



Meditation and Mindfulness: Reducing the Immediate and Delayed Defenses against the Thought of Death

Ebrahim Ahmadi^{1*}

1. (Corresponding Author): Assistant Professor, Department of Psychology, Buinzahra Branch, Islamic Azad University, Buinzahra, Iran. eahmadi1356@gmail.com

Citation: Ahmadi E. Meditation and Mindfulness: Reducing the Immediate and Delayed Defenses against the Thought of Death. *Journal of Research in Psychological Health*. 2020; 14(3), 38-52. [Persian].

Key words:
meditation,
mindfulness, death
thought, death anxiety,
defensive reactions,
death thought
suppression,
worldview defense

Highlights

- Meditation increased mindfulness.
- Meditation was able to prevent the effect of death thought on death thought suppression and worldview defense.
- Meditation, by increasing mindfulness, can reduce defensive reactions to death thought and anxiety.

Abstract

Research has shown a negative correlation between mindfulness and defensive reactions to the reminder/thought of death, and the purpose of the present study was to illuminate the effect of meditation and mindfulness on these reactions using an experimental method. The call for participation in the study was sent to 30,000 subscribers of Hamrahe Aval and Irancell in Tehran and using the convenience sampling, 127 of them (53 males) with a mean age of 37 years were selected to participate in this study and were randomly assign to four groups of Meditation-Death Thought, Meditation-Without Death Thought, Without Meditation-Death Thought, and Without Meditation-Without Death Thought. After teaching Buddhist mindful breathing meditation and measuring mindfulness using Toronto Mindfulness Scale (TMS), death thought was created in participants using the method of Burke et al. (13) and then death thought Suppression, as an immediate defense, was measured using the method of Arndt et al. (24) once after creating death thought and once after a delay, and worldview defense, as a delayed defense, was measured using the method of Greenberg et al. (15) after a delay. ANOVAs showed that meditation increased mindfulness and was able to prevent the effect of death thought on death thought suppression and worldview defense. Meditation, by increasing mindfulness, can therefore reduce defensive reactions to death thought and anxiety, which has been proven to have detrimental effects on both individual and society.

مراقبه و ذهن آگاهی: کاهش دفاع‌های آنی و درنگیده در برابر اندیشه مرگ

ابراهیم احمدی^{۱*}

۱. استادیار، گروه روان‌شناسی، واحد بوبین‌زهره، دانشگاه آزاد اسلامی، بوبین‌زهره، ایران. eahmadi1356@gmail.com

یافته‌های اصلی

- مراقبه، ذهن آگاهی را افزایش داد.
- مراقبه، توانست از اثر اندیشه مرگ بر فرونشانی اندیشه مرگ و دفاع از جهان‌بینی خویش جلوگیری کند.
- مراقبه می‌تواند با افزایش ذهن آگاهی، واکنش‌های دفاعی به اندیشه و اضطراب مرگ را کاهش دهد.

تاریخ دریافت

۱۳۹۸/۱۱/۱۸

تاریخ پذیرش

۱۳۹۹/۱۱/۳۰

چکیده

پژوهش‌ها همبستگی منفی ذهن آگاهی با واکنش‌های دفاعی به یادآوری/اندیشه مرگ را نشان داده‌اند و هدف پژوهش کنونی این بود که با روش آزمایشی، اثر مراقبه و ذهن آگاهی بر این واکنش‌ها را روشن کند. فراخوان شرکت در پژوهش به ۳۰ هزار مشترک همراه اول و ایرانسل شهر تهران پیامک شد و با روش دسترس، ۱۲۷ نفر از آنها (۵۳ مرد) با میانگین سنی ۳۷ سال برای شرکت در این پژوهش گزینش و به‌گونه تصادفی به چهار گروه مراقبه-اندیشه مرگ، مراقبه-بدون اندیشه مرگ، بدون مراقبه-اندیشه مرگ، و بدون مراقبه-بدون اندیشه مرگ گمارده شدند. پس از آموزش مراقبه تنفس ذهن آگاهانه بودایی و اندازه‌گیری ذهن آگاهی با مقیاس ذهن آگاهی تورونتو، اندیشه مرگ با روش بورك و همکاران (۱۳) در آزمودنی‌ها به وجود آمد و آن‌گاه فرونشانی اندیشه مرگ به عنوان یک دفاع آنی با روش آرنه و همکاران (۲۴) یک بار پس از به وجود آوردن اندیشه مرگ و یک بار پس از یک درنگ، و دفاع از جهان بینی خویش به عنوان یک دفاع درنگیده با روش گرینبرگ و همکاران (۱۵) پس از یک درنگ اندازه‌گیری شد. تحلیل‌های واریانس نشان دادند که مراقبه، ذهن آگاهی را افزایش داده و توانسته است از اثر اندیشه مرگ بر فرونشانی اندیشه مرگ و دفاع از جهان‌بینی خویش جلوگیری کند. پس مراقبه می‌تواند با افزایش ذهن آگاهی، واکنش‌های دفاعی به اندیشه و اضطراب مرگ، که اثرهای زیان‌بار این واکنش‌ها برای فرد و جامعه ثابت شده است، را کاهش دهد.

واژگان کلیدی

مراقبه، ذهن آگاهی،
اندیشه مرگ، اضطراب
مرگ، واکنش‌های
دفاعی، فرونشانی اندیشه
مرگ، دفاع از جهان‌بینی
خویش

مقدمه

واقعیت، زندگی، هنجارهای رفتاری، ارزش‌ها، و جهان پس از مرگ (۱).

پژوهش‌های فراوانی که بر روی مردمان فرهنگ‌های گوناگون انجام شده‌اند، نظریه مدیریت وحشت را تأیید کرده‌اند (۱۳، ۱۴). این پژوهش‌ها نشان داده‌اند هنگامی که انسان‌ها به یاد مرگ خود می‌افتند، از جهان‌بینی و عزت نفس خود دفاع می‌کنند تا اضطراب مرگ را کم کنند (۱). برای نمونه، اندیشه مرگ سبب می‌شود کسانی را که جهان‌بینی ما را تصدیق می‌کنند بر آنهایی که آن را رد می‌کنند یا به چالش می‌کشند ترجیح دهیم (برای نمونه، ۱۵). در پژوهش‌ها یادآوری مرگ سبب شد که: دانشجویان آلمانی، آلمانی‌ها را بهتر از ترک‌ها ارزیابی کنند و فاصله فیزیکی خود با ترک‌ها را افزایش دهند (۱۵)، دانشجویان هنگ‌کنگی تعصب بیشتری به کشور خود نشان دهند (۱۶)، و دانشجویان ژاپنی، همساز با جهان‌بینی جمع‌گرا، هم‌وابسته، و فروتنانه ژاپن، خودخواهی خود را پنهان کنند و به پیروزی‌های فردی خود کمتر ببالند (۱۷). همچنین پژوهش‌ها نشان داده‌اند که اندیشه مرگ سبب می‌شود که مردم خواهان مجازات سنگین‌تری برای کسانی که ارزش‌های اخلاقی و فرهنگی جامعه آنها را زیر پا می‌گذارند باشند (۱۸)، درباره غیرخودی‌ها بیشتر پیش‌داوری کنند (۱۹)، و ملی‌گرایی بیشتری از خود نشان دهند (۲۰). آزمودنی‌های فرهنگ-های مادی‌گرا هنگامی که به یاد مرگ خود می‌افتند مادی‌گراتر می‌شوند (۲۱) و به ثروت مادی علاقه بیشتری نشان می‌دهند (۲۲).

برابر با نظریه مدیریت وحشت، انسان‌ها اضطراب از مرگ خود را با دو سامانه دفاعی جداگانه مدیریت می‌کنند: دفاع‌های آنی^۶ و دفاع‌های درنگیده^۷ (۲۳). هنگامی که اندیشه‌های مرگ در مرکز هشپاری هستند، مردم از دفاع-های آنی، همچون فرونشانی اندیشه مرگ، انکار واقعیت

ذهن‌آگاهی^۱ یعنی هشپاری بدون قضاوت و زیستن در اکنون (۱، ۲) و پژوهش نشان داده است که از یک سو، ذهن‌آگاهی صفتی^۲ (در برابر ذهن‌آگاهی حالتی^۳) که با مراقبه^۴ به دست می‌آید با واکنش‌های دفاعی کمتر در برابر یادآورهای مرگ همبستگی دارد (۳)، و از سوی دیگر، واکنش‌های دفاعی در برابر یادآورهای مرگ به پیش‌داوری، پرخاشگری، پذیرش خشونت سیاسی، و رفتارهای زیان‌بار برای سلامتی و بهزیستی می‌انجامد (برای نمونه، ۴، ۵). بر پایه این یافته‌ها و همچنین یافته‌هایی که نشان داده‌اند مراقبه و ذهن‌آگاهی با کاهش نشانه‌های بیماری‌های روانی، سلامت جسمی، بهزیستی روانی، و بهبود عملکرد در کارهای ذهنی و جسمی رابطه دارند (۶، ۷، ۸، ۹، ۱۰)، بررسی بیشتر اثرهای مثبت مراقبه و ذهن‌آگاهی ضروری است. این پژوهش به بررسی اثر علی مراقبه و ذهن‌آگاهی بر واکنش‌های دفاعی به یادآوری/اندیشه مرگ می‌پردازد. در این پژوهش، منظور از واکنش‌های دفاعی، فرونشانی اندیشه مرگ به عنوان یک دفاع آنی و دفاع از جهان‌بینی خویش به عنوان یک دفاع درنگیده بود.

نظریه مدیریت وحشت^۵ (۱۱)، انگیزه بسیاری از رفتارهای انسان را ترس نهفته و همیشگی او از مرگ می‌داند و فرض می‌کند هنگامی که انسان به اجتناب‌ناپذیر بودن مرگ هشپار می‌شود، وحشتی فلج‌کننده او را فرا می‌گیرد. اینجاست که انگیزه حفاظت از خود در برابر مرگ به راه می‌افتد و فرد برای مدیریت این وحشت، به ایمان، رابطه با دیگران، و جهان‌بینی اجتماعی روی می‌آورد (۱۲). جهان-بینی اجتماعی یعنی باورهای مردم یک جامعه درباره

¹ mindfulness

² trait mindfulness

³ state mindfulness

⁴ meditation

⁵ Terror Management Theory (TMT)

⁶ immediate

⁷ delayed

افتند که اندیشه مرگ به حاشیه هشیاری برود، و باز نکته قابل توجه این که وقتی مرگ به شکل زیرآستانه‌ای به آزمودنی‌ها یادآوری می‌شود، دفاع از جهان‌بینی خویش بلافاصله پس از این یادآوری افزایش می‌یابد (برای نمونه، ۲۸)، زیرا با یادآوری زیرآستانه‌ای، اندیشه مرگ فقط می‌تواند به حاشیه هشیاری (نه مرکز آن) برسد.

از آنجا که اندیشه مرگ اضطراب هستی‌گرایانه^۱ فراوانی می‌آفریند و بسیاری از واکنش‌هایی که مردم به این اضطراب نشان می‌دهند (پرخاشگری، پیش‌داوری، تصوراتی قالبی، رفتارهای پرخطر، مادی‌گرایی، و...) هم برای خود آنها و هم برای دیگران زیان‌بار است^۲ (۲۰)، یافتن روش‌های سالم‌تر برای مدیریت این اضطراب، ارزشمند است. درست است که برابر با نظریه مدیریت وحشت، همه ما به دفاع‌های آنی (فرونشانی اندیشه مرگ) و دفاع‌های درنگیده (دفاع از جهان‌بینی خویش) برای رویارویی با اندیشه مرگ مجهز هستیم، اما به نظر می‌رسد روش‌های دفاعی بهترین روش برای پس زدن اضطراب مرگ نیستند و باید در جستجوی روش‌های غیردفاعی برای مدیریت اضطراب مرگ باشیم^۱ (۱). در واقع یکی از هدف‌های دین، فلسفه، و روان‌درمانی رسیدن به شیوه‌های بهتر برای مدیریت اضطراب مرگ است (برای نمونه، ۲۹). در همین راستا، پرسش پژوهش کنونی این است که آیا مراقبه و ذهن‌آگاهی می‌توانند واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ را کمتر کنند یا خیر. اگر پاسخ بلی باشد، آنگاه مراقبه ذهن‌آگاهی^۳ یک شیوه غیردفاعی و سالم برای مدیریت اضطراب مرگ خواهد بود.

نیمیس و همکاران (۳) مرگ را به گروهی از آمریکایی‌ها یادآوری کردند و مشاهده نمودند که میان ذهن‌آگاهی صفتی و دسترسی‌پذیری اندیشه مرگ همبستگی مثبت وجود دارد؛ همبستگی مثبت ذهن‌آگاهی صفتی و

مرگ، و دور پنداشتن مرگ، سود می‌جویند. اما وقتی اندیشه‌های مرگ به حاشیه هشیاری می‌روند، دفاع‌های درنگیده، همچون دفاع از جهان‌بینی خویش، راه‌اندازی می‌شوند (۱). در پژوهش کنونی بررسی می‌شود که آیا مراقبه و ذهن‌آگاهی می‌تواند سبب شود که در هنگام یادآوری مرگ، هر دوی این دفاع‌ها، یعنی فرونشانی اندیشه مرگ (دفاع آنی) و دفاع از جهان‌بینی خویش (دفاع درنگیده)، کاهش یابند یا خیر.

پژوهش‌ها نیز همساز با نظریه مدیریت وحشت نشان داده‌اند که دو سامانه دفاعی جداگانه برای مدیریت اضطراب مرگ وجود دارد، و آرنت، کوک، و راتلج (۵۹) این پژوهش‌ها را مرور کرده‌اند. از یک سو، گرینبرگ و همکاران (۲۰) مشاهده کردند که دسترسی‌پذیری اندیشه مرگ (که نقطه مقابل فرونشانی اندیشه مرگ به عنوان یک دفاع آنی است) پس از یادآوری مرگ کاهش اما با گذشت زمان افزایش می‌یابد. پژوهشگران دیگر نیز به همین یافته رسیده‌اند (برای نمونه، ۲۴، ۲۵، ۲۶). این یافته نشان می‌دهد که پس از یادآوری مرگ، یعنی هنگامی که اندیشه‌های مرگ در مرکز هشیاری هستند، دفاع‌های آنی اندیشه مرگ را از دسترس ذهن دور می‌کنند، اما با گذشت زمان که اندیشه مرگ به حاشیه هشیاری می‌رود، دفاع‌های آنی کنار می‌روند و اندیشه مرگ در دسترس ذهن قرار می‌گیرد (۱). جالب اینجاست که وقتی آزمودنی‌ها دارند کار ذهنی سنگین انجام می‌دهند، دسترسی‌پذیری اندیشه مرگ پس از یادآوری مرگ «افزایش» می‌یابد (۲۴)، زیرا دفاع‌های آنی، همانند همه دفاع‌ها، برای آن که کار خود را انجام دهند به فضای خالی ذهن نیاز دارند (۲۷). از سوی دیگر، گرینبرگ و همکاران (۲۰) مشاهده کردند که دفاع از جهان‌بینی خویش (به عنوان یک دفاع درنگیده)، نه بلافاصله پس از یادآوری مرگ بلکه مدتی پس از یادآوری مرگ و یا پس از آن که حواس آزمودنی‌ها پرت شد افزایش می‌یابد. این یافته نشان می‌دهد که دفاع‌های درنگیده هنگامی به راه می‌

^۱ existential

^۲ البته همه واکنش‌های مردم به اضطراب مرگ زیان‌بار نیستند (نگاه کنید به ویل و همکاران، ۲۰۱۲)

^۳ mindfulness meditation

دسترس‌پذیری اندیشه مرگ پیش از یادآوری مرگ معنی‌دار نبود اما پس از یادآوری مرگ معنی‌دار شد. نیمیس و همکاران (۳) همچنین پس از یادآوری مرگ به گروهی از آمریکایی‌ها مشاهده کردند که میان ذهن‌آگاهی صفتی و دفاع از جهان‌بینی خویش همبستگی منفی وجود دارد؛ همبستگی منفی ذهن‌آگاهی صفتی و دفاع از جهان‌بینی خویش پیش از یادآوری مرگ معنی‌دار نبود اما پس از یادآوری مرگ معنی‌دار شد. تبیین این یافته‌ها این است که کسانی که ذهن‌آگاهی صفتی دارند، چون به همه اندیشه‌ها از جمله اندیشه مرگ بدون قضاوت نگاه می‌کنند، این اندیشه را تهدیدی برای خود نمی‌بینند و بنابراین نیازی به واکنش‌های دفاعی در برابر این اندیشه به شکل فرونشانی اندیشه مرگ (دفاع آبی) یا دفاع از جهان‌بینی خویش (دفاع درنگیده) ندارند.

اما چون نیمیس و همکاران (۳) روش همبستگی را به کار گرفتند، روشن نیست که آیا ذهن‌آگاهی واقعاً واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ را کاهش می‌دهد یا خیر. درست است که نیمیس و همکاران (۳) نشان دادند که ذهن‌آگاهی با واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ همبستگی منفی دارد، اما ذهن‌آگاهی با ویژگی‌های روان‌شناختی دیگری، همچون عزت نفس و خودپذیری نامشروط، نیز همبستگی دارد (۳۰)، که هرکدام از این ویژگی‌ها می‌توانند واکنش‌های دفاعی را کم کنند. افزون بر این جهت علیت میان ذهن‌آگاهی و واکنش‌های دفاعی نیز روشن نیست؛ شاید کم بودن واکنش‌های دفاعی سبب می‌شود که مردم ذهن‌آگاه‌تر شوند. پژوهش کنونی برای روشن ساختن این که آیا ذهن‌آگاهی علت کاهش واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ هست یا خیر، اثر مراقبه بر این واکنش‌ها را بررسی کرد زیرا پژوهش‌های فراوانی نشان داده‌اند که مراقبه، ذهن‌آگاهی را افزایش می‌دهد (۳۱).

از هزاران سال پیش تاکنون، مراقبه بخشی از مذهب بودایی‌ها و هندوها است که از آن برای رسیدن به آرامش، بهزیستی، و حالت‌های معنوی سود می‌جویند (۳۲).

مراقبه با نظم دادن به توجه و هیجان‌ها، بر ذهن و بدن اثرهای مثبت می‌گذارد (۳۳). مراقبه سبب می‌شود که به آنچه از حس‌های پنجگانه می‌گیریم، به آنچه می‌اندیشیم، و به آنچه احساس می‌کنیم گوش‌به‌زنگ باشیم و بدون آن که درباره آنها قضاوت کنیم یا از آنها بگریزیم، آنها را بپذیریم و این گنجایش ذهن را برای آگاهی از اکنون و اینجا افزایش می‌دهد (۱۰). بودایی‌ها می‌گویند مراقبه به انسان کمک می‌کند که واقعیت را بدون تفسیرهای شناختی و بدون فیلترهای ذهنی تجربه کند و از این راه به رنج‌های خود پایان دهد (برای نمونه، ۶۰). برابر با فلسفه بودایی (برای نمونه، ۳۴)، علت بسیاری از رنج‌های انسان این است که اندیشه‌های زودگذر خود را بازتاب درستی از واقعیت بیرونی می‌داند. مراقبه به ما کمک می‌کند که با رسیدن به ذهن‌آگاهی، اندیشه‌های خود را فقط به عنوان واقعیت‌های ذهنی زودگذر و نه واقعیت‌های عینی پایدار ببینیم (۳۵، ۱).

گرچه بودایی‌ها و هندوها به مراقبه و ذهن‌آگاهی به عنوان یک «هدف» نگاه می‌کنند اما روان‌شناسان، مراقبه و ذهن‌آگاهی را «وسیله‌ای» برای رسیدن به سلامت روانی می‌دانند (۳۶). پژوهش‌ها نشان داده‌اند که مراقبه می‌تواند به کاهش هیجان‌های منفی و درمان اختلال‌های روانی کمک کند (۳۵، ۳۷، ۹، ۲، ۱۰)، اما بیشتر این پژوهش‌ها یا همبستگی ذهن‌آگاهی صفتی با سلامت روانی را بررسی کرده‌اند، یا سلامت روانی کسانی را که مراقبه می‌کنند با سلامت روانی کسانی که مراقبه نمی‌کنند مقایسه کرده‌اند (روش علی-مقایسه‌ای)، و یا اگر هم روش آزمایشی را به کار گرفته‌اند، کسانی به گروه آزمایشی رفته‌اند که داوطلب انجام مراقبه بوده‌اند، و این یعنی گمارش تصادفی آزمودنی‌ها به گروه‌های آزمایشی و گواه که پایه روش آزمایشی است انجام نشده است (۱). پژوهش کنونی با به کارگیری روش آزمایشی، اثر مراقبه بر واکنش‌های دفاعی

¹ vigilant

به اندیشه مرگ را بررسی می‌کند و از این راه یک گام از پژوهش‌های پیشین جلوتر است.

پژوهش‌های پیشین نشان داده‌اند که مراقبه با کارکرد شناختی بهتر رابطه دارد (۱). برای نمونه، توجه و گوش-به‌زنگی در کسانی که هشت هفته آموزش مراقبه دریافت کردند افزایش یافت (۳۸)، تمرکز در کسانی که مراقبه را تمرین کردند بهبود پیدا کرد (۳۹)، و کسانی که بلندمدت مراقبه کرده بودند در مقایسه با کسانی که مراقبه نکرده بودند، دقت، توجه گزینشی، و توجه پایدار بهتری از خود نشان دادند (۷، ۴۰). مراقبه جلوی پردازش ثانویه محرک-ها، اندیشه‌ها، و هیجان‌ها را می‌گیرد و از این راه، کارکرد-های شناختی را بهبود می‌بخشد (۳۵، ۴۱). همچنین مراقبه و ذهن‌آگاهی با گشودگی به تجربه^۱ و خود-دلسوزی^۲ همبستگی مثبت و با اختلال‌های هیجان همبستگی منفی دارد (۴۲). و یک پژوهش دیگر نشان داده است که ذهن‌آگاهی صفتی با فراوانی اندیشه‌های ناخوشایند رابطه منفی و با توانایی گزارش شده برای رهایی از این اندیشه‌ها رابطه مثبت دارد (۴۳).

در پیوند با پژوهش کنونی، پژوهش پیشین نشان داده است که مراقبه فرونشانی اندیشه‌ها را کاهش می‌دهد (۴۴). دانشجویانی که دو هفته مراقبه را تمرین کردند، در مقایسه با گروه کنترل، افزایش ذهن‌آگاهی و کاهش فرونشانی اندیشه‌ها را از خود نشان دادند (۳۱). مراقبه سبب شد که آزمودنی‌ها به تصویرهای ناخوشایند واکنش-های هیجانی شدید و منفی نشان ندهند و به دنبال گریز از آنها نباشند (۴۵، ۴۶)، و این چیزی است که درباره اندیشه‌های ناخوشایندی چون اندیشه مرگ هم می‌تواند رخ دهد. همچنین تصویرهای ناخوشایند، کمتر توانستند حواس مراقبه‌گران باتجربه را پرت کنند، زیرا از آنجا که آنها به دنبال پردازش ثانویه یا تفسیر شناختی این تصویرها نیستند، ذهن آنها کمتر درگیر این تصویرها می-

شود (۴۷). لیوکه و گیسن (۵۴) مشاهده کردند که یک آموزش ۱۰ دقیقه‌ای مراقبه ذهن‌آگاهی سبب شد که دانشجویان سفیدپوست گروه آزمایش، در مقایسه با گروه کنترل، سوگیری و پیش‌داوری کمتری علیه آمریکایی‌های آفریقایی تبار و سالمندان از خود نشان دهند، و پژوهش نشان داده است که سوگیری و پیش‌داوری نشان‌دهنده واکنش دفاعی به تهدید است (برای نمونه، ۴۸، ۱۵). در پژوهش هپنر و همکاران (۵۶)، آزمودنی‌هایی که پیش از طرد اجتماعی ذهن‌آگاه شده بودند، در مقایسه با آزمودنی‌هایی که پیش از طرد ذهن‌آگاه نشده بودند، پرخاشگری کمتری از خود نشان دادند، و همان‌گونه که در بالا گفته شد، پرخاشگری یک واکنش دفاعی در برابر تهدید است. واینستین، براون، و راین (۵۵) نیز مشاهده کردند که دانشجویان دارای ذهن‌آگاهی صفتی بالا، برای کنار آمدن با فشارهای روانی کمتر از راهبردهای دفاعی و دوری‌گزینی و بیشتر از راهبردهای نزدیک‌شونده سود می‌جویند.

بر پایه این یافته‌ها، هدف پژوهش کنونی بررسی اثر مراقبه و ذهن‌آگاهی بر واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ بود. در این پژوهش دو نوع واکنش دفاعی به اندیشه مرگ اندازه‌گیری شد: فرونشانی اندیشه مرگ که یک دفاع آنی است، و دفاع از جهان‌بینی خویش که یک دفاع درنگیده است. فرضیه پژوهش کنونی این بود که مراقبه هردوی این دفاع‌ها در برابر اندیشه مرگ را کاهش می‌دهد.

روش

آزمودنی‌ها. برای دستیابی به آزمودنی‌های این پژوهش، ۳۰ هزار پیامک به مشترکان همراه اول و ایرانسل ساکن شهر تهران فرستاده شد، که در آن نوشته شده بود: «با شرکت در یک پژوهش روان‌شناختی که فقط دو ساعت وقت شما را خواهد گرفت، افزون بر کمک کردن به پیشرفت دانش روان‌شناسی، آموزش رایگان مدیتیشن نیز دریافت و در قرعه‌کشی یک تابلت شرکت کنید. چنانچه

¹ openness to experience

² self-compassion

اندیشه مرگ (گواه) گمارده شدند. به این ترتیب چهار گروه به دست آمد که ترتیب کارهای انجام شده در هر گروه به شرح زیر است:

الف. گروه مراقبه-اندیشه مرگ: (۱) آموزش و انجام مراقبه (۲) اندازه‌گیری ذهن‌آگاهی (۳) به‌وجود آوردن اندیشه مرگ (۴) نخستین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۵) به‌وجود آوردن درنگ (۶) دومین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۷) اندازه‌گیری دفاع از جهان‌بینی خویش (۸) پرسش‌نامه پایانی.

ب. گروه مراقبه-بدون اندیشه مرگ: (۱) آموزش و انجام مراقبه (۲) اندازه‌گیری ذهن‌آگاهی (۳) جایگزین اندیشه مرگ (۴) نخستین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۵) به‌وجود آوردن درنگ (۶) دومین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۷) اندازه‌گیری دفاع از جهان‌بینی خویش (۸) پرسش‌نامه پایانی.

پ. گروه بدون مراقبه-اندیشه مرگ: (۱) اندازه‌گیری ذهن‌آگاهی (۲) به‌وجود آوردن اندیشه مرگ (۳) نخستین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۴) به‌وجود آوردن درنگ (۵) دومین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۶) اندازه‌گیری دفاع از جهان‌بینی خویش (۷) پرسش‌نامه پایانی (۸) آموزش و انجام مراقبه با هدف رعایت اخلاق پژوهش.

ت. گروه بدون مراقبه-بدون اندیشه مرگ: (۱) اندازه‌گیری ذهن‌آگاهی (۲) جایگزین اندیشه مرگ (۳) نخستین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۴) به‌وجود آوردن درنگ (۵) دومین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ (۶) اندازه‌گیری دفاع از جهان‌بینی خویش (۷) پرسش‌نامه پایانی (۸) آموزش و انجام مراقبه با هدف رعایت اخلاق پژوهش.

آموزش و انجام مراقبه. مراقبه روش‌های بسیار گوناگونی دارد اما هدف همه آنها افزایش ذهن‌آگاهی است (۳۲). در پژوهش کنونی، مراقبه تنفس ذهن‌آگاهانه

خواهان شرکت در این پژوهش هستید، عدد یک را به همراه سن خود به همین شماره بفرستید تا اگر انتخاب شدید با شما تماس گرفته شود». هزار و هفتصد و بیست و سه نفر آمادگی خود برای شرکت در پژوهش را اعلام کردند اما ۶۹۴ نفر سن مورد نظر (۱۸ تا ۷۵ سال) را نداشتند و از میان ۱۰۲۹ نفر دیگر ۲۰۰ نفر به‌گونه تصادفی گزینش شدند. با این ۲۰۰ نفر تماس گرفته شد و پس از پرسش درباره سن و تجربه‌های پیشین مراقبه، از آنها درخواست شد که برای انجام پژوهش به یک مرکز مشاوره در منطقه دو تهران مراجعه کنند. هفت نفر سن مورد نظر را نداشتند (یعنی در پیامک، سن خود را نادرست گزارش داده بودند)، ۲۳ نفر گزارش دادند که درباره مراقبه مطالعه کرده‌اند و اطلاعات خوبی دارند، ۱۸ نفر گزارش دادند که مراقبه را انجام داده‌اند، و ۲۵ نفر با مراجعه حضوری مخالفت کردند. این ۷۳ نفر از پژوهش کنار گذاشته شدند^۱ و لذا این پژوهش ۱۲۷ آزمودنی داشت که میانگین و انحراف استاندارد سن آنها به ترتیب ۳۷،۱۱ و ۸،۷۶ با دامنه ۱۹ تا ۷۰ سال بود، و ۵۳ نفر از آنها مرد بودند. آزمودنی‌ها مذهبی بودن خود را این‌گونه گزارش دادند: ۱۵٪ خیلی مذهبی، ۲۱٪ مذهبی، ۵۹٪ کمی مذهبی، و ۵٪ غیرمذهبی. در پایان پژوهش از آزمودنی‌ها سپاس‌گزاری و تبلت پیش‌گفته با قرعه‌کشی به یکی از آنها داده شد.

روند کار. در یک طرح آزمایشی، نخست به آزمودنی‌ها گفته شد که این پژوهش درباره شخصیت انسان‌ها و مراقبه است و سپس یک رضایت‌نامه آگاهانه برای شرکت در پژوهش از آزمودنی‌ها گرفته شد. آنگاه آزمودنی‌ها به‌گونه تصادفی به دو گروه مراقبه (آزمایش) و بدون مراقبه (گواه)، و آزمودنی‌های هر یک از این دو گروه به‌گونه تصادفی به دو گروه اندیشه مرگ (آزمایش) و بدون

^۱ با این هدف که آزمودنی‌ها در متغیر مستقل (مراقبه) با هم برابر باشند، فقط کسانی برای این پژوهش به کار گرفته شدند که تجربه‌های پیشین مراقبه نداشتند.

بود/ی به کار گرفته شد زیرا این مراقبه نیازمند توجه ذهن آگاهانه به تنفس خود و دیگر تجربه های زودگذر و یکی از مردم پسندترین روش های مراقبه در سرتاسر جهان است (۴۹). آزمودنی ها به مدت ۲۰ دقیقه، آموزش این مراقبه را از یک مربی باتجربه مراقبه دریافت کردند و به مدت ۲۰ دقیقه این مراقبه را زیر نظر آن مربی انجام دادند. به آزمودنی ها آموزش داده شد که بدون قضاوت کردن درباره اندیشه ها و احساس ها و بدون فرار کردن از آنها، همه توجه خود را بر نفس کشیدن شان متمرکز کنند به این شکل که نخست تنفس های خود را بشمارند و سپس شمردن را کنار بگذارند و فقط نفس کشیدن خود را حس کنند و هرگاه ذهن آنها شروع به پرسه زدن کرد، فقط این پرسه زدن ذهن را نگاه کنند و با آرامش، توجه و تمرکز خود را بر نفس کشیدن شان برگردانند.

اندازه گیری ذهن آگاهی. با هدف اطمینان پیدا کردن از اثربخش بودن مراقبه، ذهن آگاهی گروه های مراقبه با ذهن آگاهی گروه های بدون مراقبه مقایسه شد تا نشان داده شود که مراقبه با افزایش ذهن آگاهی بر دفاع ها اثر می گذارد. برای اندازه گیری ذهن آگاهی مقیاس ذهن آگاهی تورونتو^۵ (۵۰، پیوست یک) به کار گرفته شد. این مقیاس ۱۳ ماده ای از دو زیرمقیاس کنجکاوی^۳ و رهایی از مرکز^۴ ساخته شده است. زیرمقیاس کنجکاوی شش ماده (برای نمونه: کنجکاوی هستم ببینم لحظه به لحظه در ذهنم چه می گذرد) و زیرمقیاس رهایی از مرکز هفت ماده (برای نمونه: خودم را از آن چه در ذهنم می گذرد جدا/احساس می کنم) دارد. آزمودنی شونده بر روی یک مقیاس پنج درجه ای از ۰ (اصلاً) تا ۴ (خیلی زیاد) موافقت خود با هر ماده را نشان می دهد. در پژوهش لو و همکاران (۵۰) آلفای کرونباخ^۵ برای زیرمقیاس کنجکاوی ۰.۹۳ و برای زیرمقیاس رهایی از مرکز ۰.۹۱ به دست آمد. در پژوهش

کنونی آلفای کرونباخ برای زیرمقیاس کنجکاوی ۰.۸۹ و برای زیرمقیاس رهایی از مرکز ۰.۸۷ به دست آمد.

به وجود آوردن اندیشه مرگ. همانند پژوهش های پیشین (برای نمونه، ۱۳)، از آزمودنی های گروه های اندیشه مرگ خواسته شد که به مقیاس اضطراب مرگ^۶ (۵۱، پیوست دو)، که آزمون شونده را به یاد مرگ خود می اندازد، پاسخ دهند. چون این مقیاس فقط برای به وجود آوردن اندیشه مرگ، و نه اندازه گیری اضطراب مرگ، به کار گرفته شد، در اینجا درباره ویژگی های روان سنجی آن چیزی گفته نمی شود. افزون بر این، آزمودنی های گروه های اندیشه مرگ به یک پرسش درباره مرگ خود پاسخ دادند: «هنگامی که به مرگ خود فکر می کنید چه احساس ها و هیجان هایی دارید؟». آزمودنی های گروه های بدون اندیشه مرگ به یک شکل تغییر یافته از مقیاس اضطراب مرگ (۵۱) پاسخ دادند که در آن واژه «مرگ» جای خود را به واژه «سردرد» داده بود (پیوست دو). افزون بر این، آزمودنی های گروه های بدون اندیشه مرگ به یک پرسش درباره سردرد خود پاسخ دادند: «هنگامی که به سردرد خود فکر می کنید چه احساس ها و هیجان هایی دارید؟».

اندازه گیری فرونشانی اندیشه مرگ (دفاع آنی). همانند پژوهش های پیشین (۲۴، ۲۸، ۵۲؛ ۵۳، ۲۰ واژه ناقص به آزمودنی ها داده و از آنها خواسته شد که آنها را کامل کنند. از این ۲۰ واژه، پنج واژه می توانستند هم به شکل یک واژه مربوط به مرگ و هم به شکل یک واژه خنثی کامل شوند. برای نمونه، واژه ناقص «تاب—» می تواند هم به شکل «تابوت»، که یک واژه مربوط به مرگ است، و هم به شکل «تابلو»، که یک واژه خنثی است، کامل شود (نگاه کنید به پیوست سه). هراندازه آزمودنی ها تعداد بیشتری از این پنج واژه را به شکل واژه های خنثی کامل کنند، فرونشانی اندیشه مرگ در آنها بیشتر است.

^۱ Buddhist mindful breathing meditation

^۲ Toronto Mindfulness Scale (TMS)

^۳ Curiosity

^۴ Decentering

^۵ cronbach's alpha

^۶ Death Anxiety Scale (DAS)

بنابراین نمره فرونشانی اندیشه مرگ برای هر آزمودنی می‌تواند از صفر تا پنج دامنه داشته باشد. در این پژوهش، فرونشانی اندیشه مرگ یک بار پس از به‌وجود آوردن اندیشه مرگ و یک بار پس از یک درنگ اندازه‌گیری شد زیرا همان‌گونه که در مقدمه آمد، پژوهش‌ها نشان داده‌اند که دسترسی‌پذیری اندیشه مرگ، که با فرونشانی اندیشه مرگ رابطه برعکس دارد، بلافاصله پس از یادآوری مرگ کاهش اما با گذشت زمان افزایش می‌یابد (برای نمونه، ۲۶). در این دو بار اندازه‌گیری، دو فهرست گوناگون از واژه‌ها به آزمودنی‌ها داده شد و پنج واژه‌ای که می‌توانستند به شکل واژه‌های مربوط به مرگ کامل شوند به گونه تصادفی در میان ۱۵ واژه دیگر گذاشته شدند. نیمی از آزمودنی‌ها نخست فهرست الف و سپس فهرست ب و نیمی دیگر نخست فهرست ب و سپس فهرست الف را دریافت کردند.

به‌وجود آوردن درنگ. آزمودنی‌ها به بخش‌هایی از آزمون هوش ریون پاسخ دادند. چون این آزمون فقط برای به‌وجود آوردن درنگ، و نه اندازه‌گیری هوش، به‌کار گرفته شد، در اینجا درباره ویژگی‌های روان‌سنجی آن چیزی گفته نمی‌شود. آزمون هوش ریون که یک آزمون غیرکلامی است به این دلیل برای به‌وجود آوردن درنگ انتخاب شد که هرگونه فعالیت کلامی می‌توانست از راه تداعی، آزمودنی‌ها را به یاد مرگ بیاندازد.

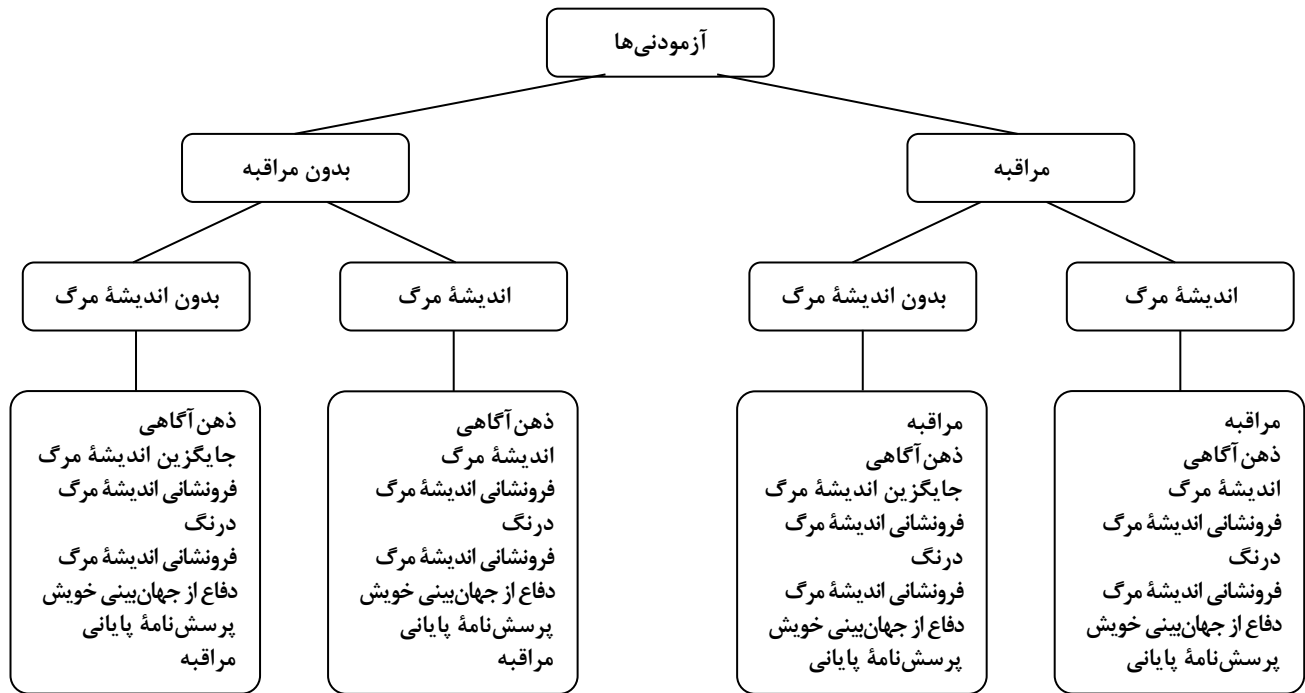
اندازه‌گیری دفاع از جهان‌بینی خویش (دفاع درنگیده). همانند پژوهش‌های پیشین (۱۵، ۲۰)، به آزمودنی‌ها گفته شد: «یک گفتگو با خارجی‌هایی که از ایران بازدید کرده‌اند انجام شده است و آنها درباره ایران و ایرانی‌ها صحبت‌هایی کرده‌اند». سپس دو نمونه از این صحبت‌ها به آزمودنی‌ها داده شد که در یکی از آنها یک خارجی درباره ایران و ایرانی‌ها صحبت‌های خوب و در دیگری یک خارجی دیگر درباره ایران و ایرانی‌ها صحبت‌های بدی کرده بود و آنگاه ارزیابی آزمودنی‌ها درباره آن فرد خارجی و درباره صحبت‌های او با نه پرسش اندازه-

گیری شد (پیوست چهار). آزمودنی‌ها به هر پرسش از ۱ (به هیچ وجه) تا ۹ (خیلی زیاد) پاسخ دادند. آلفای کرونباخ برای نه پرسش مربوط به صحبت‌های خوب ۰.۸۹ و برای نه پرسش مربوط به صحبت‌های بد ۰.۸۹ به دست آمد. نیمی از آزمودنی‌ها نخست صحبت‌های خوب و سپس صحبت‌های بد و نیمی دیگر نخست صحبت‌های بد و سپس صحبت‌های خوب را ارزیابی کردند. روشن است که ارزیابی مثبت آزمودنی‌ها از صحبت‌های خوب خارجی‌ها از یک سو، و ارزیابی منفی آنها از صحبت‌های بد خارجی‌ها از دیگر سو، نشان‌دهنده دفاع آزمودنی‌ها از جهان‌بینی خویش است، زیرا انسان‌های دفاعی از تعریف و تمجید، بیش از اندازه خوشحال و از انتقاد و بدگویی، بیش از اندازه ناراحت می‌شوند. بنابراین برای به دست آوردن یک نمره دفاع از جهان‌بینی خویش برای هر آزمودنی، میانگین پاسخ‌های آنها به نه پرسش مربوط به صحبت‌های بد خارجی‌ها از میانگین پاسخ‌های آنها به نه پرسش مربوط به صحبت‌های خوب خارجی‌ها کم شد. در این پژوهش، دفاع از جهان‌بینی خویش پس از یک درنگ، نه بلافاصله پس از به‌وجود آوردن اندیشه مرگ، اندازه‌گیری شد زیرا همان‌گونه که در مقدمه آمد، دفاع از جهان‌بینی خویش (به عنوان یک دفاع درنگیده)، نه بلافاصله پس از یادآوری مرگ بلکه مدتی پس از آن و یا پس از آن که حواس آزمودنی‌ها پرت شد افزایش می‌یابد (۲۰).

پرسش‌نامه پایانی. در بر گیرنده سن، جنسیت، قومیت، مذهب، مذهبی بودن (از ۱ تا ۴)، جهت‌گیری سیاسی (اصلاح‌طلب، بی‌طرف، اصول‌گرا)، رضایت از وضعیت کشور ایران (از ۱ تا ۹)، و افتخار به ایرانی بودن (از ۱ تا ۹).

در پایان، یک گفتگو با آزمودنی‌ها انجام شد تا آنهایی که هدف و فرضیه پژوهش را دریافت کرده بودند از پژوهش کنار گذاشته شوند، اما هیچ یک از آزمودنی‌ها حدس درستی در این باره نداشتند. سپس برای رعایت اخلاق پژوهش،

همه اطلاعات پژوهش به آزمودنی‌ها داده شد. شکل ۱ نمودار روش انجام پژوهش را نشان می‌دهد.



شکل ۱. روش انجام پژوهش. آزمودنی‌ها به‌گونه تصادفی به دو گروه مراقبه و بدون مراقبه، و آزمودنی‌های هر یک از این دو گروه به‌گونه تصادفی به دو گروه اندیشه مرگ و بدون اندیشه مرگ گمارده شدند. روش انجام پژوهش در هر یک از این چهار گروه نشان داده شده است.

یافته‌ها

داده‌های به دست آمده از این پژوهش، به همراه دستورها و برون‌دادها، در پایگاه اینترنتی چارچوب علم باز^۱ به نشانی osf.io/zheax در دسترس هستند.

ذهن‌آگاهی. سه تحلیل واریانس بین‌آزمودنی‌های ۲ (مراقبه) $\times$ ۲ (اندیشه مرگ) بر روی سه نمره به‌دست آمده از مقیاس ذهن‌آگاهی تورونتو انجام شد و برون‌دادها نشان دادند که اثر اصلی مراقبه بر نمره کل، نمره زیرمقیاس کنجکاوی، و نمره زیرمقیاس رهایی از مرکز معنی‌دار است (جدول ۲). آماره‌های توصیفی نشان دادند که نمره ذهن‌آگاهی در آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند بیشتر از آزمودنی‌هایی که مراقبه نکردند است (جدول ۱). این یافته‌ها نشان می‌دهند که مراقبه دست‌کم به یک افزایش کوتاه‌مدت در ذهن‌آگاهی انجامیده است، و بنابراین اثرهای مراقبه بر فرونشانی اندیشه مرگ (دفاع آنی) و دفاع از جهان‌بینی خویش (دفاع درنگیده)، از اثری که مراقبه بر ذهن‌آگاهی گذاشته است سرچشمه گرفته‌اند. اثر اصلی اندیشه مرگ و اثر تعاملی مراقبه $\times$ اندیشه مرگ معنی‌دار نبود (ارزش‌های $p < 0/21$).

¹ Open Science Framework

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد ذهن آگاهی به تفکیک گروه‌ها

کل M	کل SD	کنجکاو M	کنجکاو SD	رهایی از مرکز M	رهایی از مرکز SD
۲/۳۶	۰/۶۱	۲/۵۴	۰/۸۰	۲/۱۸	۰/۷۲
۱/۸۸	۰/۶۵	۱/۸۸	۰/۷۵	۱/۸۷	۰/۷۸

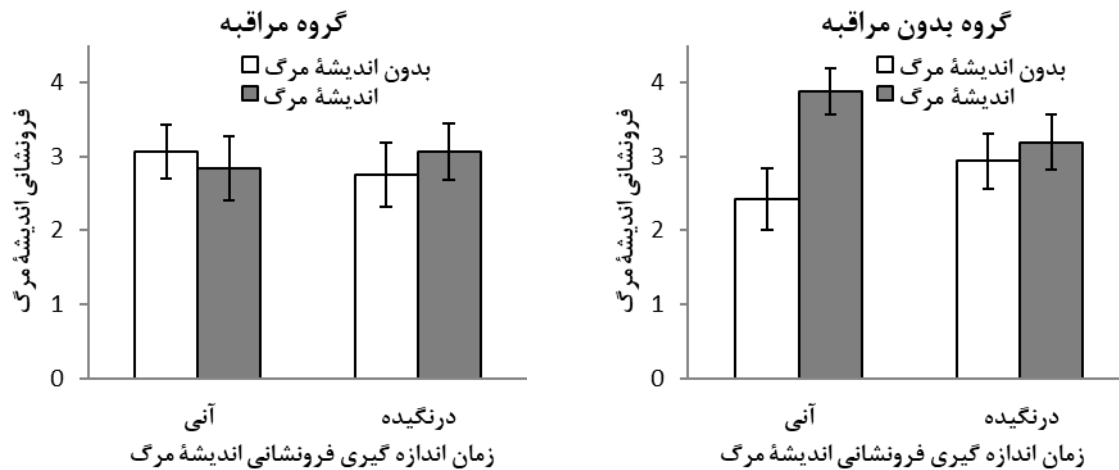
جدول ۲. تحلیل‌های واریانس برای بررسی اثر مراقبه بر ذهن آگاهی

η_p^2	p	df	F	
۰/۱۳	۰/۰۰۱	۱ و ۱۲۳	۱۸/۴۳	نمره کل
۰/۱۶	۰/۰۰۱	۱ و ۱۲۳	۲۲/۷۰	زیرمقیاس کنجکاو
۰/۰۴	۰/۰۲۰	۱ و ۱۲۳	۵/۵۲	زیرمقیاس رهایی از مرکز

فرونشانی اندیشه مرگ. یک تحلیل واریانس آمیخته

۲ (مراقبه) $\times$ ۲ (اندیشه مرگ) $\times$ ۲ (زمان اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ) بر روی نمره‌های فرونشانی اندیشه مرگ، یعنی تعداد واژه‌های ناقصی که می‌توانستند به شکل واژه‌های مربوط به مرگ کامل شوند اما به شکل واژه‌های خنثی کامل شدند، انجام شد. برابر با فرضیه پژوهش، در این تحلیل، اثر تعاملی سه‌راهه مراقبه $\times$ اندیشه مرگ $\times$ زمان معنی‌دار بود ($F_{1,123} = 9.89$, $p = 0.02$). اما هیچ‌یک از اثرهای دیگر معنی‌دار نبودند (ارزش‌های $p < 0.23$). برای روشن شدن معنی این اثر تعاملی سه‌راهه، چهار تحلیل واریانس بین آزمودنی‌های یک‌راهه انجام شد. همان‌گونه که شکل ۲ نشان می‌دهد، از یک سو، در آزمودنی‌هایی که مراقبه نکردند، نمره‌های به-دست آمده از نخستین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ در گروه اندیشه مرگ بیشتر از گروه بدون اندیشه مرگ

بود ($F_{1,61} = 31.29$, $p < 0.01$) اما در آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند، این دو گروه از این نظر با هم تفاوتی نداشتند ($F_{1,62} = 0.439$, $p = 0.51$). از سوی دیگر، نه در آزمودنی‌هایی که مراقبه نکردند و نه در آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند، نمره‌های به دست آمده از دومین اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ در دو گروه اندیشه مرگ و بدون اندیشه مرگ متفاوت نبود (ارزش‌های $p < 0.29$). این یافته‌ها نشان می‌دهند که مراقبه توانسته است جلوی فرونشانی اندیشه مرگ پس از به‌وجود آوردن اندیشه مرگ را بگیرد اما بر فرونشانی اندیشه مرگ پس از درنگ اثری نداشته است زیرا فرونشانی اندیشه مرگ یک دفاع آنی است نه یک دفاع درنگیده؛ پس از یک درنگ، دفاع آنی در برابر اندیشه مرگ اصلاً وجود ندارد تا مراقبه بتواند آن را کاهش دهد.



شکل ۲. فرونشانی اندیشه مرگ به عنوان تابعی از مراقبه، اندیشه مرگ، و زمان اندازه گیری فرونشانی اندیشه مرگ.

آزمودنی‌های ۲ (مراقبه) × ۲ (اندیشه مرگ) بر روی نمره‌های دفاع از جهان‌بینی خویش انجام شد که در آن رضایت از وضعیت کشور ایران و افتخار به ایرانی بودن متغیرهای کمکی بودند. در این تحلیل، اثر اصلی مراقبه معنی‌دار بود ($F_{1,121} = 27.21, p < .001, \eta^2_p = .18$) به این شکل که آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند ($M = 2.41, SD = 1.07$) کمتر از آزمودنی‌هایی که مراقبه نکردند ($M = 3.32, SD = .84$) از جهان‌بینی خویش دفاع نمودند. اثر اصلی اندیشه مرگ معنی‌دار نبود ($F_{1,121} = 2.73, p = .101, \eta^2_p = .022$) اما همساز با فرضیه پژوهش، اثر تعاملی مراقبه × اندیشه مرگ معنی‌دار بود ($F_{1,121} = 7.96, p = .006, \eta^2_p = .06$). برای روشن شدن معنی این اثر تعاملی، چهار تحلیل کوواریانس بین آزمودنی‌های یک‌راهه انجام شد. همان گونه که شکل ۳ نشان می‌دهد، در آزمودنی‌هایی که مراقبه نکردند، گروه اندیشه مرگ بیشتر از گروه بدون اندیشه مرگ از جهان‌بینی خود دفاع کرده است ($F_{1,59} = 13.58, p < .001, \eta^2_p = .19$) اما در آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند، دو گروه اندیشه مرگ و

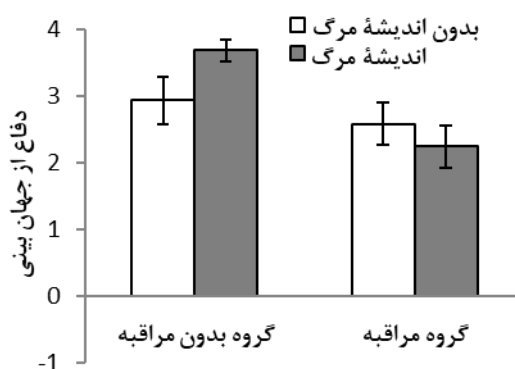
برای روشن‌تر شدن معنی اثر تعاملی سه‌راهه مراقبه × اندیشه مرگ × زمان، چهار تحلیل واریانس درون‌آزمودنی‌های یک‌راهه انجام شد. همان گونه که شکل ۲ نشان می‌دهد، در گروه بدون مراقبه-اندیشه مرگ، فرونشانی اندیشه مرگ از زمان ۱ (آنی) تا زمان ۲ (درنگیده) کاهش معنی‌داری پیدا کرده است ($F_{1,31} = 8.87, p = .006$)، اما در سه گروه دیگر پژوهش (بدون مراقبه-بدون اندیشه مرگ، مراقبه-اندیشه مرگ، مراقبه-بدون اندیشه مرگ)، فرونشانی اندیشه مرگ از زمان ۱ تا زمان ۲ کاهش یا افزایش معنی‌داری نداشته است (ارزش‌های $p < .10$). این یافته‌ها نشان می‌دهند آزمودنی‌هایی که مراقبه نکردند، پس از اندیشیدن به مرگ خود، اندیشه‌های مرگ را فرونشانی کرده‌اند اما این اندیشه‌ها با گذشت زمان بازگشته‌اند. اما در آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند، پس از اندیشیدن به مرگ، فرونشانی آنی و بازگشت درنگیده اندیشه‌های مرگ دیده نمی‌شود.

دفاع از جهان‌بینی خویش. چون دفاع از جهان‌بینی خویش با رضایت از وضعیت کشور ایران ($r = .26, p = .003$) و افتخار به ایرانی بودن ($r = .24, p = .006$) همبستگی مثبت داشت، یک تحلیل کوواریانس بین-

¹ covariate

($F_{1,59} = 2.61$, $p = .111$, $\eta_p^2 = .04$). این یافته‌ها نشان می‌دهند که مراقبه می‌تواند واکنش دفاعی به اندیشه مرگ به شکل دفاع از جهان‌بینی را کاهش دهد.

بدون اندیشه مرگ از نظر دفاع از جهان‌بینی با هم تفاوتی ندارند ($F_{1,60} = 0.34$, $p = .564$, $\eta_p^2 = .00$). به سخن دیگر، پس از اندیشیدن به مرگ، آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند کمتر از آنهایی که مراقبه نکردند از جهان‌بینی خویش دفاع نمودند ($F_{1,60} = 29.62$, $p < .001$, $\eta_p^2 = .33$). اما در نبود اندیشه مرگ، دو گروه مراقبه و بدون مراقبه از نظر دفاع از جهان‌بینی با هم تفاوتی نداشتند



شکل ۳. دفاع از جهان‌بینی به عنوان تابعی از مراقبه و اندیشه مرگ.

فرونشانی اندیشه مرگ و دفاع از جهان‌بینی خویش جلوگیری کند. در آزمودنی‌هایی که مراقبه نکردند، اندیشه مرگ دو اثر داشت: (۱) افزایش فوری و کاهش درنگیده فرونشانی اندیشه مرگ، (۲) افزایش درنگیده دفاع از جهان‌بینی خویش. اما در آزمودنی‌هایی که مراقبه کردند، اندیشه مرگ هیچ یک از این اثرها را نداشت. این یافته‌ها با یافته‌های پژوهش نیمیس و همکاران (۳) که نشان دادند ذهن‌آگاهی با واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ همبستگی منفی دارد و همچنین با یافته‌های پژوهش-هایی که نشان داده‌اند مراقبه و ذهن‌آگاهی می‌تواند جلوی هرگونه دفاعی بودن را بگیرد (۴۵، ۴۶، ۳۱، ۵۴، ۵۵، ۴۴، ۵۶) همخوانی دارد.

یافته‌های پژوهش کنونی را می‌توان این‌گونه تبیین کرد که پس از یادآوری مرگ، یعنی هنگامی که اندیشه‌های مرگ در مرکز هشیاری هستند، دفاع‌های آنی، همچون

بحث و نتیجه‌گیری

برابر با نظریه مدیریت وحشت (۱۱) و پژوهش‌هایی که درباره این نظریه انجام شده است (برای نمونه، ۱۴، ۳)، هنگامی که انسان به مرگ خود می‌اندیشد وحشتی فلج-کننده او را فرا می‌گیرد و واکنش‌های دفاعی برای کاهش این وحشت به‌راه می‌افتند اما ذهن‌آگاهی می‌تواند جلوی این واکنش‌های دفاعی، که بیشتر آنها زبان‌بار هستند، را بگیرد. پژوهش‌های پیشین، همبستگی ذهن‌آگاهی با واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ را نشان داده‌اند اما پژوهش کنونی با روش آزمایشی اثر مراقبه و ذهن‌آگاهی بر دو واکنش دفاعی به اندیشه مرگ را بررسی نمود: فرونشانی اندیشه مرگ که یک دفاع آنی است و دفاع از جهان‌بینی خویش که یک دفاع درنگیده است. یافته‌ها نشان دادند که همساز با فرضیه پژوهش، مراقبه توانست ذهن‌آگاهی را افزایش دهد و از اثر اندیشه مرگ بر

فرونشانی، اندیشه مرگ را از دسترس ذهن دور می‌کنند تا فرد از اضطراب مرگ در امان بماند، اما با گذشت زمان که اندیشه مرگ به حاشیه هشیاری می‌رود، دفاع‌های آنی کنار می‌روند و اندیشه مرگ در دسترس ذهن قرار می‌گیرد. این جاست که دفاع‌های درنگیده، همچون دفاع از جهان‌بینی خویش، راه‌اندازی می‌شوند. اما کسانی که با مراقبه به ذهن‌آگاهی رسیده‌اند، چون به اندیشه مرگ نیز همانند همه اندیشه‌ها بدون قضاوت یا واکنش هیجانی نگاه می‌کنند، این اندیشه را تهدیدی برای خود نمی‌بینند که از آن فرار کنند و بنابراین نیازی به واکنش‌های دفاعی در برابر این اندیشه به شکل فرونشانی اندیشه مرگ یا دفاع از جهان‌بینی خویش ندارند. کسانی که ذهن‌آگاه هستند، اندیشه‌های خود را نه به عنوان بازتاب دقیق واقعیت بلکه صرفاً به عنوان چیزهایی که اکنون در ذهن آنها می‌گذرد و اندکی بعد به پایان می‌رسد می‌بینند و بنابراین واکنش دفاعی چندانی به آنها نشان نمی‌دهند (۳۵، ۱).

یافته‌های پژوهش کنونی با این نظریه که دوری‌جویی^{۳۳} نقش مهمی در اختلال‌های روان‌شناختی بازی می‌کند همساز است و به ما نشان می‌دهد که چرا رویارویی^۴ می‌تواند یک درمان اثربخش برای اختلال‌های اضطراب، همچون اختلال استرس پس از آسیب^{۲۵} باشد (برای نمونه، ۵۷، ۵۸). بنابراین شاید مراقبه بتواند به عنوان یک بخش سودمند به روان‌درمانی‌هایی که هدف آنها کاهش دوری‌جویی است افزوده شود (۱، ۶۴).

پژوهش کنونی سه محدودیت داشت که پژوهش‌های آینده می‌توانند به آنها بپردازند. نخست آن که، پژوهش کنونی نشان داد که مراقبه می‌تواند واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ را کاهش دهد اما روشن نشد که این اثر مراقبه تا چه اندازه می‌تواند طول بکشد و دوام داشته باشد. بنابراین پژوهش‌های آینده می‌توانند اثر بلندمدت

مراقبه بر واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ را بررسی کنند. دوم آن که، شاید اندیشه مرگ به‌درستی دستکاری نشد، زیرا روش اندازه‌گیری فرونشانی اندیشه مرگ، یعنی کامل کردن واژه‌هایی که می‌توانستند به شکل یک واژه مربوط به مرگ کامل شوند، می‌تواند آزمودنی‌های گروه-های بدون اندیشه مرگ را به یاد مرگ انداخته باشد. پس شاید هنگامی که دفاع از جهان‌بینی در آزمودنی‌های گروه‌های بدون اندیشه مرگ اندازه‌گیری می‌شده است، آنها نیز همانند گروه‌های اندیشه مرگ به یاد مرگ افتاده بودند. پژوهشگران آینده باید برای حل این مشکل راه-کاری بیاندیشند. سوم آن که، چون مراقبه می‌تواند آرمیدگی^{۲۶} را هم افزایش دهد، اثر مراقبه با اثر آرمیدگی آمیختگی دارد، یعنی روشن نیست که آیا کاهش واکنش-های دفاعی از مراقبه و ذهن‌آگاهی سرچشمه گرفته است یا از آرمیدگی. پژوهش‌های آینده باید بتوانند اثرهای مراقبه را از اثرهای آرمیدگی جدا کنند. افزون بر این‌ها، پژوهش‌های آینده می‌توانند اثر مراقبه و ذهن‌آگاهی بر دیگر واکنش‌های دفاعی به اندیشه مرگ، همچون پیش-داوری و پرخاشگری، را نیز بررسی کنند.

² avoidance 3
² exposure 4
² Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD)

² relaxation

منابع

- 1-Park, Y. C., & Pyszczynski, T. (2019). Reducing defensive responses to thoughts of death: Meditation, mindfulness, and Buddhism. *Journal of personality and social psychology*, 116(1), 101.
- 2-Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: Mindfulness meditation in everyday life*. New York, NY: Hyperion Books.
- 3-Niemiec, C. P., Brown, K. W., Kashdan, T. B., Cozzolino, P. J., Breen, W. E., Levesque-Bristol, C., & Ryan, R. M. (2010). Being present in the face of existential threat: The role of trait mindfulness in reducing defensive responses to mortality salience. *Journal of Personality and Social Psychology*, 99, 344–365. <http://dx.doi.org/10.1037/a0019388>
- 4-Rothschild, Z. K., Abdollahi, A., & Pyszczynski, T. (2009). Does peace have a prayer? The effect of mortality salience, compassionate values, and religious fundamentalism on hostility toward outgroups. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 816–827. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2009.05.016>
- 5-Goldenberg, J. L., & Arndt, J. (2008). The implications of death for health: A terror management health model for behavioral health promotion. *Psychological Review*, 115, 1032–1053. <http://dx.doi.org/10.1037/a0013326>
- 6-Bitner, R., Hillman, L., Victor, B., & Walsh, R. (2003). Subjective effects of antidepressants: A pilot study of the varieties of antidepressant-induced experiences in meditators. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 191, 660–667. <http://dx.doi.org/10.1097/01.nmd.0000092175.15118.67>
- 7-Pagnoni, G., & Cekic, M. (2007). Age effects on gray matter volume and attentional performance in Zen meditation. *Neurobiology of Aging*, 28, 1623–1627. <http://dx.doi.org/10.1016/j.neurobiolaging.2007.06.008>
- 8-Tang, Y., Ma, Y., Wang, J., Fan, Y., Feng, S., Lu, Q., . . . Posner, M. I. (2007). Short-term meditation training improves attention and self-regulation. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 104, 17152–17156.
- 9-Kabat-Zinn, J. (1982). An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: Theoretical considerations and preliminary results. *General Hospital Psychiatry*, 4, 33–47. [http://dx.doi.org/10.1016/0163-8343\(82\)90026-3](http://dx.doi.org/10.1016/0163-8343(82)90026-3)
- 10-Kabat-Zinn, J. (2003). Mindfulness-based interventions in context: Past, present, and future. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 10, 144–156. <http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bpg016>
- 11-Solomon, S., Greenberg, J., & Pyszczynski, T. (2015). *The worm at the core: On the role of death in life*. New York, NY: Random House.
- 12-Mikulincer, M., Florian, V., & Hirschberger, G. (2003). The existential function of close relationships: Introducing death into the science of love. *Personality and Social Psychology Review*, 7, 20–40. http://dx.doi.org/10.1207/S15327957PSPR0701_2
- 13-Burke, B. L., Martens, A., & Faucher, E. H. (2010). Two decades of terror management theory: A meta-analysis of mortality salience research. *Personality and Social Psychology Review*, 14, 155–195. <http://dx.doi.org/10.1177/1088868309352321>
- 14-Pyszczynski, T., Solomon, S., & Greenberg, J. (2015). Thirty years of terror management theory: From genesis to revelation. *Advances in Experimental Social Psychology*, 52, 1–70. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1016/bs.aesp.2015.03.001>
- 15-Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Rosenblatt, A., Veeder, M., Kirkland, S., & Lyon, D. (1990). Evidence for terror management II: The effects of mortality salience on reactions to those who threaten or bolster the cultural worldview. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58, 308–318. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.58.2.308>
- 16-Tam, K. P., Chiu, C. Y., & Lau, I. Y. (2007). Terror management among Chinese: Worldview defence and intergroup bias in resource allocation. *Asian Journal of Social Psychology*, 10, 93–102. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-839X.2007.00216.x>
- 17-Wakimoto, R. (2006). Mortality salience effects on modesty and relative self-effacement. *Asian*

Journal of Social Psychology, 9, 176–183. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-839X.2006.00194.x>

18-Rosenblatt, A., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Lyon, D. (1989). Evidence for terror management theory: I. The effects of mortality salience on reactions to those who violate or uphold cultural values. *Journal of Personality and Social Psychology*, 57, 681–690. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.57.4.681>

19-Das, E., Bushman, B. J., Bezemer, M. D., Kerkhof, P., & Vermeulen, I. E. (2009). How terrorism news reports increase prejudice against outgroups: A terror management account. *Journal of Experimental Social Psychology*, 45, 453–459. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jesp.2008.12.001>

20-Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., Simon, L., & Breus, M. (1994). Role of consciousness and accessibility of death-related thoughts in mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 67, 627–637. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.67.4.627>

21-Cozzolino, P. J., Staples, A. D., Meyers, L. S., & Samboceti, J. (2004). Greed, death, and values: From terror management to transcendence management theory. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 30, 278–292. <http://dx.doi.org/10.1177/0146167203260716>

22-Kasser, T., & Sheldon, K. M. (2000). Of wealth and death: Materialism, mortality salience, and consumption behavior. *Psychological Science*, 11, 348–351. <http://dx.doi.org/10.1111/1467-9280.00269>

23-Pyszczynski, T., Greenberg, J., & Solomon, S. (1999). A dual-process model of defense against conscious and unconscious death-related thoughts: An extension of terror management theory. *Psychological Review*, 106, 835–845. <http://dx.doi.org/10.1037/0033-295X.106.4.835>

24-Arndt, J., Greenberg, J., Solomon, S., Pyszczynski, T., & Simon, L. (1997). Suppression, accessibility of death-related thoughts, and cultural worldview defense: Exploring the psychodynamics of terror management. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 5–18. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.73.1.5>

25-Routledge, C., Arndt, J., & Goldenberg, J. L. (2004). A time to tan: Proximal and distal effects of mortality salience on sun exposure intentions.

Personality and Social Psychology Bulletin, 30, 1347–1358. <http://dx.doi.org/10.1177/0146167204264056>

26-Hayes, J., Schimel, J., Arndt, J., & Faucher, E. H. (2010). A theoretical and empirical review of the death-thought accessibility concept in terror management research. *Psychological Bulletin*, 136, 699–739. <http://dx.doi.org/10.1037/a0020524>

27-Wegner, D. M. (1997). When the antidote is the poison: Ironic mental control processes. *Psychological Science*, 8, 148–150. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00399.x>

28-Arndt, J., Greenberg, J., Pyszczynski, T., & Solomon, S. (1997). Subliminal exposure to death-related stimuli increases defense of the cultural worldview. *Psychological Science*, 8, 379–385. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9280.1997.tb00429.x>

29-Yalom, I. D. (1980). *Existential psychotherapy*. New York, NY: Basic Books.

30-Giluk, T. L. (2009). Mindfulness, Big Five personality, and affect: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 47, 805–811. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2009.06.026>

31-Richards, D. (2014). A randomized control study of brief mindfulness with undergraduates on self-compassion, mindfulness, and thought suppression. *Dissertation Abstracts International Section A*, 74.

32-Sedlmeier, P., Eberth, J., Schwarz, M., Zimmermann, D., Haerig, F., Jaeger, S., & Kunze, S. (2012). The psychological effects of meditation: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 138, 1139–1171. <http://dx.doi.org/10.1037/a0028168>

33-Lutz, A., Slagter, H. A., Dunne, J. D., & Davidson, R. J. (2008). Attention regulation and monitoring in meditation. *Trends in Cognitive Sciences*, 12, 163–169. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2008.01.005>

34-Rahula, W. S. (1974). *What the Buddha taught*. New York, NY: Grove Press.

35-Baer, R. (2003). Mindfulness training as a clinical intervention: A conceptual and empirical review. *Clinical Psychology: Science and Practice*,

- 10, 125–143.
<http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bpg015>
- 36-Rapgay, L., & Bystrisky, A. (2009). Classical mindfulness: An introduction to its theory and practice for clinical application. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1172, 148–162.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1749-6632.2009.04405.x>
- 37-Bishop, R. S., Lau, M., Shapiro, S., Carlson, L., Anderson, N. D., Carmody, J., . . . Devins, G. (2004). Mindfulness: A Proposed operational definition. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 11, 230–241.
<http://dx.doi.org/10.1093/clipsy.bph077>
- 38-Jha, A. P., Krompinger, J., & Baime, M. J. (2007). Mindfulness training modifies subsystems of attention. *Cognitive, Affective & Behavioral Neuroscience*, 7, 109–119.
<http://dx.doi.org/10.3758/CABN.7.2.109>
- 39-Valentine, E. R., & Sweet, P. L. G. (1999). Meditation and attention: A comparison of the effects of concentrative and mindfulness meditation on sustained attention. *Mental Health, Religion & Culture*, 2, 59–70.
<http://dx.doi.org/10.1080/13674679908406332>
- 40-Hodgins, H. S., & Adair, K. C. (2010). Attentional processes and meditation. *Consciousness and Cognition*, 19, 872–878.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.concog.2010.04.002>
- 41-Chambers, R., Gullone, E., & Allen, N. B. (2009). Mindful emotion regulation: An integrative review. *Clinical Psychology Review*, 29, 560–572.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.cpr.2009.06.005>
- 42-Lykins, E. B., & Baer, R. A. (2009). Psychological functioning in a sample of long-term practitioners of mindfulness meditation. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 23, 226–241.
<http://dx.doi.org/10.1891/0889-8391.23.3.226>
- 43-Frewen, P. A., Evans, E. M., Maraj, N., Dozois, D. J., & Partridge, K. (2008). Letting go: Mindfulness and negative automatic thinking. *Cognitive Therapy and Research*, 32, 758–774.
<http://dx.doi.org/10.1007/s10608-007-9142-1>
- 44-Hepburn, S. R., Crane, C., Barnhofer, T., Duggan, D. S., Fennell, M. J., & Williams, J. M. (2009). Mindfulness-based cognitive therapy may reduce thought suppression in previously suicidal participants: Findings from a preliminary study. *British Journal of Clinical Psychology*, 48, 209–215.
<http://dx.doi.org/10.1348/014466509X414970>
- 45-Arch, J. J., & Craske, M. G. (2006). Mechanisms of mindfulness: Emotion regulation following a focused breathing induction. *Behavior Research and Therapy*, 44, 1849–1858.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.brat.2005.12.007>
- 46-Erisman, S. M., & Roemer, L. (2010). A preliminary investigation of the effects of experimentally induced mindfulness on emotional responding to film clips. *Emotion*, 10, 72–82.
<http://dx.doi.org/10.1037/a0017162>
- 47-Ortner, C. N. M., Kilner, S. J., & Zelazo, P. D. (2007). Mindfulness meditation and reduced emotional interference on a cognitive task. *Motivation and Emotion*, 31, 271–283.
<http://dx.doi.org/10.1007/s11031-007-9076-7>
- 48-Fein, S., & Spencer, S. J. (1997). Prejudice as self-image maintenance: Affirming the self through derogating others. *Journal of Personality and Social Psychology*, 73, 31–44.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.73.1.31>
- 49-Wallace, B. A., & Shapiro, S. L. (2006). Mental balance and well-being: Building bridges between Buddhism and Western psychology. *American Psychologist*, 61, 690–701.
<http://dx.doi.org/10.1037/0003-066X.61.7.690>
- 50-Lau, M. A., Bishop, S. R., Segal, Z. V., Buis, T., Anderson, N. D., Carlson, L., . . . Devins, G. (2006). The Toronto Mindfulness Scale: Development and validation. *Journal of Clinical Psychology*, 62, 1445–1467.
<http://dx.doi.org/10.1002/jclp.20326>
- 51-Templer, D. I. (1970). The construction and validation of a Death Anxiety Scale. *Journal of General Psychology*, 82, 165–177.
<http://dx.doi.org/10.1080/00221309.1970.9920634>
- 52-Simon, L., Greenberg, J., Harmon-Jones, E., Solomon, S., Pyszczynski, T., Arndt, J., & Abend, T. (1997). Terror management and cognitive-experiential self-theory: Evidence that terror management occurs in the experiential system. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 1132–1146.
<http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.72.5.1132>

- 53-Harmon-Jones, E., Simon, L., Greenberg, J., Pyszczynski, T., Solomon, S., & McGregor, H. (1997). Terror management theory and self-esteem: Evidence that increased self-esteem reduces mortality salience effects. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72, 24–36. <http://dx.doi.org/10.1037/0022-3514.72.1.24>
- 54-Lueke, A., & Gibson, B. (2015). Mindfulness meditation reduces implicit age and race bias: The role of reduced automaticity of responding. *Social Psychological and Personality Science*, 6, 284–291. <http://dx.doi.org/10.1177/1948550614559651>
- 55-Weinstein, N., Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2009). A multi-method examination of the effects of mindfulness on stress attribution, coping, and emotional well-being. *Journal of Research in Personality*, 43, 374–385. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jrp.2008.12.008>
- 56-Heppner, W. L., Kernis, M. H., Lakey, C. E., Campbell, W. K., Goldman, B. M., Davis, P. J., & Cascio, E. V. (2008). Mindfulness as a means of reducing aggressive behavior: Dispositional and situational evidence. *Aggressive Behavior*, 34, 486–496. <http://dx.doi.org/10.1002/ab.20258>
- 57-Abramowitz, J. S., Deacon, B. J., & Whiteside, S. P. (2012). *Exposure therapy for anxiety: Principles and practice*. New York, NY: Guilford Press.
- 58-Foa, E. B., Chrestman, K. R., & Gilboa-Schechtman, E. (2008). *Prolonged exposure therapy for adolescents with PTSD: Emotional processing of traumatic experiences, therapist guide*. London, United Kingdom: Oxford University Press. <http://dx.doi.org/10.1093/med:psych/9780195331745.001.0001>
- 59-Arndt, J., Cook, A., & Routledge, C. (2004). The blueprint of terror management: Understanding the cognitive architecture of psychological defense against the awareness of death. In J. Greenberg, S. L. Koole, & T. Pyszczynski (Eds.), *Handbook of experimental existential psychology* (pp. 35–53). New York, NY: Guilford Press.
- 60-Harvey, P. (2004). *An introduction to Buddhism*. New Delhi, India: Cambridge University Press.
- 61-Hollis-Walker, L., & Colosimo, K. (2011). Mindfulness, self-compassion, and happiness in non-meditators: A theoretical and empirical examination. *Personality and Individual Differences*, 50, 222–227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.paid.2010.09.033>
- 62-Kang, C., & Whittingham, K. (2010). Mindfulness: A dialogue between Buddhism and clinical psychology. *Mindfulness*, 1, 161–173. <http://dx.doi.org/10.1007/s12671-010-0018-1>
- 63-Shapiro, S. L., Astin, J. A., Bishop, S. R., & Cordova, M. (2005). Mindfulness-based stress reduction for health care professionals: Results from a randomized trial. *International Journal of Stress Management*, 12, 164–176. <http://dx.doi.org/10.1037/1072-5245.12.2.164>
- 64-Rahmanian M, Oraki M, Mirzadeh Ahari F. The effectiveness of mindfulness based cognitive therapy on anxiety and cigarette craving. *rph*. 2021; 15 (2) :16-30. [Persian].

پیوست یک: مقیاس ذهن آگاهی تورونتو

ما می‌خواهیم بدانیم که شما همین حالا چگونه هستید. فهرستی از حالت‌هایی که مردم گهگاه تجربه می‌کنند در زیر آمده است. لطفاً جمله‌ها را بخوانید. کنار هر جمله چهار گزینه می‌بینید: «اصلاً»، «کم»، «نه کم نه زیاد»، «زیاد»، «خیلی زیاد». لطفاً نشان دهید که چقدر با هر یک از این جمله‌ها موافق هستید. به سخن دیگر، هر جمله تا چه اندازه می‌تواند بگوید که شما همین اکنون چه حالتی دارید؟

ردیف	ماده	زیرمقیاس
۱	خودم را از آن چه در ذهنم می‌گذرد جدا احساس می‌کنم.	رهایی از مرکز
۲	کوشش می‌کنم ذهنم را به روی اندیشه‌ها و احساس‌ها باز کنم نه این که آنها را کنترل کنم یا تغییر دهم.	رهایی از مرکز
۳	کنجکاو هستم که به واکنش‌هایم به اندیشه‌ها و احساس‌ها توجه کنم و از این راه خودم را بهتر بشناسم.	کنجکاوی
۴	احساس‌ها و اندیشه‌هایم را فقط رویدادهای درون ذهن خودم می‌دانم، نه بازتاب رویدادهای دنیای بیرون.	رهایی از مرکز
۵	کنجکاو هستم ببینم لحظه به لحظه در ذهنم چه می‌گذرد.	کنجکاوی
۶	دربارهٔ تک‌تک اندیشه‌ها و احساس‌هایی که دارم کنجکاو هستم.	کنجکاوی
۷	اندیشه‌ها و احساس‌های ناخوشایند را هر جور که هستند می‌پذیرم و کوشش نمی‌کنم آنها را تغییر دهم.	رهایی از مرکز
۸	آنچه را که در ذهنم می‌گذرد فقط تماشا می‌کنم، نه این که به دنبال معنی آنها باشم.	رهایی از مرکز
۹	کوشش می‌کنم هر چه را که در ذهنم هست بدون اهمیت دادن به خوشایند یا ناخوشایند بودن آن بپذیرم.	رهایی از مرکز
۱۰	دربارهٔ همهٔ چیزهایی که در ذهنم می‌گذرد کنجکاو هستم.	کنجکاوی
۱۱	از اندیشه‌ها و احساس‌هایم آگاه هستم بدون آن که خودم را با آنها درگیر کنم یا آنها را بخشی از خودم بدانم.	رهایی از مرکز
۱۲	واکنش‌های ذهنی‌ام به رویدادها برایم جالب هستند.	کنجکاوی
۱۳	کنجکاو هستم ببینم توجهم به چه چیزهایی جلب می‌شود و از این راه خودم را بهتر بشناسم.	کنجکاوی

پیوست دو: مقیاس اضطراب مرگ و شکل تغییر یافته آن

با جمله‌های زیر موافق هستید یا مخالف؟ با بله یا خیر پاسخ دهید.

مقیاس اضطراب مرگ

من از مردن خیلی می‌ترسم.
 کم پیش می‌آید که به مرگ فکر کنم.
 وقتی مردم درباره مرگ حرف می‌زنند اعصابم به هم نمی‌ریزد.
 وقتی به این فکر می‌کنم که شاید روزی مجبور شوم یک عمل جراحی داشته باشم وحشت می‌کنم.
 من اصلاً از مردن نمی‌ترسم.
 من از سرطان گرفتن نمی‌ترسم.
 فکر مرگ هیچوقت اذیتم نمی‌کند.
 وقتی می‌بینم زمان سریع می‌گذرد و عمرم در حال تمام شدن است حالم بد می‌شود.
 می‌ترسم مرگ سخت و دردناکی داشته باشم.
 مبحث جهان پس از مرگ حالم را خراب می‌کند.
 از سکتۀ قلبی می‌ترسم.
 معمولاً به این فکر می‌کنم که عمر ما واقعا چقدر کوتاه است.
 وقتی مردم درباره جنگ جهانی سوم حرف می‌زنند خیلی می‌ترسم.
 دیدن یک جنازه مرا به وحشت می‌اندازد.
 چیزی در آینده وجود ندارد که من از آن بترسم.

شکل تغییر یافته مقیاس اضطراب مرگ

من از سردرد خیلی می‌ترسم.
 کم پیش می‌آید که به سردرد فکر کنم.
 وقتی مردم درباره سردرد حرف می‌زنند اعصابم به هم نمی‌ریزد.
 وقتی به این فکر می‌کنم که شاید روزی سردرد داشته باشم وحشت می‌کنم.
 من اصلاً از سردرد نمی‌ترسم.
 من از میگرن گرفتن نمی‌ترسم.
 فکر سردرد هیچوقت اذیتم نمی‌کند.
 وقتی می‌بینم که ممکن است سردرد به سراغم بیاید حالم بد می‌شود.
 می‌ترسم سردرد سخت و دردناکی داشته باشم.
 مبحث سردرد و میگرن حالم را خراب می‌کند.
 از میگرن می‌ترسم.
 معمولاً به این فکر می‌کنم که سردرد چقدر بد است.
 وقتی مردم درباره میگرن حرف می‌زنند خیلی می‌ترسم.
 دیدن فردی که سردرد دارد مرا به وحشت می‌اندازد.
 چیزی درباره سردرد وجود ندارد که من از آن بترسم.

پیوست سه: واژه‌هایی که می‌توانستند هم به شکل یک واژه مربوط به مرگ و هم به شکل یک واژه خنثی کامل شوند		
واژه ناقص	واژه کامل مربوط به مرگ	واژه کامل خنثی
تاب--	تابوت	تابلو
ج-ج-ه	جمجمه	جفجغه
کا-و-	کافور	کابوس
--رستان	قبرستان	شهرستان
ر-ن	مردن	بردن
ا--لت	اسکلت	اصالت
ج--زه	جنازه	جایزه
م--ول	مقتول	مسوول
--رت	آخرت	کارت
مر--م	مرحوم	مرسوم

پیوست چهار: صحبت‌های دو خارجی درباره ایران و ایرانی‌ها و پرسش‌ها درباره آن دو خارجی و صحبت‌های آنها

خارجی شماره یک

ایران به کشور پر اهمیت، قوی، و پیشرفته هست. تو ایران از هرکسی کمک می‌خواستم با روی باز به من کمک می‌کرد. ایرانی‌ها واقعا مهربان، روشن‌فکر، و دوست داشتنی هستند.

خارجی شماره دو

ایران به کشور فوق‌العاده کثیف و خطرناکه. تو ایران حتی به لحظه هم به آدم خوش نمی‌گذره. ایرانی‌ها فقط میخوان ما خارجی‌ها رو بچاپن و سرکیسه کنن. اونا هم بی‌ادب و هم خسیس هستن.

پرسش‌ها

۱. چقدر او را دوست دارید؟
۲. چقدر دوست دارید یک دیدار با او داشته باشید؟
۳. چقدر دوست دارید که او همکار شما باشد؟
۴. او چقدر باهوش است؟
۵. اطلاعات او چقدر بالا است؟
۶. چقدر با صحبت‌های او موافق هستید؟
۷. صحبت‌های او چقدر به واقعیت نزدیک است؟
۸. چقدر از صحبت‌های او تعجب کردید؟ (نمره‌گذاری وارونه)
۹. چقدر از صحبت‌های او ناراحت شدید؟ (نمره‌گذاری وارونه)