

Effectiveness of Mindfulness on Loneliness, Sensitivity to Rejection, and Rumination in the Elderly

Somayeh Fakorian^{1*}, Ali Fakorian²

1- Master of Clinical Psychology, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

2- PhD in Exercise Physiology, Faculty Member of Islamic Azad University, Tehran, Iran.

Corresponding author: Somayeh Fakorian, Master of Clinical Psychology, Khorasgan Branch, Islamic Azad University, Isfahan, Iran.

Email: sh.fa.7020@gmail.com

Received: 2025/01/9

Accepted: 2025/02/26

Abstract

Introduction: “Given the increasing population of elderly individuals and the various psychological challenges they face, such as feelings of loneliness and anxiety stemming from rejection, there is a growing necessity to focus on effective intervention methods. Mindfulness, as a psychological technique, can help individuals engage with their emotions and thoughts in a more constructive manner. Therefore, the present study was conducted to examine the effectiveness of mindfulness on loneliness, sensitivity to rejection, and rumination in the elderly.”

Methods: The present study aimed to investigate the effectiveness of mindfulness on loneliness, sensitivity to rejection, and rumination in the elderly. The research method was semi-experimental, utilizing a pre-test, post-test, and follow-up design with a control group. The statistical population included all elderly individuals residing in government-run nursing homes. Using a convenience sampling method, 50 individuals were selected and randomly assigned to an experimental group (15 participants) and a control group (15 participants). Data were collected using the Ruminative Response Scale by Nolen-Hoeksema (1991), the Russell Loneliness Scale (1980), and the Downey and Feldman Sensitivity to Rejection Scale (1996). The mindfulness program was implemented for the experimental group over eight 90-minute sessions, once a week. Data analysis was performed using repeated measures analysis of variance with SPSS version 26.

Results: The results indicated that mindfulness training significantly reduced feelings of loneliness ($P < 0.001$) with an effect size of 88%, sensitivity to rejection ($P < 0.001$) with an effect size of 68%, and rumination ($P < 0.001$) with an effect size of 64% in elderly individuals. These effects remained stable during the follow-up period.

Conclusions: The findings of this study clearly demonstrate that mindfulness training can have a positive impact on the mental health of the elderly, helping to reduce feelings of loneliness, sensitivity to rejection, and rumination in this age group. Given the increasing psychological challenges faced by the elderly, including isolation and depression, these findings underscore the importance of utilizing mindfulness methods as an effective intervention. Therefore, it is recommended that intervention programs based on mindfulness training be designed and implemented to improve the quality of life and mental health of elderly individuals.

Keywords: Mindfulness, Loneliness, Rejection Sensitivity, Rumination, Elderly.

اثربخشی ذهن آگاهی بر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در سالمندان

سمیه فکوربان^{۱*}، علی فکوربان^۲

۱- کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد واحد خوراسگان، اصفهان، ایران.

۲- دکترای فیزیولوژی ورزشی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد تهران، تهران، ایران.

نویسنده مسئول: سیمه فکوربان، دکترای فیزیولوژی ورزشی، عضو هیات علمی دانشگاه آزاد تهران، تهران، ایران.
ایمیل: sh.fa.7020@gmail.com

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۱۲/۸

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۱۰/۲۰

چکیده

مقدمه: با توجه به افزایش جمعیت سالمندان و چالش‌های روانی متعددی که این گروه سنی با آن مواجه است، نظیر احساس تنهایی و اضطراب ناشی از طرد، ضرورت توجه به روش‌های مداخله‌ای مؤثر بیشتر از پیش احساس می‌شود. ذهن آگاهی به عنوان یک تکنیک روانشناختی، می‌تواند به افراد کمک کند تا با احساسات و افکار خود به شیوه‌ای سازنده‌تر برخورد کنند. بنابراین پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ذهن آگاهی بر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در سالمندان انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ذهن آگاهی بر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در سالمندان انجام شد. روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پژوهش از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. جامعه آماری شامل کلیه سالمندان ساکن در مراکز دولتی خانه سالمندان بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس ۵۰ نفر از آنها انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه گواه (۱۵ نفر) گمارده شدند. جهت گردآوری اطلاعات از پرسشنامه‌های نشخوار فکری نالن هوکسما (۱۹۹۱)، احساس تنهایی راسل (۱۹۸۰) و حساسیت به طرد داوونی و فلامن (۱۹۹۶) استفاده شد. برنامه ذهن آگاهی به مدت ۸ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای، هفته‌ای یکبار برای گروه آزمایش اجرا شد. جهت تحلیل داده‌ها، از آزمون تحلیل واریانس آمیخته با سنجش‌های تکراری با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۶ استفاده شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که آموزش ذهن آگاهی بر کاهش احساس تنهایی ($P < 0.001$) با اندازه اثر ۸۸٪، حساسیت به طرد ($P < 0.001$) با اندازه اثر ۶۸٪ و نشخوار فکری ($P < 0.001$) با اندازه اثر ۶۴٪ در تأثیر معناداری سالمندان دارد. این تأثیرات در دوره پیگیری نیز پایدار باقی ماند.

نتیجه‌گیری: نتایج این مطالعه به وضوح نشان می‌دهد که آموزش ذهن آگاهی می‌تواند تأثیر مثبتی بر سلامت روانی سالمندان داشته باشد و به کاهش احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در این گروه سنی کمک کند. با توجه به چالش‌های روزافزون روانی که سالمندان با آن مواجه هستند، از جمله انزوا و افسردگی، این یافته‌ها بر اهمیت استفاده از روش‌های ذهن آگاهی به عنوان یک مداخله مؤثر تأکید می‌کنند. بنابراین، پیشنهاد می‌شود که برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر آموزش ذهن آگاهی طراحی و اجرا شوند تا بتوانند به بهبود کیفیت زندگی و سلامت روانی سالمندان کمک کنند.

کلیدواژه‌ها: ذهن آگاهی، احساس تنهایی، حساسیت به طرد، نشخوار فکری، سالمندان.

مقدمه

تنهایی به‌عنوان اختلاف ادراک‌شده بین روابط اجتماعی مطلوب و به‌دست‌آمده تعریف می‌شود (۱). یک مطالعه اخیر در سال ۲۰۲۰ نشان داد که شیوع بالایی از تنهایی در ایالات متحده وجود دارد، به‌طوری‌که ۱۳/۸٪ از بزرگسالان احساس کردند که همیشه یا اغلب احساس تنهایی می‌کنند (۲). به‌طور مشابه، شیوع بالای تنهایی همچنین در اروپا و آسیا مشاهده شده است، به‌طوری‌که ۱۵/۶-۴۹/۳٪ از جمعیت‌ها اغلب احساس تنهایی می‌کنند یا در معرض خطر انزوا اجتماعی هستند (۳). مشخص شده است که تنهایی با افزایش نشانه‌های افسردگی مرتبط است (۴). تنهایی همچنین یک عامل خطر برای افکار و رفتارهای خودکشی (۵) و همچنین خودآسیبی غیرخودکشی (۶) است. اثرات مضر تنهایی محدود به نتایج سلامت روان نیست. تنهایی با افزایش بروز سرطان (۷) و همچنین خطر ابتلا به بیماری قلبی و سکته مغزی (۸) نیز مرتبط است. علاوه بر این، مطالعات طولی نشان داده‌اند که تنهایی با افزایش ۲۰ تا ۳۰ درصدی در خطر مرگ و میر مرتبط است و شرایط بهداشتی مختل‌شده مسئول این رابطه بین تنهایی و خطر مرگ و میر بوده‌اند (۹).

مطالعات دیگر به بررسی رفتارهایی مانند نشخوار فکری و تنهایی پرداخته‌اند و دریافته‌اند که هرچه فرد تنها تر باشد، احتمال بیشتری دارد که بر وضعیت خود نشخوار کند (۱۰). از طریق این فرایندها، ممکن است فرد تنها یک رویداد یا تعامل را منفی تلقی کند و به‌طور مداوم به آن فکر کند، که در نتیجه آن را به یک تجربه مزمن و مداوم از استرس تبدیل می‌کند و بنابراین آن‌ها را کمتر قادر به ارتباط و تلاش برای حل احساسات انزوا می‌سازد. تفکر نشخوارگر با عدم پذیرش و ماندن مداوم بر روی استرس‌های داخلی و خارجی که در گذشته تجربه شده‌اند، مرتبط است (۱۱). علاوه بر این، نشخوار ممکن است به‌عنوان تلاشی نادرست برای درک احساسات و شرایط ناراحت‌کننده عمل کند (۱۲). نظریه سبک‌های پاسخ، که در ابتدا توسط نولن-هوکسهما پیشنهاد شده، نشخوار را به‌عنوان الگوهای فکری مداوم و منفی مرتبط با علل و عواقب ناراحتی شخصی توصیف می‌کند (۱۳). تحقیقات نشان می‌دهد که تمایل به درگیر شدن در تفکر نشخوارگر ناشی از سوگیری‌های شناختی مرتبط با حافظه و توجه است که به‌طور ناخواسته حساسیت به محرک‌های منفی را افزایش می‌دهد. بسیاری

از تحقیقات نشخوار را با دوره‌های طولانی خلق و خوی ناراحت و دوره‌های افسردگی طولانی مرتبط کرده‌اند (۱۴). (۱۵).

یک عامل پیش‌زمینه‌ای مهم برای تنهایی، حساسیت به طرد است (۱۶). حساسیت به طرد به‌عنوان حساسیت بالا به طرد تعریف می‌شود که از طریق انتظارات اضطراب‌آور از طرد، حساسیت بیش از حد به نشانه‌های طرد اجتماعی و واکنش بیش از حد به طرد اجتماعی ادراک‌شده (مانند خشم و پرخاشگری، آسیب و انزوا اجتماعی) تجلی می‌یابد (۱۰). به‌طور نظری، واکنش بیش از حد به طرد اجتماعی ادراک‌شده می‌تواند احساسات تنهایی را تشدید کند (یعنی طرد واقعی از سوی دیگران). یک فراتحلیل اخیرا (۱۷) یک همبستگی معنادار و متوسط بین حساسیت به طرد و تنهایی یافت.

در چند دهه گذشته، شواهد زیادی برای مزایای ذهن‌آگاهی بر نتایج متنوع (مانند سلامت روان، سلامت جسمی) در جمعیت‌های مختلف به‌دست آمده است (۱۸، ۱۹). مطالعات مقطعی و طولی نشان داده‌اند که ذهن‌آگاهی می‌تواند به‌طور منفی پیش‌بینی‌کننده تنهایی و به‌طور مثبت پیش‌بینی‌کننده ارتباط اجتماعی باشد (۲۰، ۲۱). مطالعات کنترل‌شده تصادفی همچنین اثربخشی ذهن‌آگاهی را در کاهش احساس تنهایی در جمعیت‌های مختلف، مانند بزرگسالان مسن (۲۲) و دانشجویان دانشگاه (۲۳) نشان داده‌اند.

بسیاری از مطالعات (۲۲-۲۵) تأثیر مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی را در کاهش تنهایی یافته‌اند. ذهن‌آگاهی که از سیستم مدیتیشن بودایی نشأت گرفته و اکنون به‌طور گسترده‌ای در محیط‌های بالینی در سراسر جهان به‌کار می‌رود (۲۶)، به‌عنوان آگاهی‌ای تعریف می‌شود که از طریق توجه به لحظه حاضر با نگرش غیرقضاوتی به‌وجود می‌آید (۲۷). تمرین‌های ذهن‌آگاهی نشان داده‌اند که می‌توانند هوشیاری را تقویت کرده، ارتباط و همدلی را بهبود بخشند و سلامت روانی و جسمی را ارتقا دهند (۲۳). کروسول و همکاران بزرگسالان مسن را در یک گروه درمانی کاهش استرس مبتنی بر ذهن‌آگاهی قرار دادند. یافته‌ها نشان داد که کاهش قابل توجهی در تنهایی خودگزارش شده در مقایسه با گروه کنترل در لیست انتظار وجود دارد (۲۲). گایگر و همکاران (۲۸) نیز اشاره می‌کند که ذهن‌آگاهی پتانسیل زیادی برای کاهش مسائلی مانند تنهایی در میان

از پرسشنامه نالن هوکسما و مارو استفاده شد (۱۳). این پرسشنامه دارای ۲۲ سوال است که جواب هر سوال به صورت طیف لیکرت چهار درجه ای از هرگز (یک)، گاهی اوقات (دو)، اغلب اوقات (سه) و همیشه (چهار) نمره گذاری می شود. نمره بالاتر در هر خرده مقیاس به معنای داشتن بیشتر آن عامل است. همچنین این پرسشنامه دارای سه مولفه (هر مولفه پنج سوال) است که عبارتند از بروز دادن (بازتاب)، در فکر فرو رفتن و افسردگی. بر پایه شواهد تجربی، مقیاس پاسخ های نشخواری، پایایی درونی بالایی دارند. ضریب آلفای کرونباخ در دامنه ای از ۰/۸۸ تا ۰/۹۲ قرار دارد. پژوهش های مختلف نشان می دهند همبستگی بازآزمایی برای پرسشنامه ۰/۶۷ است (۳۱). در ایران این پرسشنامه توسط باقری نژاد و همکاران در قالب ۲۲ گویه و با هدف تعیین میزان غمگین بودن و افسردگی اعتباریابی شده است (۳۲). ضریب آلفای کرونباخ برابر ۰/۸۸ درصد به عنوان شاخصی از همسانی درونی برای مقیاس پاسخ های نشخواری محاسبه شد. در مطالعه حاضر ضریب آلفای کرونباخ با روش همسانی درونی برابر با ۰/۸۹ بدست آمد. پرسشنامه احساس تنهایی: جهت سنجش احساس تنهایی از پرسشنامه راسل و همکاران استفاده شد که شامل ۲۰ سوال و به صورت چهار گزینه ای، ده جمله منفی و ده جمله مثبت است (۳۳). در این پرسشنامه هرگز امتیاز (یک)، به ندرت امتیاز (دو)، گاهی امتیاز (سه) و همیشه امتیاز (چهار) دارد. دامنه نمره ها بین ۲۰ (حداقل) و ۸۰ (حداکثر) است. بنابراین میانگین نمره ۵۰ است. نمره بالاتر از میانگین بیانگر شدت بیشتر تنهایی است. در این مقیاس براساس تعریفی که ارائه شد سوالاتی مطرح می شود از جمله اینکه «احساس انزوا می کنم»، «کسانی در اطرافم هستند که می توانم با آنها ارتباط و گفت و گوی سازنده داشته باشم» و «من احساس می کنم جزوی از گروه دوستانم هستم» نتیجه مقیاس بر روی یک طیف از احساس تنهایی شدید تا یک ارتباط اجتماعی موثر قرار می گیرد. پایایی این آزمون در نسخه جدید تجدیدنظر شده ۰/۷۸ گزارش شد (۳۴). همچنین وا و همکاران این ابزار را یک ابزار کوتاه و پایا برای اندازه گیری تنهایی گزارش کردند و ضریب آلفای کرونباخ آن را ۰/۸۴ گزارش کردند (۳۵). پایایی آزمون به روش بازآزمایی توسط راسل و همکاران ۰/۸۹ گزارش شد است (۳۳). در ایران مقیاس توسط شکرکن و میردیریکنوند ترجمه و پس از اجرای مقدماتی و اصلاحات به کار گرفته

بزرگسالان مسن دارند. همچنین تحقیقات نشان داده اند که شرکت در برنامه های مداخله مبتنی بر ذهن آگاهی منجر به کاهش قابل توجهی در نشخوار می شود و افزایش قابل مشاهده ای در هر یک از پنج جنبه زیرین ذهن آگاهی و بهبودهای قابل توجهی در توانایی پذیرش تجربیات درونی را به همراه دارد (۲۹، ۳۰). بنابراین با توجه به مطالب گفته شده پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ذهن آگاهی بر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در سالمندان انجام شد.

روش کار

روش پژوهش از نوع نیمه آزمایشی با طرح پژوهش از نوع پیش آزمون-پس آزمون و پیگیری با گروه گواه بود. در طرح های آزمایشی آزمودنی به صورت تصادفی انتخاب و به صورت تصادفی در گروه های آزمایش و گواه گماشته می شوند و اثر متغیر مستقل بر وابسته بررسی می شود. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه سالمندان ساکن در مراکز دولتی خانه سالمندان اصفهان بودند که در نیمه دوم سال ۱۴۰۳ طبق آمار افراد مراجعه کننده در طی ۶ ماه حدوداً ۱۶۵ نفر بودند. ابتدا ۵۰ نفر به روش نمونه گیری در دسترس انتخاب شدند و سپس به صورتی تصادفی ساده و با روش قرعه کشی به دو گروه ۲۵ نفر گروه آزمایش و ۲۵ نفر گروه گواه تقسیم شدند. لازم به ذکر است علت انتخاب این حجم نمونه بدین دلیل بود که در مطالعات تجربی تعداد نمونه بین ۱۰ تا ۳۰ نفر مناسب است. حجم نمونه مورد بررسی با مراجعه به جدول کوهن تعیین شد. به این طریق که در سطح اطمینان ۹۵ درصد، اندازه اثر ۰/۷۰ و توان آماری ۰/۹۱، برای هر گروه ۲۵ نفر تعیین شد. پرسشنامه های نشخوار فکری، حساسیت به طرد و احساس تنهایی به عنوان پیش آزمون اجرا شد. سپس آموزش ذهن آگاهی طی ۸ جلسه ۹۰ دقیقه ای و به صورت گروهی هفته ای یکبار روی گروه آزمایش اجرا گردید و در طی این مدت اعضای گروه گواه هیچ مداخله ای را دریافت نکردند. در نهایت پس از پایان جلسات درمانی از هر دو گروه پس آزمون گرفته شد. جهت تحلیل داده ها از آزمون تحلیل واریانس آمیخته با سنجش های تکراری و با استفاده از نرم افزار SPSS-26 بهره گیری شد. در این پژوهش، از پرسشنامه های زیر استفاده گردید. پرسشنامه نشخوار فکری: جهت سنجش نشخوار فکری

زیادی دارد». داونی و فلدمن میزان حساسیت به طرد را این گونه بدست آوردند: ابتدا با کم کردن نمرات «انتظار پذیرش» در هر موقعیت (قسمت ب) از عدد ۷، «نمرات انتظار فرد» را محاسبه کردند. سپس در هر موقعیت، نمره انتظار طرد را در «درجه اضطراب» ضرب، سپس میانگین نمرات حاصل برای ۱۸ موقعیت را محاسبه کردند (۳۷). خوشکام و همکاران ضریب پایایی این پرسشنامه را ۰/۸۳ بدست آوردند. همچنین برای تعیین روایی همگرا و واگرا به ترتیب از دو مقیاس نگرانی و عزت نفس استفاده شد که نمره کلی مقیاس حساسیت نسبت به طرد با عزت نفس رابطه منفی و با نگرانی رابطه مثبت معناداری داشت (۳۸). در پژوهش حاضر ضریب آلفای کرونباخ محاسبه و ۰/۸۲ بدست آمد. سپس پروتکل ذهن آگاهی برگرفته از پروتکل جان کاباتزین طی ۸ جلسه به صورت هفته ای یک جلسه ۹۰ دقیقه ای در طول دو ماه و نیم اجرا شد. مداخله توسط متخصص روانشناسی انجام شد.

شد. در مطالعه ای که به وسیله میردریکوند انجام گرفت همبستگی بین مقیاس های جدید و مقیاس اصلی ۰/۹۱ بود (۳۶). در مطالعه حاضر ضریب آلفا برابر با ۰/۸۳ بدست آمد. پرسشنامه حساسیت به طرد: جهت سنجش حساسیت به طرد از پرسشنامه داونی و فلدمن استفاده شد (۳۷). این ابزار حساسیت به طرد را با ۱۸ سوال دو قسمتی (الف و ب) و براساس مقیاس لیکرت ۶ درجه ای مورد سنجش قرار می دهد. قسمت اول سوال در مورد میزان اضطرابی است که فرد در موقعیت مربوط به آن سوال احساس می کند و قسمت دوم احتمال دریافت پاسخ مثبت از طرف مقابل خود را مورد ارزیابی قرار می دهد. برای مثال، یکی از سوال ها از این قرار است: از دوست خود می خواهید که لطف بزرگی در حق شما می کند یا نه؟ (از ۱ «اصلاً نگران نیستم» تا ۶ «خیلی نگرانم»). قسمت دوم به این مربوط است که فرد چقدر احتمال می دهد دوستش با کمال میل چنین لطفی را انجام دهد (از ۱ «احتمال خیلی کمی دارد» تا ۶ «احتمال

جدول ۱. خلاصه جلسات ذهن آگاهی

جلسات	اهداف	محتوا و فعالیت جلسه
اول	هدایت خودکار	اجرای پیش آزمون و آشنایی اعضای گروه با درمانگر و یکدیگر، بیان قوانین و ارائه مطالب کلی، خوردن یک کشمش با آگاهی، مراقبه و واریسی بدن
دوم	رویارویی با موانع	مراقبه واریسی بدن، ده دقیقه تنفس ذهن آگاهانه، تمرین های افکار و احساسات
سوم	تنفس با ذهن آگاهی	حرکت ذهن آگاهانه، تمرین کشش و تنفس، مشخص کردن تقویم تجارب خوشایند، تمایز فکر از واقعیت
چهارم	ماندن در زمان حال	ذهن آگاهی پنج دقیقه ای مشاهده کردن یا شنیدن، مراقبه نشستن، راه رفتن ذهن آگاهانه، تحریف های شناختی
پنجم	پذیرفتن و اجازه حضور	مراقبه نشستن، آگاهی از تنفس و بدن، ماشین زمان و بررسی افکار و پیش بینی های قبلی
ششم	افکار حقایق نیستند	مراقبه نشستن، آگاهی از تنفس و بدن، تمایز فکر از واقعیت، تمرین خلق ها، افکار و دیدگاه های جایگزین
هفتم	چگونه بهترین مراقبت را از خود به عمل آورم	مراقبه نشستن، آگاهی از تنفس، بدن، صداها، افکار و هیجان ها، شناسایی ارتباط بین فعالیت و خلق، راه حل آفرینی سازنده
هشتم	چگونگی استفاده از این موارد در تصمیم گیری های آینده	تمرین واریسی بدنی، بازیگری کل برنامه، آنچه در گروه یاد گرفته شده و مرور کل برنامه و برنامه ریزی برای آینده و استفاده از فنون حضور در حال برای ادامه زندگی و تعمیم آنها به کل جریان زندگی و تقدیر و قدردانی و پس آزمون

یافته‌ها

بیانگر نرمال بودن توزیع داده‌ها در این متغیرها است ($p > 0/05$). پیش فرض همگنی مارتیس‌های واریانس به وسیله شاخص آماره آزمون لوین برای متغیرها بررسی شد که عدم معنادار بودن این آزمون نشان داد که این پیش فرض مورد تایید است ($p > 0/05$). برای بررسی پیش فرض همگنی ضرایب رگرسیونی، معنی داری اثر متقابل بین متغیر مستقل (گروه‌های مورد مطالعه) و متغیر همراه (نمرات پیش‌آزمون) به صورت جداگانه در مقاطع پس‌آزمون و پیگیری آزمون شد. نتایج بیانگر آن است که اثر متقابل

در پژوهش حاضر، ۵۰ سالمند شرکت کردند که شامل ۲۸ نفر آقا (۱۴ نفر در گروه آزمایش و ۱۴ نفر در گروه گواه) و ۲۲ نفر خانم (۱۱ نفر در گروه آزمایش و ۱۱ نفر در گروه گواه) بودند. در این پژوهش میانگین سن آزمودنی‌ها (۶۶/۳۶) سال بوده است. جهت بررسی معنی‌داری تفاوت‌ها، ابتدا مفروضه‌های آزمون‌های پارامتریک بررسی شد. نتایج حاصل از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف نشان داد که سطح معناداری متغیر در گروه‌ها از ۰/۰۵ بیشتر بود که این امر

سمیه فکوربان و علی فکوربان

بین نمرات متغیرهای احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوارفکری در پیش‌آزمون و پس‌آزمون رابطه خطی وجود دارد.

معنی داری بین متغیر مستقل و متغیر همراه در مقطع پیگیری وجود ندارد. جهت بررسی پیش فرض خطی بودن از روش نمودار پراکندگی استفاده شد. نتایج نشان داد که

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار متغیرهای احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در گروه‌های آزمایش و کنترل در موقعیت پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

P	آماره کولموگروف اسمیرنوف	گروه گواه		گروه آزمایش		متغیر
		انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین	
۰/۸۱۲	۰/۳۵۱	۳/۵۸	۶۷/۰۴	۴/۵۱	۶۶/۴۰	پیش‌آزمون احساس تنهایی
۰/۱۱۱	۰/۴۵۲	۳/۶۷	۶۶/۰۸	۳/۴۸	۴۵/۰۸	پس‌آزمون احساس تنهایی
۰/۲۰۰	۰/۹۲۸	۳/۷۷	۶۷/۸۰	۳/۰۹	۴۴/۴۴	پیگیری احساس تنهایی
۰/۲۰۸	۰/۱۸۶۷	۲/۴۰	۵۳/۸۴	۲/۱۰	۵۲/۹۲	پیش‌آزمون حساسیت به طرد
۰/۱۱۲	۰/۵۴۴	۲/۷۸	۵۳/۵۶	۳/۲۱	۴۴/۷۶	پس‌آزمون حساسیت به طرد
۰/۰۶۷	۱/۰۴	۲/۶۸	۵۲/۸۰	۳/۱۰	۴۵/۲۸	پیگیری حساسیت به طرد
۰/۵۹۱	۰/۶۲۳	۳/۳۵	۷۳/۸۴	۲/۷۰	۷۳/۴۰	پیش‌آزمون نشخوار فکری
۰/۹۵۱	۰/۴۴۲	۳/۱۸	۷۳/۱۶	۳/۵۹	۶۰/۰۰	پس‌آزمون نشخوار فکری
۰/۲۰۰	۰/۹۵۲	۳/۹۶	۷۳/۰۰	۳/۴۳	۵۹/۸۸	پیگیری نشخوار فکری

پیش‌آزمون کاهش یافته است.

نتایج جدول نشان می‌دهد که احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در موقعیت پس‌آزمون نسبت به

جدول ۳. نتایج تحلیل واریانس آمیخته با سنجش‌های تکراری در متن مانوای آمیخته روی نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در گروه‌های آزمایش و گواه

متغیر	اثرات	F	P	اندازه اثر	توان آماری
احساس تنهایی	اثر زمان	۳۹۴۳/۸۵۳	۰/۰۰۱	۰/۸۷۸	۱
	اثر گروه	۱۰۸۳۷/۵۰۰	۰/۰۰۱	۰/۸۸۳	۱
	اثر تعاملی زمان×گروه	۳۸۶۷/۲۴۰	۰/۰۰۱	۰/۸۷۶	۱
حساسیت به طرد	اثر زمان	۶۱۰/۹۷۳	۰/۰۰۱	۰/۶۸۲	۱
	اثر گروه	۱۲۳۸/۴۰۷	۰/۰۰۱	۰/۶۸۱	۱
	اثر تعاملی زمان×گروه	۴۴۷/۰۵۳	۰/۰۰۱	۰/۶۱۱	۱
نشخوار فکری	اثر زمان	۱۶۸۵/۵۶۰	۰/۰۰۱	۰/۸۲۳	۱
	اثر گروه	۲۹۷۴/۸۲۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴۲	۱
	اثر تعاملی زمان×گروه	۱۳۴۴/۰۹۳	۰/۰۰۱	۰/۷۸۸	۱

و نشخوار فکری در دو گروه آزمایش و گواه، تفاوت معنی داری وجود دارد. جهت مقایسه زمان‌های اندازه‌گیری از آزمون بونفرونی استفاده شد که نتایج در جدول زیر ارائه شده است.

نتایج مندرج در جدول ۳ نشان می‌دهند که تحلیل واریانس‌های آمیخته با سنجش‌های تکراری در متغیر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری معنی دار می‌باشند. بنابراین می‌توان بیان کرد که بین میانگین نمرات متغیر احساس تنهایی، حساسیت به طرد

جدول ۴. نتایج آزمون بونفرونی برای مقایسه نمرات پیش آزمون، پس آزمون و پیگیری متغیر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در گروه آزمایش

متغیر	موقعیت	تفاوت میانگین ها	SD	P
احساس تنهایی	پیش آزمون	۱۰/۶۴	۰/۵۲۲	$P \leq ۰/۰۰۱$
	پیگیری	۱۱/۱۰	۰/۵۸۴	$P \leq ۰/۰۰۱$
	پس آزمون	۰/۴۶۰	۰/۲۶۴	۰/۲۶۲
حساسیت طرد	پیش آزمون	-۱۰/۶۴	۰/۵۲۲	$P \leq ۰/۰۰۱$
	پیگیری	۴/۲۲	۰/۳۷۵	$P \leq ۰/۰۰۱$
	پس آزمون	۴/۳۴	۰/۴۱۶	$P \leq ۰/۰۰۱$
نشخوار فکری	پیش آزمون	۰/۱۲۰	۰/۲۰۵	۱
	پیگیری	-۴/۲۲	۰/۳۷۵	$P \leq ۰/۰۰۱$
	پس آزمون	۷/۰۴	۰/۴۴۵	$P \leq ۰/۰۰۱$
	پیش آزمون	۷/۱۸	۰/۴۷۲	$P \leq ۰/۰۰۱$
	پیگیری	۰/۱۴۰	۰/۱۷۸	۱
	پس آزمون	-۷/۰۴	۰/۴۴۵	$P \leq ۰/۰۰۱$

افراد، بلکه برای کاهش احتمال بروز مشکلات سلامتی، به‌ویژه در جمعیت‌های کمتر بررسی شده مانند سالمندان. ذهن آگاهی، به عنوان یک تکنیک روان‌شناختی، می‌تواند تأثیر قابل توجهی بر احساس تنهایی افراد داشته باشد. این روش با افزایش آگاهی فرد از لحظه حاضر و تقویت توانایی او در پذیرش تجربیات و احساسات بدون قضاوت، به افراد کمک می‌کند تا ارتباط بهتری با خود و دیگران برقرار کنند. با تمرین ذهن آگاهی، افراد می‌توانند احساسات منفی ناشی از تنهایی را شناسایی و مدیریت کنند و به جای غرق شدن در افکار منفی، به سمت پذیرش و درک عمیق‌تری از تجربیات خود حرکت کنند (۴۲). این فرآیند باعث می‌شود که افراد بتوانند با احساس تنهایی خود به شکلی سازنده‌تر برخورد کنند و از این طریق به کاهش احساس انزوا و افزایش ارتباطات اجتماعی خود بپردازند. مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی به طور قابل توجهی احساس تنهایی را کاهش می‌دهند. یک فراتحلیل نشان داد که میانگین تفاوت نمرات احساس تنهایی پس از مداخله به مقدار ۶/۳۳- بوده است (۴۳). به عنوان مثال، یک برنامه آنلاین ذهن آگاهی کاهش‌های قابل توجهی در احساس تنهایی شرکت‌کنندگان نشان داد و بهبودهای معناداری در آگاهی ذهنی و حس هدف در زندگی را گزارش کرد (۲۴). علاوه بر این، ذهن آگاهی می‌تواند به تقویت خودآگاهی و درک فرد از نقاط قوت و ضعف خود کمک کند. این افزایش خودآگاهی به افراد این امکان را می‌دهد که نیازهای اجتماعی خود را بهتر شناسایی کرده و به دنبال

بر اساس داده‌های جدول ۴، نتایج نشان داد که بین نمرات درون گروهی پیش آزمون و پس آزمون (اثر مداخله) تفاوت وجود دارد. بین پس آزمون و پیگیری (اثر زمان) در نمرات متغیر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری تفاوت وجود ندارد. به عبارت دیگر مداخله در گروه آزمایش در پس آزمون و پیگیری در طی زمان تأثیر ثابتی را داشته است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی ذهن آگاهی بر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در سالمندان انجام شد. نتایج نشان داد که ذهن آگاهی بر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در سالمندان تأثیر دارد و این تأثیر در دوره پیگیری پایدار بود. این یافته با نتایج پژوهش کرسول و همکاران (۲۲)، ژانگ و همکاران (۲۳) و لیندسی و همکاران (۲۴) همسو بود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که تنهایی، صرف‌نظر از جمعیتی که در آن رخ می‌دهد، نه تنها تجربه‌ای ناخوشایند است، بلکه با تعدادی از مشکلات جدی سلامت نیز مرتبط است. همان‌طور که قبلاً توضیح داده شد، این وضعیت با شرایطی مانند افسردگی (۳۹)، خودکشی (۴۰) و حتی مشکلات جسمی مانند افزایش مسائل قلبی عروقی (۴۱) ارتباط دارد. مهم است که به افزایش تحقیقاتی بپردازیم که اثربخشی مداخلات مربوط به تنهایی را بررسی کند، نه تنها برای کاهش این تجربیات منفی و احساس انزوا در میان

سمیه فکورپان و علی فکورپان

ممکن است به احساس طرد منجر شود، فاصله بگیرند و به جای واکنش‌های فوری و احساسی، به طور منطقی و آرام به موقعیت‌ها پاسخ دهند. علاوه بر این، ذهن آگاهی می‌تواند به تقویت احساس خودارزشی و اعتماد به نفس کمک کند. با افزایش آگاهی از خود و پذیرش نقاط قوت و ضعف، افراد می‌توانند حساسیت خود به طرد را کاهش دهند و به جای تمرکز بر ترس از طرد، بر روی ارتباطات مثبت و معنادار با دیگران تمرکز کنند. اگرچه مطالعات مستقیم در مورد حساسیت به طرد در سالمندان محدود است، اما بهبود ارتباطات اجتماعی از طریق ذهن آگاهی ممکن است به طور غیرمستقیم حساسیت به طرد را کاهش دهد، زیرا این مداخلات روابط بین فردی بهتری را تقویت می‌کنند (۴۷). به این ترتیب، ذهن آگاهی نه تنها به کاهش حساسیت به طرد کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به افزایش رضایت از روابط و بهبود سلامت روان نیز منجر شود.

نتیجه گیری

نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که مداخلات مبتنی بر ذهن آگاهی می‌توانند تأثیر مثبتی بر احساس تنهایی، حساسیت به طرد و نشخوار فکری در سالمندان داشته باشند. این یافته‌ها اهمیت توجه به روش‌های روانشناختی مانند ذهن آگاهی را در بهبود کیفیت زندگی و سلامت روانی این گروه سنی تأکید می‌کند. با کاهش احساس تنهایی و حساسیت به طرد و همچنین کاهش نشخوار فکری، سالمندان می‌توانند به بهبود روابط اجتماعی و افزایش رضایت از زندگی دست یابند. بنابراین، توصیه می‌شود که برنامه‌های مداخله‌ای مبتنی بر ذهن آگاهی به عنوان یک راهکار مؤثر در حمایت از سلامت روان سالمندان مورد توجه قرار گیرد.

سپاسگزاری

پژوهشگران بر خود لازم می‌دانند که از تک تک افراد شرکت کننده در این پژوهش نهایت قدردانی را به عمل آورند.

ایجاد و تقویت روابط اجتماعی باشند. تحقیقات نشان داده‌اند که افرادی که به طور منظم تمرین ذهن آگاهی می‌کنند، در مقایسه با افرادی که این تمرینات را انجام نمی‌دهند، احساس تنهایی کمتری را تجربه می‌کنند و ارتباطات اجتماعی بیشتری دارند (۲۴). در نتیجه، ذهن آگاهی نه تنها به کاهش احساس تنهایی کمک می‌کند، بلکه می‌تواند به بهبود کیفیت روابط اجتماعی و افزایش حس هدف در زندگی افراد نیز منجر شود. با تمرین ذهن آگاهی، افراد یاد می‌گیرند که به افکار خود با یک نگرش غیرقضاوتی و پذیرا نگاه کنند و آن‌ها را به عنوان تنها افکار و احساسات، نه واقعیت مطلق، شناسایی کنند. این رویکرد به فرد کمک می‌کند تا از چرخه‌های منفی افکار رها شود و به جای غرق شدن در نشخوار، به لحظه حاضر توجه کند و احساسات و تجربیات خود را به طور عمیق‌تری درک کند (۴۴). علاوه بر این، ذهن آگاهی می‌تواند به تقویت مهارت‌های تنظیم هیجانی کمک کند که به افراد این امکان را می‌دهد تا به طور مؤثرتری با نشخوار فکری مقابله کنند. با افزایش آگاهی از احساسات و افکار، افراد می‌توانند واکنش‌های خود را به این افکار کنترل کرده و به جای تکرار مداوم آن‌ها، به فعالیت‌های مثبت و سازنده بپردازند. بنابراین تمرینات ذهن آگاهی به کاهش نشخوار فکری کمک می‌کنند، که با احساس تنهایی طولانی‌مدت مرتبط است. یک مطالعه نشان داد که شرکت کنندگان پس از شرکت در آموزش‌های ذهن آگاهی، کاهش نشخوار فکری را همراه با کاهش احساس تنهایی گزارش کردند. همچنین، رابطه بین ذهن آگاهی و احساس تنهایی به‌طور جزئی توسط کاهش نشخوار فکری میانجی‌گری می‌شود، که اهمیت پرداختن به این الگوی شناختی را نشان می‌دهد (۴۵).

ذهن آگاهی به عنوان یک روش مؤثر در مدیریت احساسات و تقویت خودآگاهی، می‌تواند تأثیر مثبتی بر حساسیت به طرد داشته باشد. حساسیت به طرد به معنای واکنش شدید و منفی به احتمال طرد شدن از سوی دیگران است که می‌تواند منجر به اضطراب، افسردگی و مشکلات در روابط اجتماعی شود (۴۶). با تمرین ذهن آگاهی، افراد یاد می‌گیرند که از افکار منفی و پیش‌داوری‌هایی که

Reference

1. Taylor HO, Cudjoe TK, Bu F, Lim MH. The state of loneliness and social isolation research: current knowledge and future directions. *BMC Public Health*. 2023;23(1):1049. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15967-3>
2. McGinty EE, Presskreischer R, Han H, Barry CL. Psychological distress and loneliness reported by US adults in 2018 and April 2020. *Jama*. 2020;324(1):93-4. <https://doi.org/10.1001/jama.2020.9740>
3. Nyqvist F, Cattan M, Conradsson M, Näsman M, Gustafsson Y. Prevalence of loneliness over ten years among the oldest old. *Scandinavian Journal of Public Health*. 2017;45(4):411-8. <https://doi.org/10.1177/1403494817697511>
4. Lee SL, Pearce E, Ajnakina O, Johnson S, Lewis G, Mann F, et al. The association between loneliness and depressive symptoms among adults aged 50 years and older: a 12-year population-based cohort study. *The Lancet Psychiatry*. 2021;8(1):48-57. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30383-7](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30383-7)
5. Shoib S, Amanda TW, Saeed F, Ransing R, Bhandari SS, Armiya`u AY, et al. Association between loneliness and suicidal behaviour: A scoping review. *Turkish Journal of Psychiatry*. 2023;34(2):125.
6. Madjar N, Sarel-Mahlev E, Klomek AB. Depression symptoms as mediator between adolescents' sense of loneliness at school and nonsuicidal self-injury behaviors. *Crisis*. 2020. <https://doi.org/10.1027/0227-5910/a000702>
7. Kraav S-L, Lehto SM, Kauhanen J, Hantunen S, Tolmunen T. Loneliness and social isolation increase cancer incidence in a cohort of Finnish middle-aged men. A longitudinal study. *Psychiatry research*. 2021;299:113868. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2021.113868>
8. Valtorta NK, Kanaan M, Gilbody S, Ronzi S, Hanratty B. Loneliness and social isolation as risk factors for coronary heart disease and stroke: systematic review and meta-analysis of longitudinal observational studies. *Heart*. 2016;102(13):1009-16. <https://doi.org/10.1136/heartjnl-2015-308790>
9. Wang H, Leng Y, Zhao E, Fleming J, Brayne C, Collaboration CCS. Mortality risk of loneliness in the oldest old over a 10-year follow-up. *Aging & Mental Health*. 2020;24(1):35-40. <https://doi.org/10.1080/13607863.2018.1510897>
10. Lyu M, Xiong Y, Wang H, Yang L, Chen J, Ren P. Why rejection sensitivity leads to adolescents' loneliness: Differential exposure, reactivity, and exposure-reactivity models. *Journal of Adolescence*. 2024. <https://doi.org/10.1002/jad.12405>
11. Xu Y, Wu J, Li Q, Zeng W, Wu C, Yang Y, et al. The impact of intrusive rumination on college students' creativity during the COVID-19 pandemic: the mediating effect of post-traumatic growth and the moderating role of psychological resilience. *Frontiers in Psychology*. 2022;13:789844. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.789844>
12. Watkins ER, Roberts H. Reflecting on rumination: Consequences, causes, mechanisms and treatment of rumination. *Behaviour research and therapy*. 2020;127:103573. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2020.103573>
13. Nolen-Hoeksema S, Morrow J. A prospective study of depression and posttraumatic stress symptoms after a natural disaster: the 1989 Loma Prieta Earthquake. *Journal of personality and social psychology*. 1991;61(1):115. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.61.1.115>
14. Hoffart A, Skjerdingsstad N, Freichel R, Mansueto AC, Johnson SU, Epskamp S, et al. Depressive symptoms and their mechanisms: An investigation of long-term patterns of interaction through a panel-network approach. *Clinical Psychological Science*. 2024;12(5):903-16. <https://doi.org/10.1177/21677026231208172>
15. Lask LS, Moyal N, Henik A. Rumination, emotional intensity and emotional clarity. *Consciousness and Cognition*. 2021;96:103242. <https://doi.org/10.1016/j.concog.2021.103242>
16. Qu Y. From childhood emotional abuse to adolescent loneliness: The roles of self-compassion and rejection sensitivity. *Child Abuse & Neglect*. 2024;156:107020. <https://doi.org/10.1016/j.chiabu.2024.107020>
17. Gao S, Assink M, Cipriani A, Lin K. Associations between rejection sensitivity and mental health outcomes: A meta-analytic review. *Clinical psychology review*. 2017;57:59-74. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2017.08.007>
18. Goldberg SB, Riordan KM, Sun S, Davidson RJ. The empirical status of mindfulness-based interventions: A systematic review of 44 meta-analyses of randomized controlled trials. *Perspec-*

- tivesonpsychologicalscience.2022;17(1):108-30.
<https://doi.org/10.1177/1745691620968771>
19. Creswell JD, Lindsay EK, Villalba DK, Chin B. Mindfulness training and physical health: mechanisms and outcomes. *Psychosomatic medicine*. 2019;81(3):224-32.
<https://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000675>
 20. Clear SJ, Zimmer-Gembeck MJ, Duffy AL, Barber BL. Internalizing symptoms and loneliness: Direct effects of mindfulness and protection against the negative effects of peer victimization and exclusion. *International Journal of Behavioral Development*. 2020;44(1):51-61.
<https://doi.org/10.1177/0165025419876358>
 21. Rehman AU, You X, Wang Z, Kong F. The link between mindfulness and psychological well-being among university students: The mediating role of social connectedness and self-esteem. *Current Psychology*. 2023;42(14):11772-81.
<https://doi.org/10.1007/s12144-021-02428-6>
 22. Creswell JD, Irwin MR, Burklund LJ, Lieberman MD, Arevalo JM, Ma J, et al. Mindfulness-based stress reduction training reduces loneliness and pro-inflammatory gene expression in older adults: a small randomized controlled trial. *Brain, behavior, and immunity*. 2012;26(7):1095-101.
<https://doi.org/10.1016/j.bbi.2012.07.006>
 23. Zhang D, Lee EK, Mak EC, Ho CY, Wong SY. Mindfulness-based interventions: an overall review. *British medical bulletin*. 2021;138(1):41-57.
<https://doi.org/10.1093/bmb/ldab005>
 24. Lindsay EK, Young S, Brown KW, Smyth JM, Creswell JD. Mindfulness training reduces loneliness and increases social contact in a randomized controlled trial. *Proceedings of the National Academy of Sciences*. 2019;116(9):3488-93.
<https://doi.org/10.1073/pnas.1813588116>
 25. Pandya SP. Meditation program mitigates loneliness and promotes wellbeing, life satisfaction and contentment among retired older adults: a two-year follow-up study in four South Asian cities. *Aging & Mental Health*. 2021;25(2):286-98.
<https://doi.org/10.1080/13607863.2019.1691143>
 26. Bodhi B. What does mindfulness really mean? A canonical perspective. *Mindfulness: Routledge*; 2013. p. 19-39.
<https://doi.org/10.1080/14639947.2011.564813>
 27. Kabat-Zinn J. Mindfulness-based interventions in context: past, present, and future. 2003.
<https://doi.org/10.1093/clipsy/bpg016>
 28. Geiger PJ, Boggero IA, Brake CA, Caldera CA, Combs HL, Peters JR, et al. Mindfulness-based interventions for older adults: a review of the effects on physical and emotional well-being. *Mindfulness*. 2016;7:296-307.
<https://doi.org/10.1007/s12671-015-0444-1>
 29. Mao L, Li P, Wu Y, Luo L, Hu M. The effectiveness of mindfulness-based interventions for ruminative thinking: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Journal of Affective Disorders*. 2023;321:83-95.
<https://doi.org/10.1016/j.jad.2022.10.022>
 30. Li P, Mao L, Hu M, Lu Z, Yuan X, Zhang Y, et al. Mindfulness on rumination in patients with depressive disorder: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *International journal of environmental research and public health*. 2022;19(23):16101.
<https://doi.org/10.3390/ijerph192316101>
 31. Luminet O. 10 Measurement of depressive rumination and associated constructs. *Depressive rumination*. 187: Wiley Online Library; 2004.
<https://doi.org/10.1002/9780470713853.ch10>
 32. Bagherinezhad M, Salehi Fadardi J, Tabatabayi SM. The relationship between rumination and depression in a sample of Iranian student. *Research in Clinical Psychology and Counseling*. 2010;11(1).
 33. Russell D, Peplau LA, Cutrona CE. The revised UCLA Loneliness Scale: concurrent and discriminant validity evidence. *Journal of personality and social psychology*. 1980;39(3):472.
<https://doi.org/10.1037/0022-3514.39.3.472>
 34. Khan Ahmadi O, Eteghadi, M., & Ghaderi Beig Jan, K. Comparative Study of Loneliness and Internal-External Locus of Control among Female Heads of Households and Non-Headed Women.. *International Conference on Research in Science and Technology*2016.
 35. Wu C-h, Yao G. Psychometric analysis of the short-form UCLA Loneliness Scale (ULS-8) in Taiwanese undergraduate students. *Personality and Individual Differences*. 2008;44(8):1762-71.
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2008.02.003>
 36. Mir-Darikhound FA. A Study of Loneliness in Relation to Academic Performance, Anxiety,

- Depression, and Self-Esteem among Male Middle School Students in Pol-Dokhtar County 1999.
37. Downey G, Feldman SI. Implications of rejection sensitivity for intimate relationships. *Journal of personality and social psychology*. 1996;70(6):1327. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.70.6.1327>
 38. KHOSHKAM S, BAHRAMI F, RAHMATOLLAHI F, NAJARPOURIAN S. Psychometric properties of rejection sensitivity questionnaire in university students in Iran. 2014.
 39. Fried EI, Bockting C, Arjadi R, Borsboom D, Amshoff M, Cramer AO, et al. From loss to loneliness: The relationship between bereavement and depressive symptoms. *Journal of abnormal psychology*. 2015;124(2):256. <https://doi.org/10.1037/abn0000028>
 40. He D, Shi M, Yi F. Mediating effects of affect and loneliness on the relationship between core self-evaluation and life satisfaction among two groups of Chinese adolescents. *Social Indicators Research*. 2014;119:747-56. <https://doi.org/10.1007/s11205-013-0508-3>
 41. Hawkey LC, Thisted RA, Cacioppo JT. Loneliness predicts reduced physical activity: cross-sectional & longitudinal analyses. *Health psychology*. 2009;28(3):354. <https://doi.org/10.1037/a0014400>
 42. Xie Q, Manova V, Khoury B. How do dispositional mindfulness and self-compassion alleviate loneliness? The mediating role of rejection sensitivity. *Current Psychology*. 2023;42(27):23712-21. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-03549-2>
 43. Teoh SL, Letchumanan V, Lee L-H. Can mindfulness help to alleviate loneliness? A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*. 2021;12:633319. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.633319>
 44. Xiao Q, Yue C, He W, Yu J-y. The mindful self: A mindfulness-enlightened self-view. *Frontiers in psychology*. 2017;8:1752. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01752>
 45. Thamboo PA. The effects of a mindfulness-based intervention on feelings of loneliness and ruminative thinking 2016.
 46. Blair BL, Gangel MJ, Perry NB, O'Brien M, Calkins SD, Keane SP, et al. Indirect effects of emotion regulation on peer acceptance and rejection: The roles of positive and negative social behaviors. *Merrill-Palmer Quarterly*. 2016;62(4):415-39. <https://doi.org/10.13110/merrpalm-quar1982.62.4.0415>
 47. Visvalingam S, McHardy HL, Norder SJ, Magson NR, Norberg MM. A mixed methods study of an online intervention to reduce perfectionism. *Current Psychology*. 2023;42(22):18686-701. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02953-y>