخ تصویب: ۱۳۹۸/۶/۱۰

نتایج یک مطالعه مروری نیز از بین ۵۰ مطالعه مبتنی بر همه‌گیرشناسی نشان می‌دهد که شیوع بی‌خوابی در جمعیت عمومی بین ۹ تا ۱۵ درصد است و برخی مطالعات دیگر این نرخ را بین ۵ تا ۲۵ درصد برآورد کرده‌اند (۸،۷). در مجموع می‌توان برآورد کرد که ۳۰ درصد کل افراد سراسر جهان، در یک مقطع از زندگی خود بی‌خوابی را تجربه می‌کنند (۹). معیارهای تشخیصی بی‌خوابی مزمن بر اساس (ICSD-3) International Classification of Sleep Disorders شامل مواردی مانند مشکل در شروع خواب، مشکل در ادامه خواب، بیدار شدن زودتر از موعد دلخواه، و مقاومت در به خواب رفتن طبق برنامه مناسب می‌باشد. این افراد مشکلاتی در توجه، تمرکز و حافظه دارند، احساس خستگی می‌کنند و در طول روز خواب آلوده هستند. آشفتگی خواب و مشکلات ناشی از آن حداقل هفته‌ای سه بار و حداقل برای سه ماه وجود دارند (۱۰). لازم است که اختلال بی‌خوابی مزمن بیش‌تر مورد بررسی قرار گیرد، و برای درمان آن دنبال راه حل مناسب بود. برای سال‌ها از درمان شناختی رفتاری (CBT) برای درمان بی‌خوابی استفاده می‌شد، اما نتایج یک مطالعه متاآنالیز نشان داد که اندازه اثر CBT روی بی‌خوابی در حد متوسط است، و این پایین‌تر از اندازه اثر CBT روی سایر اختلال‌های روانی است (۱۱). این مسئله بیانگر آن است که باید به فکر درمان‌های دیگری بود. یکی از درمان‌هایی که می‌تواند مورد توجه قرار گیرد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد (ACT) است. در این درمان شش فرآیند یا مهارت مورد توجه قرار می‌گیرد. این فرآیندها شامل پذیرش، گسلش، بودن در زمان حال، بافتار انگاری خویشتن، ارزش‌ها و عمل متعهدانه می‌باشد (۱۲). در واقع ACT پس از دریافت این مهارت‌ها، سبب افزایش انعطاف‌پذیری روانشناختی می‌شود (۱۳). انعطاف‌پذیری روانشناختی، توانایی انجام رفتار سازگارانه و مطابق ارزش‌ها با وجود داشتن تجربیات دردناک است (۱۴). انعطاف‌پذیری روانشناختی

تأثیر مثبتی بر سلامت روان دارد و می‌توان گفت که انعطاف‌پذیری روانشناختی هدف اصلی درمان در ACT است (۱۶،۱۵). در مطالعات گوناگون تأثیر ACT بر اختلال‌های روانی مورد بررسی قرار گرفته است. بر اساس نتایج یک مطالعه متاآنالیز، ACT بر اضطراب تأثیر دارد و بر اساس نتایج مطالعه دیگر، ACT یک درمان امیدوارکننده برای افسردگی است (۱۸،۱۷). همچنین نتایج مطالعات دیگر حاکی از موثر بودن این نوع درمان بر اختلال‌هایی همچون استرس پس از سانحه و سوء‌مصرف مواد می‌باشد (۲۰،۱۹). در حوزه بی‌خوابی پژوهشگران کم‌تر به مطالعه ACT و مولفه‌های آن پرداخته شده است و برخی از مطالعات صرفاً جنبه‌هایی از این مدل را بررسی کرده‌اند. برای مثال نتایج بررسی مطالعات پیشین نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی می‌توانند به بهبود کیفیت خواب کمک کنند و بر اساس مطالعه دیگر، ACT کیفیت خواب را بهبود می‌بخشد (۲۲،۲۱). مطالعاتی که به بررسی اثر بخشی و تأثیر ACT بر بی‌خوابی و مشکلات افراد مبتلا پرداخته باشد بسیار اندک است، اما نقش برخی دیگر از مولفه‌های ACT از جمله اجتناب تجربی در بی‌خوابی مورد بررسی قرار گرفته است، و نتایج تایید کرده‌اند که اجتناب تجربی در بروز بی‌خوابی نقش دارد، اما این نیاز وجود دارد که به شکل آزمایشی تأثیر این درمان بر بی‌خوابی مورد توجه قرار گیرد (۲۳). از سوی دیگر یکی از مشکلاتی که بیماران مبتلا به بی‌خوابی مزمن را درگیر کرده است مشکلات تنظیم هیجان می‌باشد که نتایج مطالعه حاکی از نقش هیجان‌ها در اختلال‌های خواب است (۲۴). موقعیت‌های هیجانی نیز ممکن است الگوهای خواب را به شکل‌های مختلف تحت تأثیر قرار دهند که این مشکل‌ها می‌توانند منجر به مشکل در به خواب رفتن و یا آشفتگی‌های خواب شوند (۲۵،۲۴). بنابراین یکی از متغیرهای مورد بررسی در مطالعه حاضر مشکلات تنظیم هیجان در نظر گرفته شد. امروزه این ادعا مطرح است که بد کار کردی هیجانی در تمام اختلال‌های روانی

اکتفا نشده است، بلکه از بیماران تست خواب با دستگاه polysomnography گرفته شد تا بی‌خوابی تایید شود. برای افراد انتخاب شده توضیح داده شد که در صورت تمایل می‌توانند از روان‌درمانی استفاده کرده و در مطالعه شرکت کنند. افراد انتخاب شده می‌بایست از دریافت و مصرف داروهای خواب‌آور پرهیز می‌کردند. معیارهای ورود به مطالعه شامل، داشتن رضایت کامل بیماران جهت شرکت در مطالعه، محدوده سنی ۱۸ تا ۶۰ سال، دارای حداقل ۹ سال تحصیلات و عدم ابتلا به بیماری‌های جسمی مزمن از قبیل دیابت، بیماری‌های قلبی-عروقی، بیماری‌های تنفسی و بیماری‌های غدد تیروئیدی، بوده است. معیارهای خروج از مطالعه شامل ابتلا به سایر اختلال‌های خواب، دریافت همزمان درمان‌های دیگر غیر درمان مورد نظر، داشتن اختلال‌های روانی مزمن خصوصاً اختلال‌های شخصیت که با مصاحبه روانپزشک مورد بررسی قرار گرفت و داشتن اعتیاد به انواع مواد مخدر، بوده است. آزمودنی‌های این مطالعه مبتلایان به بی‌خوابی مزمن مراجعه‌کننده به مرکز تحقیقات اختلالات خواب دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه بودند که تشخیص بی‌خوابی آن‌ها با انجام پلی‌سومنوگرافی محرز گردید و بی‌خوابی آن‌ها به دلیل بارداری و یا ابتلا به بیماری‌های روانپزشکی مانند اضطراب و افسردگی، بیماری‌های قلبی مانند بیماری‌های قلبی، دیابت، سرطان، و آرتریت روماتوئید، و همچنین سوء مصرف مواد نبوده است. ملاحظات اخلاقی در این مطالعه مورد توجه قرار گرفت، بدین شکل که برای شرکت‌کنندگان اهداف مطالعه به شکل قابل فهم بیان گردید. مشارکت در مطالعه کاملاً داوطلبانه و بدون هیچ گونه اجبار بوده است و به آنان اطمینان داده شد که نتایج حاصل از بررسی‌ها و آزمون‌ها کاملاً محرمانه خواهد بود. در این باره اصل راز داری رعایت گردید، اطلاعات هویتی آزمودنی‌ها ثبت نگردید و برای شناسایی داده‌ها صرفاً از کدهایی استفاده شد که آزمودنی‌ها ارائه کرده بودند. آزمودنی‌ها در تمام مراحل مطالعه از جمله جمع‌آوری

بروز می‌کند (۲۶). در مورد خواب نیز نتایج مطالعه حاکی از نقش مشکلات تنظیم هیجان در بی‌خوابی است که می‌توان با پیدا کردن راه حلی برای کاهش این مشکلات به روند درمان بیماران نیز کمک نمود (۲۳، ۲۷). از سوی دیگر، در گذشته درمان اختلال بی‌خواب توسط پزشکان و به شکل دارو درمانی انجام می‌شد، اما با توجه به نقش عوامل روانشناختی در این اختلال، و نقص دانش پزشکان درباره درمان‌های روانشناختی، این افراد توان و امکان استفاده از درمان‌های غیر دارویی را ندارند. از طرفی عوارض جانبی داروها باعث مشکلاتی برای افراد مبتلا به بی‌خوابی می‌شود که این مسئله لزوم درمان‌های جایگزین را مطرح می‌کند (۲۸). مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب افراد مبتلا به بی‌خوابی مزمن انجام پذیرفت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه آزمایشی تک‌گروهی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون، که پس از، ثبت در مرکز تحقیقات اختلالات خواب دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه در ایران، دریافت مجوز اخلاق از کمیته اخلاق دانشگاه و با کد کارآزمایی بالینی IRCT20150822023705N11 انجام پذیرفت، جامعه آماری شامل کلیه بیماران مبتلا به اختلال بی‌خوابی (بر اساس مصاحبه روانپزشک و تست خواب) که برای درمان اختلال خود در طول سال ۱۳۹۷ به مرکز اختلالات خواب دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه مراجعه کرده و در این مرکز دارای پرونده درمانی هستند، بوده است. از بین بیماران مبتلا به اختلال بی‌خوابی مزمن، تعداد ۱۵ نفر (نمونه‌گیری در دسترس) به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. طبق نتایج استخراج شده از polysomnography و مصاحبه روانپزشک (بر اساس International Classification of Sleep Disorders; ICSD) ابتلا این افراد به بی‌خوابی تایید شد. در واقع در این مطالعه صرفاً به شکایت‌ها و گزارش‌های بیماران

داده‌ها، مصاحبه، مداخله، پس آزمون و پیگیری حق انصراف از ادامه مطالعه را داشتند. رضایت آگاهانه از تمامی آزمودنی‌ها کسب گردید و فرم تهیه شده نیز توسط آزمودنی‌ها امضا شد.

ابزار گردآوری داده‌ها

پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ: پرسشنامه کیفیت خواب پیتزبورگ (Pittsburgh) یک پرسشنامه خود گزارشی است، که توسط دانیل جی بای سی (Daniel J Buysse) و همکاران در سال ۱۹۸۹ ساخته شد. این پرسشنامه یک پرسشنامه استاندارد با ۱۸ سوال است که سؤالات آن در ۷ مولفه طبقه‌بندی می‌شود. مؤلفه اول مربوط به کیفیت خواب به‌طور ذهنی است که با یک سؤال (سؤال ۹) مشخص می‌گردد. مؤلفه دوم مربوط به تأخیر در خواب رفتن است که نمره آن با دو سؤال یعنی میانگین نمره سؤال ۲ و نمره قسمت الف سؤال ۵ مشخص می‌شود. مؤلفه سوم مربوط به مدت زمان خواب بودن است که با یک سؤال (شماره ۴) مشخص می‌شود. مؤلفه چهارم مربوط به کارایی و مؤثر بودن خواب فرد است که نمره آن با تقسیم کل ساعات خواب بودن بر کل ساعتی که فرد در رختخواب قرار می‌گیرد، ضرب در ۱۰۰ محاسبه می‌شود. مؤلفه پنجم مربوط به اختلالات خواب است و با محاسبه میانگین نمرات سؤال ۵ به دست می‌آید. مؤلفه ششم مربوط به مصرف داروهای خواب‌آور است که با یک سؤال (سؤال ۶) مشخص می‌گردد. مؤلفه هفتم مربوط به عملکرد نامناسب در طول روز است که با دو سؤال (میانگین نمرات سؤالات شماره ۷ و ۸) مشخص می‌شود. امتیاز هر سؤال از صفر تا ۳ و امتیاز هر مؤلفه حداکثر ۳ می‌باشد. مجموعه این هفت مؤلفه نمره کل ابزار را تشکیل می‌دهد که محدوده آن از صفر تا ۲۱ است. هر چه نمره به‌دست آمده بالاتر باشد کیفیت خواب پایین‌تر است. نمره‌ی بالاتر از ۵ بر کیفیت خواب نامطلوب دلالت دارد. پایایی پرسش‌نامه کیفیت خواب پیتزبورگ با استفاده از آلفای کرونباخ محاسبه شده و مقدار آن ۰/۸۳ است (۲۷).

پرسشنامه مشکلات تنظیم هیجان: این پرسشنامه شامل ۳۶ گویه و ۶ خرده‌مقیاس می‌باشد. خرده‌مقیاس‌های این پرسشنامه شامل، عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی، دشواری دست زدن به رفتار هدفمند، دشواری کنترل تکانه، فقدان آگاهی هیجان، دسترسی محدود به راهبردهای تنظیم هیجان و فقدان شفافیت هیجان است. پایایی درونی کلی برابر با ۰/۹۳، و برای هر خرده‌مقیاس به ترتیب بیان شده، ۰/۸۵، ۰/۸۹، ۰/۸۶، ۰/۸۰، ۰/۸۸ و ۰/۸۴ می‌باشد. براساس بررسی پایایی درونی که در یک مطالعه انجام شد، همسانی درونی کل ۰/۸۶ گزارش شده است. هر چه نمره فرد بالاتر باشد نشان‌دهنده بالا بودن مشکلات تنظیم هیجان خواهد بود (۲۷).

پلی‌سومنوگرافی: پلی‌سومنوگرافی (PSG) متداول‌ترین تستی است که در مراکز اختلالات خواب انجام می‌شود. این تست برای تشخیص بسیاری از اختلالات خواب مناسب می‌باشد. در واقع پلی‌سومنوگرافی روش مناسبی برای پی‌بردن به اختلال خواب است. سه روش مطالعه تشخیصی پایه پلی‌سومنوگرافی را تشکیل می‌دهند، این سه روش شامل ثبت امواج مغزی به وسیله الکتروآنسفالوگرام (EEG)، ثبت حرکات چشم به وسیله الکترواکولوگرام (EOG)، و ثبت فعالیت عضلات صورت به وسیله ترانس الکترومیوگرام (transcutaneous electromyogram) است و مراحل خواب به وسیله این روش‌ها تعیین می‌شود. اگر چه مراحل خواب به وسیله این روش‌ها مشخص می‌شوند، اما دو روش EOG و EMG برای تشخیص عبور از مرحله‌ای دیگر مفید هستند. در یک مطالعه پلی‌سومنوگرافی یک سیکل خواب و بیداری در سه مرحله متفاوت طبقه‌بندی می‌شود که شامل مراحل، بیداری کامل، مرحله حرکات سریع چشم در خواب، و مرحله بدون حرکات سریع چشم است. در مرحله بیداری، EEG معمولاً امواج کم ولتاژ با فرکانس ۲۵-۴ هرتز در ثانیه را ثبت می‌کند و EOG در بیماران در حالت بیداری و استراحت به صورت امواج سریع ثبت

می شود و EMG توان پایه عضلات صورت را مشخص می کند. می توان گفت که پلی سومنوگرافی یک تست چند پارامتری است که عملکرد تعدادی از اعضا و سیستم های بدن انسان را در خواب ضبط و ثبت می کند. EEG (نوار مغز)، EKG (نوار قلب)، EMG (نوار عضله)، EOG (نوار چشم)، جریان هوای تنفسی، تلاش تنفسی و درصد اشباع اکسیژن خون از اجزای معمول یک پلی سومنوگرافی محسوب می شوند (۲۸).

پروتکل درمان: جلسات درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر اساس پروتکل ارائه شده Lindsay Fletcher طبق الگوی جدول شماره ۱ ارائه شد.

جدول شماره ۱: پروتکل درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای بی خوابی (۲۹)

جلسه درمان	شرح جلسات
جلسه اول	ارزیابی نالییدی سازنده، مرور الگوی خواب، بیان فلسفه درمان (استعاره لجن و شیشه)، کسب تعهد، ارزیابی، آگاهی بخشی از درمان (استعاره دو کوزه)، برقراری اتحاد درمانی، نالییدی سازنده (استعاره چاله)، ذهن آگاهی (تمرین تنفس)، تمرین منزل
جلسه دوم	ادامه نالییدی سازنده، تمرین ذهن آگاهی، بازسازی تائوانی در به خواب رفتن از طریق تصویر سازی ذهنی، مرور الگوی خواب، استعاره طباب کفی با هیولا، ارائه تمرین منزل از جمله توجه به تجربیات و افکار و ثبت آن ها
جلسه سوم و چهارم	توجه به اصل "کنترل مسئله است و پذیرش راه حل است"، اندازه گیری و بررسی اجتناب تجربی، ارزیابی فرآیند پذیرش، تمرین ذهن آگاهی، بررسی برنامه ها و طرح های مراجع درباره راهبرد های کنترل، توضیح تمایل، استعاره مسافران اتوبوس، تمایز رنج پاک و رنج ناپاک، تمایل و پذیرش (استعاره کفه ترازو)، تمرین منزل
جلسه پنجم و ششم	توضیح درباره رفتار انگشتن خویش و گشایش، مرور الگوی خواب و تمرین ذهن آگاهی، تمرین اسم گذاری افکار، معرفی و توضیح مفاهیم خود بافزاری و گشایش شناختی (استعاره صفحه شطرنج و تمرین شیر)، تمرین ذهن آگاهی (افکار و هیجان ها روی برگ، تمرین منزل)
جلسه هفتم و هشتم	مرور الگوی خواب و تمرین ذهن آگاهی، توضیح درباره ارزش ها و نحوه چگونگی کشف آن ها، تمرکز بر تعهد و توضیح درباره عمل مبتنی بر ارزش، استعاره مهمان ناخوانده، ذهن آگاهی با تمرکز بر ارزش و تعهد (نو، تاریکی، هیجان)، تکمیل کار برگ ارزش ها و اعمال متعهدانه، تمرین منزل

پس از اعلام آمادگی بیماران جهت شرکت در مطالعه، پرسشنامه های مطالعه (کیفیت خواب و مشکلات تنظیم هیجان) در اختیار آنان قرار گرفت، نتایج به دست آمده در این مرحله به عنوان پیش آزمون در نظر گرفته شد، پس از آن آزمودنی ها به شکل انفرادی در جلسات درمان شرکت کردند. طبق پروتکل درمان شامل ۸ جلسه یک ساعته بود که هر هفته یک جلسه برگزار شد، درمان توسط یک نفر که دارای مدرک تحصیلی دکترای روانشناسی بود و صلاحیت لازم جهت انجام مداخله را دریافت کرده بود، انجام

گرفت. پس از اتمام جلسات بار دیگر پرسشنامه های کیفیت خواب و مشکلات تنظیم هیجان در اختیار آنان قرار گرفت. نتایج به دست آمده در این مرحله به عنوان پیش آزمون در نظر گرفته شد. سه ماه پس از اتمام درمان، با بیماران تماس گرفته شد و جهت شرکت در مرحله پیگیری به مرکز اختلالات خواب دعوت شدند. قابل ذکر است که از ۱۵ نفری که وارد مطالعه شدند ۳ نفر به دلایل شخصی از ادامه درمان منصرف شدند و ۱۲ نفر جلسات درمان را به طور کامل شرکت کردند. قابل ذکر است که آزمون ها در هر سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری توسط فردی انجام گرفت که تعارض منافی با نتایج مطالعه نداشت. تست پلی سومنوگرافی نیز توسط تکنسین آموزش دیده مرکز اختلالات خواب انجام گرفت و نتایج توسط روانپزشک صاحب صلاحیت مورد بررسی قرار گرفت. برای تحلیل داده های مطالعه، از روش های آمار توصیفی و آمار استنباطی و جهت توصیف داده ها از فراوانی، درصد، میانگین و انحراف استاندارد، استفاده شد. با توجه به این که هدف مطالعه حاضر بررسی تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت خواب و مشکلات تنظیم هیجان بود، برای تحلیل داده های مطالعه، به منظور بررسی فرضیه ها، با توجه به تعداد متغیرها، از آزمون های آماری تحلیل واریانس با اندازه های تکراری استفاده شد. برای مقایسه سطوح نیز از آزمون بنفرونی استفاده شد و تحلیل داده های مطالعه با استفاده از نرم افزار SPSS-19 انجام گرفت. برای استفاده از شاخص های آماری پارامتریک، مثل تحلیل واریانس باید داده ها دارای توزیع طبیعی باشند. برای تعیین توزیع جامعه (نرمال بودن داده ها) از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد. در آزمون های انجام شده سطح $P < 0/05$ معنی دار در نظر گرفته شد، که نتایج حاکی از نرمال بودن توزیع بود. در جهت بررسی همگونی ماتریس کوواریانس داده ها در سطوح مختلف از آزمون کرویت موجلی استفاده شد که عدم معناداری این

آزمون مشاهده گردید و پیش فرض‌های استفاده از آزمون آماری تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری برقرار بود.

یافته ها

تحلیل داده‌ها برای ۱۲ نفر انجام شد که از این تعداد ۷ نفر زن و ۵ نفر مرد بودند، میانگین سن آزمودنی‌ها ۴۰/۵۰ با انحراف استاندارد ۸/۳۶ بوده است. در جدول شماره ۲، ویژگی‌های دموگرافیک نمونه مورد بررسی آمده است.

میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد بررسی در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در جدول شماره ۳، آمده است.

همان‌گونه که در جدول شماره ۳ آمده است، میانگین مشکلات تنظیم هیجان در مرحله پیش آزمون ۳۲/۷۵ ± ۱۰۸/۴۲ بوده است که در مرحله پس آزمون به ۱۳/۲۰ ± ۶۰/۳۳ کاهش یافته است، این مقدار در مرحله پیگیری ۱۱/۷۲ ± ۶۱/۳۳ به دست آمده است. همچنین میانگین کیفیت خواب در مرحله پیش آزمون ۱۵/۵۸ ± ۲/۳۱ بوده است که در مرحله پس آزمون به ۵/۱۷ ± ۲/۸۸ کاهش یافته است، میانگین کیفیت خواب در مرحله پیش آزمون ۳/۱۷ ± ۲/۰۳ به دست آمده است. نتایج تحلیل واریانس با اندازه‌های تکراری در جدول شماره ۴ آمده است.

نتایج جدول شماره ۴، روند خطی تغییرات متغیرهای مورد بررسی را در سه مرحله پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری نشان می‌دهد. در این جدول میزان F برای روند خطی و سطح معناداری قابل مشاهده است. همان‌طور که در جدول آمده است، برای تمام متغیرها تغییرات معنادار می‌باشند، که این نشان دهنده این است که نمره مشکلات تنظیم هیجان و مشکلات خواب آزمودنی‌ها در یک روند خطی کاهش یافته است، یعنی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر خرده مقیاس مشکلات تنظیم هیجان، نمره کل مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب تاثیر معنی‌داری داشته است. نتایج آزمون تعقیبی بن فرونی نشان می‌دهد که تفاوت بین میانگین‌های

پیش آزمون و پس آزمون در متغیرها معنی‌دار است، اما بین پس آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود ندارد، این یعنی اثر درمان بر متغیرهای مورد بررسی در طول زمان پایدار بوده است. همچنین با توجه به نتایج تحلیل، می‌توان گفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد در مقایسه خرده مقیاس‌های مشکلات تنظیم هیجان، بیشترین تاثیر را روی خرده مقیاس "عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی" داشته است. روند تغییرات به وجود آمده بر اثر مداخله در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری در تصویر شماره ۱ آمده است.

جدول شماره ۲: ویژگی‌های دموگرافیک نمونه مورد بررسی

متغیر	تعداد (درصد)
جنس	زن ۷ (۵۸/۳)
	مرد ۵ (۴۱/۷)
تحصیلات	زیر دیپلم ۱ (۸/۳)
	دیپلم ۸ (۶۶/۷)
	دانشگاهی ۳ (۲۵)
شغل	بیکار یا خانه دار ۹ (۷۵)
	دولتی ۱ (۸/۳)
	آزاد ۲ (۱۶/۷)
سن (سال)	انحراف معیار ± میانگین ۴۰/۵۰ ± ۸/۳۶
طول مدت بیماری (سال)	۵/۸۳ ± ۲/۰۸

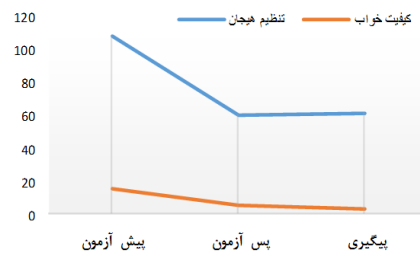
جدول شماره ۳: میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای مورد بررسی در مراحل پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری

متغیرها	مراحل آزمون		
	پیش آزمون	پس آزمون	پیگیری
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین
عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	۱۹/۳۳ ± ۵/۷۹	۱۰ ± ۳/۵۹	۹/۳۳ ± ۲/۰۶
دشواری در انجام رفتار هدفمند	۱۷/۴۲ ± ۶/۳۴	۱۰/۴۲	۴/۸۱
دشواری در کنترل نکته	۹/۱۷	۹/۵۰	۱/۹۲
فقدان آگاهی هیجانی	۱۴/۱۷	۱۰/۵۸	۹/۴۱
دسترس محدود به راهبرد های تنظیم هیجانی	۷/۷۸	۱۳/۳۳	۱۳/۹۲
عدم وضوح هیجانی	۱۱	۳/۸۶	۶/۵۰
نمره کل مشکلات تنظیم هیجان	۱۰۸/۴۲	۳۲/۷۵	۶۱/۳۳
کیفیت خواب	۱۵/۵۸	۵/۱۷	۳/۱۷

جدول شماره ۴: آزمون تفاوت‌های درون آزمودنی‌ها برای متغیرهای مورد بررسی

متغیر	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	مجذور اتا
عدم پذیرش پاسخ‌های هیجانی	۶۰۰	۱	۳۷/۲۹	۰/۰۰۱	۰/۷۷	
دشواری در انجام رفتار هدفمند	۲۱۶	۱	۸/۱۶	۰/۰۱۶	۰/۴۳	
دشواری در کنترل نکته	۴۶۸/۱۷	۱	۶۶۸/۱۷	۰/۰۰۹	۰/۴۸	
فقدان آگاهی هیجانی	۱۳۵/۳۷	۱	۱۳۵/۳۷	۰/۰۱۱	۰/۴۶	
دسترس محدود به راهبردهای تنظیم هیجانی	۱۰۱۴	۱	۲۵/۹۴	۰/۰۰۱	۰/۷۰	
عدم وضوح هیجانی	۱۲۱/۵۰	۱	۱۲۱/۵۰	۰/۰۰۱	۰/۷۵	
نمره کل مشکلات تنظیم هیجان	۱۳۳۰/۰۴	۱	۱۳۳۰/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۶۷	
کیفیت خواب	۹۲۵/۰۴	۱	۹۲۵/۰۴	۰/۰۰۱	۰/۹۷	

در مطالعه Hertenstein و همکاران (۲۰۱۴) که به بررسی تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت خواب افراد مبتلا به بی‌خوابی اولیه پرداخته شد، نمونه مورد بررسی شامل ۱۰ نفر بوده است و نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد تاثیر معناداری بر کیفیت زندگی مرتبط با خواب و کیفیت خواب آزمودنی‌ها دارد. اندازه اثر در این مطالعه برای کیفیت خواب قوی بود. همچنین نتایج این مطالعه نشان داد که تاثیر درمان در طول زمان پایدار است (۳۴). برای تبیین نتایج مطالعه، می‌توان یک قاعده کلی را مطرح کرد که فرآیندهای ACT می‌توانند از طریق افزایش تمایل بیماران به داشتن تجربه خواب بد (خواب با کیفیت پایین)، خواب آنان را بهبود بخشید. در واقع نتیجه این تمایل کاهش آن چیزی است که به رفتار جستجوی امنیت معروف است. از جمله این رفتارها، می‌توان به فعالیت‌های محدودکننده، جبران خواب و تلاش زیاد برای خوابیدن اشاره کرد (۳۵). در درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد، تاکید اصلی روی تمایل فرد به تجربه‌های درونی است. در همین راستا، به بیماران مبتلا به بی‌خوابی مزمن در نمونه مورد بررسی کمک شده است تا افکار، باورهای ناکارآمد و فکرهای مرتبط با خواب را فقط به عنوان یک فکر در نظر بگیرند، مثلاً این فکر که "من باید حتماً هشت ساعت بخوابم" صرفاً یک فکر است و در ذهن فرد است و در ادامه درمان کمک می‌کند که فرد از ماهیت ناکارآمد برنامه‌های فعلی برای خوابیدن اطلاع پیدا کند و نتیجه بگیرد که تلاش‌های او برای خوابیدن چون کارکردی ندارند باید کنار گذاشته شوند. بیماران در طی درمان یاد گرفته‌اند که در جهت زندگی ارزشمند حرکت کنند، که این ارزش‌ها در حوزه خواب نیز برای او وجود دارند. از طرف دیگر پس از درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد فرد موضع خود را از یک فرد درگیر به یک فرد مشاهده‌گر تغییر می‌دهد، مثلاً این فکر که "من اگر نخوابم فردا روز خوبی نخواهم داشت"، به ذهن بیمار آمده است و چون قبلاً او در



تصویر شماره ۱: روند تغییرات ایجاد شده در مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب در فرآیند مداخله

بحث

مطالعه حاضر با هدف بررسی اثر بخشی درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب در افراد مبتلا به بی‌خوابی مزمن انجام شد، که نتایج مطالعه نشان داد، درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر مشکلات تنظیم هیجان و کیفیت خواب موثر است، یعنی این درمان می‌تواند سبب کاهش مشکلات تنظیم هیجان و بهبود کیفیت خواب در بیماران مبتلا به بی‌خوابی مزمن شود. بررسی مطالعات پیشین برای تبیین نتایج در این بخش می‌تواند کمک کننده باشد. نتایج یک مطالعه متاآنالیز نشان داد ذهن آگاهی که بخشی از ACT است، می‌تواند تاثیر معناداری بر کیفیت خواب داشته باشد (۳۰). در مطالعه Simister و همکاران (۲۰۱۸) که به بررسی تاثیر درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت خواب پرداخته شد، نتایج نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت خواب تاثیر معنی‌داری ندارد (۳۱). این نتایج با نتایج مطالعه حاضر هماهنگ نیست، اما نتایج برخی دیگر از مطالعات حاکی از موثر بودن درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد بر کیفیت خواب و بی‌خوابی است که نتایج مطالعه حاضر با این نتایج هماهنگ است (۳۲، ۳۳). در زمینه تاثیر ACT بر بی‌خوابی و کیفیت خواب مطالعات اندکی انجام گرفته است، لذا در بخش مقایسه با مطالعات پیشین به مطالعات استناد شده مولفه‌های مرتبط مثل ذهن آگاهی را بررسی کرده‌اند، که یکی از تمرین‌های مورد استفاده در این درمان ذهن آگاهی است.

موضع فردی بوده است، تحت تاثیر قرار گرفته است، درگیر محتوی فکر شده و دچار بی‌خوابی شده است. پس از درمان و انجام تمرینات مرتبط با فرآیند بافتار انگاشتن خویشتن موضع او به مشاهده گر تغییر کرده است و او می‌گوید یک آشغال ذهنی به ذهن من وارد شد و من فقط آن را مشاهده کردم (۲۹). لذا فرد تحت تاثیر قرار نخواهد گرفت و این مسئله می‌تواند افزایش کیفیت خواب را در پی داشته باشد.

علت تأثیر ACT بر کیفیت خواب، تغییر در نگرش‌ها و افکار بیماران درباره خواب در جلسات درمان و همچنین توجه بیماران به علل ایجادکننده افکار غیر منطقی، سیکل منفی و معیوب این افکار است. همچنین این درمان با تمرینات مبتنی بر آگاهی و ایجاد درماندگی نسبت به راه حل‌های گذشته به این نتیجه می‌رسد که راه حل‌های پیشین سودی برایش ندارد و تنها موجب تشدید بی‌خوابی می‌شود. در قسمت دیگر، نتایج مطالعه حاضر نشان داد که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد سبب کاهش مشکلات تنظیم هیجان می‌شود. براساس مطالعات پیشین، نتایج یک مطالعه نشان داد که ACT می‌تواند برای حل مشکلات تنظیم هیجان مفید واقع شود (۳۶).

نتایج مطالعه دیگر نشان داد که این درمان می‌تواند مشکلات تنظیم هیجان را اصلاح کند و نتایج در طول زمان پایدار باقی بماند (۳۷). نتایج یک مطالعه نشان داد که ذهن آگاهی (از مولفه‌های ACT) تاثیر معناداری بر تنظیم هیجان دارد (۳۸). نتایج مطالعه دیگر گویای این نکته است که ذهن آگاهی کاهش مشکلات تنظیم هیجان را به دنبال دارد (۳۹). بنابراین می‌توان گفت که نتایج مطالعه حاضر با مطالعات پیشین همخوانی دارد. برخی معتقدند که استراتژی‌های مورد استفاده در ACT، می‌تواند با تمرکز بر تنظیم هیجان، مبانی بیولوژیک تنظیم هیجان را تغییر داده و سبب بهتر شدن افراد دارای مشکلات تنظیم هیجان شوند (۴۰). در واقع رویکرد ACT شامل تجربه مستقیم هیجان‌های مشکل‌ساز مراجع در یک بافت است که در آن عملکردهای تحت‌اللفظی

زبانی که مفاهیم منفی آن هیجان‌ها را افزایش می‌دهد، از بین می‌رود (۴۱).

در ACT، استراتژی‌های معیوب تنظیم هیجان مثل اجتناب تجربی هدف قرار می‌گیرند، یعنی در این درمان هدف این است که مراجع تکنیک‌های ناکارآمد تنظیم هیجان مثل سرکوب هیجان‌های ناخوشایند را بیهوده تلقی کند، به عبارت دیگر در ACT، پاسخ‌های ناسازگارانه تنظیم هیجان مورد توجه قرار می‌گیرد (۴۲). همچنین در ACT، استفاده از استراتژی‌هایی مثل پذیرش و ایجاد تمایل در مراجع نسبت به هیجان‌های ناخوشایند، سبب افزایش آگاهی هیجانی می‌شود (۳۶). این مسائل در بیماران مورد بررسی در مطالعه حاضر نیز می‌تواند سبب کاهش مشکلات تنظیم هیجان شود. با توجه به نتایج به دست آمده می‌توان گفت که درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد برای درمان بی‌خوابی و مشکلات تنظیم هیجان موثر واقع شده است. با توجه به محدود بودن حجم نمونه برای تعمیم نتایج باید جانب احتیاط را رعایت کرد. با توجه به نتایج مطالعه حاضر می‌توان گفت که ACT سبب ارتقا کیفیت خواب بیماران مبتلا به بی‌خوابی می‌شود. همچنین این درمان می‌تواند به کاهش مشکلات تنظیم هیجان در بیماران کمک کند. در حالت کلی می‌توان نتیجه گرفت که ACT برای بهبودی بیماران مبتلا به بی‌خوابی یک درمان مناسب است، لذا به درمانگران توصیه می‌شود که از این درمان برای حل مشکلات بیماران مبتلا به بی‌خوابی استفاده کنند. همچنین به پژوهشگران توصیه می‌شود در مطالعات دیگر با انتخاب گروه کنترل به بررسی تاثیر این درمان بر کیفیت خواب پردازند.

سپاسگزاری

نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند که از آزمودنی‌های گرامی جهت شرکت در مطالعه تشکر نمایند. همچنین از صندوق حمایت از پژوهشگران کشور (INSF) و دانشگاه علوم پزشکی کرمانشاه جهت حمایت مالی از انجام این مطالعه سپاسگزاریم.

References

1. Dijk D-J, Groeger JA, Stanley N, Deacon S. Age-related reduction in daytime sleep propensity and nocturnal slow wave sleep. *Sleep* 2010; 33(2): 211-223.
2. Kyle SD, Morgan K, Espie CA. Insomnia and health-related quality of life. *Sleep Med Rev* 2010; 14(1): 69-82.
3. Kawakami N, Takatsuka N, Shimizu H. Sleep disturbance and onset of type 2 diabetes. *Diabetes Care* 2004; 27(1): 282-283.
4. Mallon L, Broman JE, Hetta J. Sleep complaints predict coronary artery disease mortality in males: a 12 year follow up study of a middle aged Swedish population. *J Intern Med* 2002; 251(3): 207-216.
5. Hertenstein E, Feige B, Gmeiner T, Kienzler C, Spiegelhalter K, Johann A, et al. Insomnia as a predictor of mental disorders: A systematic review and meta-analysis. *Sleep Med Rev* 2019; 43: 96-105.
6. Moree WJ, Li B-F, Jovic F, Coon T, Yu J, Gross RS, et al. Characterization of novel selective H1-antihistamines for clinical evaluation in the treatment of insomnia. *J Med Chem* 2009; 52(17): 5307-5310.
7. Ohayon MM. Epidemiology of insomnia: what we know and what we still need to learn. *Sleep Med Rev* 2002; 6(2): 97-111.
8. Morin CM, LeBlanc M, Daley M, Gregoire J, Merette C. Epidemiology of insomnia: prevalence, self-help treatments, consultations, and determinants of help-seeking behaviors. *Sleep Med* 2006; 7(2): 123-130.
9. Saddichha S. Diagnosis and treatment of chronic insomnia. *Ann Indian Acad Neurol* 2010; 13(2): 94-102.
10. Zucconi M, Ferri R. Assessment of sleep disorders and diagnostic procedures. *Eur Sleep Res Soc* 2014; 23: 95-110.
11. Harvey AG, Tang NK. Cognitive behaviour therapy for primary insomnia: can we rest yet? *Sleep Med Rev* 2003; 7(3): 237-262.
12. Ong CW, Lee EB, Twohig MP. A meta-analysis of dropout rates in acceptance and commitment therapy. *Behav Res Ther* 2018; 104: 14-33.
13. Rector NA. Acceptance and commitment therapy: empirical considerations. *Behav Ther* 2013; 44(2): 213-217.
14. Hayes SC, Luoma JB, Bond FW, Masuda A, Lillis J. Acceptance and commitment therapy: Model, processes and outcomes. *Behav Ther* 2006; 44(1): 1-25.
15. Fledderus M, Bohlmeijer ET, Smit F, Westerhof GJ. Mental health promotion as a new goal in public mental health care: A randomized controlled trial of an intervention enhancing psychological flexibility. *Am J Public Health* 2010; 100(12): 2372.
16. Wiwe Lipsker C, Kanstrup M, Holmström L, Kemani M, Wicksell RK. The Parent Psychological Flexibility Questionnaire (PPFQ): Item reduction and validation in a clinical sample of Swedish parents of children with chronic pain. *Children* 2016; 3(4): 32.
17. Swain J, Hancock K, Hainsworth C, Bowman J. Acceptance and commitment therapy in the treatment of anxiety: a systematic review. *Clin Psychol Rev* 2013; 33(8): 965-978.
18. Folke F, Parling T, Melin L. Acceptance and commitment therapy for depression: A preliminary randomized clinical trial for unemployed on long-term sick leave. *Cogn Behav Pract* 2012; 19(4): 583-594.
19. Twohig MP. Acceptance and commitment therapy for treatment-resistant posttraumatic

- stress disorder: A case study. *Cogn Behav Pract* 2009; 16(3): 243-252.
20. Lee EB, An W, Levin ME, Twohig MP. An initial meta-analysis of Acceptance and Commitment Therapy for treating substance use disorders. *Drug Alcohol Depend* 2015; 155: 1-7.
 21. Garland SN, Zhou ES, Gonzalez BD, Rodriguez N. The quest for mindful sleep: a critical synthesis of the impact of mindfulness-based interventions for insomnia. *Curr Sleep Med Rep* 2016; 2(3): 142-151.
 22. Ezadee M, Rasouli A. Effectiveness of Acceptance and Commitment Psychotherapy in improving Depression and Quality of Sleep in Women with Postpartum Depression. *Iranian Journal of Nursing Research* 2019; 14(1): 8-21.
 23. Khazaie H, Zakiei A, Rezaei M, Hoseini SM, Alikhani M. Emotional Dysregulation Leads to Reduced Sleep Quality When the Level of Repetitive Negative Thoughts Is High: Findings of a Structural Equation Model. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences* 2019; 13(1): e64661.
 24. Lund HG, Reider BD, Whiting AB, Prichard JR. Sleep patterns and predictors of disturbed sleep in a large population of college students. *J Adolesc Health* 2010; 46(2): 124-132.
 25. Vandekerckhove M, Cluydts R. The emotional brain and sleep: an intimate relationship. *Sleep Med Rev* 2010; 14(4): 219-226.
 26. Aldao A, Nolen-Hoeksema S, Schweizer S. Emotion-regulation strategies across psychopathology: A meta-analytic review. *Clin Psychol Rev* 2010; 30(2): 217-237.
 27. Davoodi I, Neisi A, Khazei H, Arshadi N, Zakiei A. The Roles of Some Cognitive and Emotional Factors in Predicting Insomnia. *J Mazandaran Univ Med Sci* 2017; 27(150): 107-121.
 28. Khazaie H, Zakiei A. The investigate Cognitive antecedents of sleep quality in patients insomnia Disorders and non-patients. *Kermanshah University of Medical Sciences*; 2016 (Persian).
 29. Zakiei A. Acceptance and commitment therapy (ACT), psychological factors, and changes in EEG in patients with insomnia. *Kermanshah University of Medical Sciences*; 2019.
 30. Gong H, Ni CX, Liu YZ, Zhang Y, Su WJ, Lian YJ, et al. Mindfulness meditation for insomnia: A meta-analysis of randomized controlled trials. *J Psychosom Res* 2016; 89: 1-6.
 31. Simister HD, Tkachuk GA, Shay BL, Vincent N, Pear JJ, Skrabek RQ. Randomized Controlled Trial of Online Acceptance and Commitment Therapy for Fibromyalgia. *J Pain* 2018; 19(7): 741-753.
 32. Ong JC, Shapiro SL, Manber R. Mindfulness meditation and cognitive behavioral therapy for insomnia: a naturalistic 12-month follow-up. *Explore* 2009; 5(1): 30-36.
 33. Zhang J-x, Liu X-h, Xie X-h, Zhao D, Shan M-s, Zhang X-l, et al. Mindfulness-based stress reduction for chronic insomnia in adults older than 75 years: a randomized, controlled, single-blind clinical trial. *Explore (NY)* 2015; 11(3): 180-185.
 34. Hertenstein E, Thiel N, Lüking M, Külz AK, Schramm E, Baglioni C, et al. Quality of life improvements after acceptance and commitment therapy in nonresponders to cognitive behavioral therapy for primary insomnia. *Psychother Psychosom* 2014; 83(6): 371-373.
 35. McCracken LM, Williams JL, Tang NK. Psychological flexibility may reduce insomnia in persons with chronic pain: a

- preliminary retrospective study. *Pain Med* 2011; 12(6): 904-912.
36. Norouzi M, Zargar F, Norouzi F. Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on Interpersonal Problems and Difficulties in Emotion Regulation Among University Students. *Iranian Journal of Psychiatry and Behavioral Sciences* 2017; 11(3): e8005
37. Khakbaz H, Farhoudian A, Azkhosh M, Dolatshahi B, Karami H, Massah O. The effectiveness of group acceptance and commitment therapy on emotion regulation in methamphetamine-dependent individuals undergoing rehabilitation. *Int J High Risk Behav Addict* 2016; 5(4): e28329.
38. Guendelman S, Medeiros S, Rampes H. Mindfulness and emotion regulation: Insights from neurobiological, psychological, and clinical studies. *Front Psychol* 2017; 8: 220.
39. Roemer L, Williston SK, Rollins LG. Mindfulness and emotion regulation. *Curr Opin Psychol* 2015; 3: 52-57.
40. Davies CD, Niles AN, Pittig A, Arch JJ, Craske MG. Physiological and behavioral indices of emotion dysregulation as predictors of outcome from cognitive behavioral therapy and acceptance and commitment therapy for anxiety. *J Behav Ther Exp Psychiatry* 2015; 46: 35-43.
41. Blackledge JT, Hayes SC. Emotion regulation in acceptance and commitment therapy. *J Clin Psychol* 2001; 57(2): 243-255.
42. Hofmann SG, Asmundson GJ. Acceptance and mindfulness-based therapy: new wave or old hat? *Clin Psychol Rev* 2008; 28(1): 1-16.