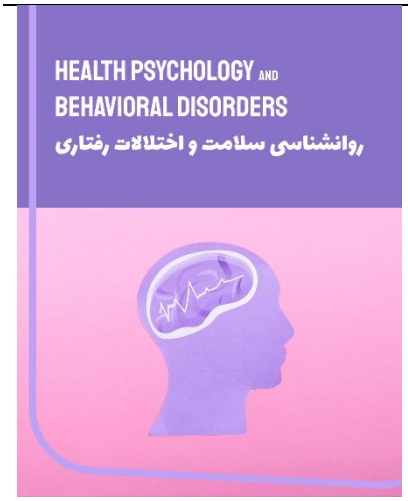
مقایسه اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم

تاریخ ارسال: ۱۴۰۵/۰۴/۲۱ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۵/۰۵/۲۵ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۵/۰۸/۱۳ تاریخ چاپ اولیه: ۱۴۰۵/۰۸/۱۸ تاریخ چاپ نهایی: ۱۴۰۶/۰۷/۰۱

چکیده

هدف پژوهش حاضر مقایسه اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم بود. پژوهش حاضر با روش توصیفی از نوع علی ـــ مقایسه‌ای انجام شد. جامعه پژوهش شامل بیماران مبتلا به سرطان بستری‌شده در مرکز تحقیقات هماتولوژی و آنکولوژی شهید قاضی طباطبائی تبریز و افراد سالم همراه بیماران بود. با استفاده از نمونه‌گیری در دسترس، ۹۰ نفر شامل ۴۵ بیمار مبتلا به سرطان و ۴۵ فرد سالم وارد پژوهش شدند. دامنه سنی شرکت‌کنندگان ۲۰ تا ۵۰ سال بود. داده‌ها با استفاده از پرسشنامه اجتناب شناختی سکستون و داگاس و پرسشنامه آمیختگی شناختی گیلاندرز و همکاران جمع‌آوری شد. برای تحلیل داده‌ها، پس از بررسی پیش‌فرض‌های آماری، از تحلیل واریانس چندمتغیره و آزمون‌های تک‌متغیره در نرم‌افزار SPSS استفاده شد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیره نشان داد که اثر گروه بر ترکیب خطی اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی معنادار بود؛ به‌طوری که هم آماره اثر پیلای (Pillai's Trace=۰.۳۴, F(۲,۸۷)=۲۲.۴۰, p<۰.۰۰۱) و هم لامبدای ویلک (Wilks' Lambda=۰.۶۶, F(۲,۸۷)=۲۲.۴۰, p<۰.۰۰۱) تفاوت معناداری را بین بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم نشان دادند. همچنین، تحلیل‌های تک‌متغیره نشان داد تفاوت دو گروه در اجتناب شناختی معنادار بود (F=۲۲.۳۴۸, p<۰.۰۰۱). تفاوت گروه‌ها در آمیختگی شناختی نیز از نظر آماری معنادار بود (F=۳۸.۴۵۰, p<۰.۰۰۱). جهت تفاوت‌ها نشان داد بیماران مبتلا به سرطان در هر دو سازه شناختی نمرات بالاتری نسبت به افراد سالم داشتند. بیماران مبتلا به سرطان در مقایسه با افراد سالم، اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی بیشتری را تجربه می‌کنند. این یافته‌ها اهمیت توجه به فرایندهای شناختی ناکارآمد در مراقبت روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان را برجسته می‌سازد و نشان می‌دهد مداخلاتی که بر کاهش اجتناب شناختی، افزایش پذیرش تجارب درونی و تقویت گسلش شناختی تمرکز دارند، می‌توانند در برنامه‌های روان‌شناختی و حمایتی این بیماران مورد توجه قرار گیرند.

کلیدواژگان: *اجتناب شناختی، آمیختگی شناختی، همجوشی شناختی، سرطان، بیماران مبتلا به سرطان.*



مهدیه معزز سقین سرا[۱*]، شروین محمدی[۲]، حسین قاسمی مقدم [۳]

۱. کارشناس ارشد روانشناسی بالینی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم پزشکی تبریز ، تبریز ، ایران

۲. استادیار روانشناسی سلامت گروه روانشناسی ، دانشگاه آزاداسلامی واحد تبریز، تبریز، ایران

۳. استادیار خون و سرطان بالغین، گروه علوم پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی تبریز، تبریز، ایران

* ایمیل نویسنده مسئول:
Mahdiehmoazez.mz@gmail.com

شیوه استناددهی: معزز سقین سرا، مهدیه، محمدی، شروین.، و قاسمی مقدم، حسین. (۱۴۰۶). مقایسه اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم. *روانشناسی سلامت و اختلالات رفتاری*، ۵(۴)، ۱۶-۱.

© ۱۴۰۶ تمامی حقوق انتشار این مقاله متعلق به نویسنده است. انتشار این مقاله به‌صورت دسترسی آزاد مطابق با گواهی (CC BY-NC 4.0) صورت گرفته است.

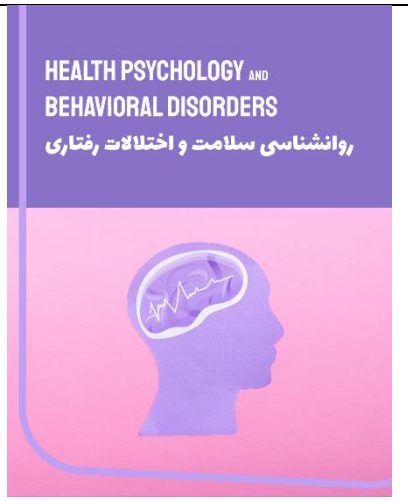
Comparison of Cognitive Avoidance and Cognitive Fusion in Patients with Cancer and Healthy Individuals

Submit Date:	Revise Date:	Accept Date:	Initial Publish Date:	Final Publish Date:
2026-07-12	2026-08-16	2026-11-04	2026-11-09	2027-09-23

Abstract

The present study aimed to compare cognitive avoidance and cognitive fusion between patients with cancer and healthy individuals. This study employed a descriptive causal-comparative design. The study population consisted of patients with cancer hospitalized at Shahid Ghazi Tabatabaei Hematology and Oncology Research Center in Tabriz and healthy individuals accompanying the patients. Using convenience sampling, 90 participants were recruited, including 45 patients with cancer and 45 healthy individuals. Participants were aged 20–50 years. Data were collected using the Cognitive Avoidance Questionnaire developed by Sexton and Dugas and the Cognitive Fusion Questionnaire developed by Gillanders et al. After examining the relevant statistical assumptions, the data were analyzed using multivariate analysis of variance (MANOVA) and subsequent univariate analyses in SPSS. The multivariate analysis showed a statistically significant overall group effect on the combined dependent variables of cognitive avoidance and cognitive fusion. Both Pillai's Trace (Pillai's Trace=0.34, $F(2,87)=22.40$, $p<0.001$) and Wilks' Lambda (Wilks' Lambda=0.66, $F(2,87)=22.40$, $p<0.001$) indicated significant differences between patients with cancer and healthy individuals. Subsequent univariate analyses revealed a significant between-group difference in cognitive avoidance ($F=22.348$, $p<0.001$). A statistically significant difference was also found for cognitive fusion ($F=38.450$, $p<0.001$). The direction of these effects indicated that patients with cancer exhibited higher levels of both cognitive avoidance and cognitive fusion than healthy individuals. Patients with cancer experience greater cognitive avoidance and cognitive fusion than healthy individuals. These findings highlight the relevance of maladaptive cognitive processes in the psychological adjustment of patients with cancer. Accordingly, psychological interventions designed to reduce cognitive avoidance, promote acceptance of distressing internal experiences, and strengthen cognitive defusion may constitute useful components of comprehensive psychosocial care for this population.

Keywords: *Cognitive avoidance, cognitive fusion, cancer, patients with cancer, psychological processes.*



Mahdieh Moazez seginsara[1]*, Shervin Mohammadi[2], Hosein Ghasemi Mogaddam[3]

1. Master's Degree in Clinical Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Medical Sciences Branch, Tabriz, Iran
2. Assistant Professor of Health Psychology, Department of Psychology, Islamic Azad University, Tabriz Branch, Tabriz, Iran
3. Assistant Professor of Adult Hematology and Oncology, Department of Medical Sciences, Tabriz University of Medical Sciences, Tabriz, Iran

*Corresponding Author's Email: Mahdiehmoazez.mz@gmail.com

How to cite: Moazez seginsara, M., Mohammadi, Sh., & Ghasemi Mogaddam, H. (2027). Comparison of Cognitive Avoidance and Cognitive Fusion in Patients with Cancer and Healthy Individuals. *Health Psychology and Behavioral Disorders*, *5*(4), 1-16.

© 2027 the authors. This is an open access article under the terms of the Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International (CC BY-NC4.0) License.

مقدمه

سرطان یکی از پیچیده‌ترین بیماری‌های مزمن و تهدیدکننده حیات است که پیامدهای آن به آسیب‌های جسمانی محدود نمی‌شود و می‌تواند ابعاد روان‌شناختی، هیجانی، شناختی، خانوادگی و اجتماعی زندگی بیمار را نیز به‌طور گسترده تحت تأثیر قرار دهد. مواجهه با تشخیص سرطان غالباً با تجربه عدم قطعیت، ترس از مرگ، نگرانی درباره عود بیماری، تغییر در تصویر بدنی، محدودیت‌های عملکردی، اختلال در نقش‌های خانوادگی و اجتماعی و دشواری در سازگاری با فرایندهای درمانی همراه است. ازاین‌رو، نحوه پردازش شناختی و تنظیم هیجانی این تجربه می‌تواند نقش مهمی در میزان سازگاری روان‌شناختی بیماران ایفا کند. پژوهش‌ها نشان داده‌اند که بیماران مبتلا به سرطان ممکن است در کنار فشارهای جسمانی، با اضطراب، افسردگی، نگرش‌های ناکارآمد، افکار تحریف‌شده و کاهش بهزیستی روان‌شناختی مواجه شوند و شیوه‌های مقابله‌ای و تنظیم شناختی هیجان در چگونگی سازگاری آنان با بیماری نقش تعیین‌کننده‌ای داشته باشد (Bashiri et al., 2018; Seyedtabai et al., 2017). همچنین، مدل‌های روان‌شناختی جدید نشان داده‌اند که تاب‌آوری، حمایت اجتماعی ادراک‌شده، شفقت به خود و امیدواری می‌توانند در تبیین وضعیت هیجانی بیماران مبتلا به سرطان نقش داشته باشند و در مقابل، الگوهای شناختی ناکارآمد می‌توانند آسیب‌پذیری روانی آنان را افزایش دهند (Beyk et al., 2022). بنابراین، بررسی فرایندهای شناختی ناسازگار که ممکن است در مواجهه بیماران با سرطان فعال یا تشدید شوند، از اهمیت بالینی و پژوهشی قابل توجهی برخوردار است.

یکی از فرایندهای شناختی مهم در این زمینه، اجتناب شناختی است. اجتناب شناختی به مجموعه راهبردهایی اشاره دارد که فرد از طریق آن‌ها تلاش می‌کند از افکار، تصاویر ذهنی، خاطرات، نگرانی‌ها یا تجربه‌های ذهنی ناخوشایند فاصله بگیرد یا از مواجهه مستقیم با آن‌ها جلوگیری کند. این راهبردها می‌توانند شامل سرکوب افکار، جایگزین‌کردن افکار مثبت با افکار ناخوشایند، حواس‌پرتی، تغییر تمرکز توجه، اجتناب از موقعیت‌های فعال‌کننده افکار نگران‌کننده و تلاش برای قطع جریان نگرانی باشند. اگرچه اجتناب شناختی ممکن است در کوتاه‌مدت موجب کاهش تنش و ناراحتی هیجانی شود، تداوم آن می‌تواند به حفظ یا تشدید نگرانی، اضطراب و سایر مشکلات روان‌شناختی منجر شود. یافته‌های پژوهشی نشان داده‌اند که اجتناب شناختی با نگرانی، اختلالات خواب و کاهش درگیری سازگارانه با فعالیت‌های روزمره ارتباط دارد (Scotta et al., 2022). همچنین، در افراد دارای مشکلات روان‌شناختی مختلف، اجتناب شناختی به‌عنوان یک فرایند فراتشخیصی مطرح شده است که می‌تواند در تداوم الگوهای ناسازگارانه شناختی و هیجانی نقش داشته باشد (Ahmadpour & Torkan, 2022; Demirchi et al., 2020). مطالعات عصب‌شناختی نیز نشان داده‌اند که سبک‌های مقابله‌ای مبتنی بر پایش تهدید و اجتناب شناختی می‌توانند با تفاوت‌هایی در ساختارهای مغزی مرتبط با اضطراب و تنظیم هیجان همراه باشند و از این منظر، اجتناب شناختی صرفاً یک راهبرد سطحی مقابله‌ای نیست، بلکه می‌تواند با الگوهای پایدار پردازش تهدید ارتباط داشته باشد (Günther et al., 2022).

در شرایط بیماری‌های شدید و تهدیدکننده‌ای مانند سرطان، احتمال فعال‌شدن اجتناب شناختی می‌تواند بیشتر باشد؛ زیرا بیمار به‌طور مداوم با محرک‌هایی مواجه است که یادآور بیماری، درمان، درد، احتمال عود و پیامدهای آینده هستند. در چنین شرایطی، تلاش برای دورکردن افکار مربوط به بیماری ممکن است در کوتاه‌مدت احساس آرامش ایجاد کند، اما در بلندمدت می‌تواند مانع پردازش سازگارانه تجربه بیماری شود. پژوهش‌های انجام‌شده در حوزه سرطان نشان داده‌اند که زنان مبتلا به سرطان پستان در مقایسه با زنان فاقد سرطان، در برخی شاخص‌های مرتبط با اجتناب شناختی، عدم تحمل بلاتکلیفی و تنظیم هیجان تفاوت دارند (Mozhdeh et al., 2021). همچنین، بررسی نقش راهبردهای شناختی و هیجانی در بیماران مبتلا به سرطان نشان داده است که الگوهای مقابله‌ای و تنظیم شناختی هیجان با سطح بهزیستی روان‌شناختی آنان ارتباط دارد (Seyedtabai et al., 2017). این یافته‌ها از این دیدگاه حمایت می‌کنند که کیفیت مواجهه شناختی فرد با تجربه بیماری می‌تواند در سازگاری یا ناسازگاری روانی وی نقش اساسی داشته باشد.

در کنار اجتناب شناختی، آمیختگی شناختی نیز از مفاهیم محوری در رویکردهای مبتنی بر انعطاف‌پذیری روان‌شناختی محسوب می‌شود. آمیختگی شناختی حالتی است که در آن فرد افکار، ارزیابی‌ها و محتوای ذهنی خود را به‌عنوان بازنمایی مستقیم و قطعی واقعیت تلقی می‌کند

و فاصله روان‌شناختی لازم را از آن‌ها از دست می‌دهد. در این وضعیت، رفتار فرد بیش از آنکه بر اساس شرایط واقعی محیط، ارزش‌های شخصی و پیامدهای عینی تنظیم شود، تحت سلطه محتوای افکار و قواعد کلامی قرار می‌گیرد. پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که آمیختگی شناختی با طیف گسترده‌ای از مشکلات هیجانی و رفتاری ارتباط دارد. برای نمونه، آمیختگی شناختی در کنار اجتناب تجربه‌ای می‌تواند در شدت و تداوم نشانه‌های وسواس فکری ـ عملی نقش داشته باشد (Reuman et al., 2018). در بیماران مبتلا به درد نیز افزایش آمیختگی شناختی با نشانه‌های افسردگی ارتباط داشته و تعامل آن با سازه‌هایی مانند شفقت به خود در تبیین تجربه روان‌شناختی درد اهمیت پیدا کرده است (Carvalho et al., 2019). همچنین، در افرادی که با تفاوت‌های ظاهری محسوس مواجه هستند، اجتناب تجربه‌ای و آمیختگی شناختی به‌عنوان سازوکارهای میانجی در ارتباط میان ارزیابی بدن و راهبردهای ناسازگارانه مقابله با تصویر بدنی مطرح شده‌اند (Zucchelli et al., 2020).

پژوهش‌های جدید نیز نشان می‌دهند که آمیختگی شناختی با فرایندهای دیگری نظیر نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای رابطه‌ای نزدیک و متقابل دارد و این متغیرها ممکن است به‌صورت شبکه‌ای از فرایندهای شناختی و هیجانی ناکارآمد عمل کنند (Wu et al., 2024). در حوزه تصویر بدنی نیز شواهد حاکی از آن است که آمیختگی شناختی می‌تواند در کنار اجتناب تجربه‌ای در تبیین نگرانی درباره تصویر بدن نقش داشته باشد و بازنگری شناختی نیز در این فرایند جایگاه مهمی داشته باشد (Ahmadi et al., 2026). افزون بر این، مطالعه‌های انجام‌شده در جمعیت‌های غیر بالینی و بالینی نشان داده‌اند که سطح بالاتر آمیختگی شناختی می‌تواند با پیامدهای نامطلوب روان‌شناختی و رفتاری همراه باشد. برای مثال، در دانشجویان دارای اضافه‌وزن، تفاوت‌هایی در آمیختگی شناختی، درگیری تحصیلی و لذت از فعالیت بدنی در مقایسه با دانشجویان دارای وزن طبیعی گزارش شده است (Boroujeni et al., 2023). همچنین، آمیختگی شناختی با اضطراب ناشی از شرایط تهدیدکننده سلامت نیز ارتباط داشته و در دوران همه‌گیری کووید-۱۹، ارتباط آن با اضطراب و حساسیت اضطرابی مورد تأیید قرار گرفته است (Azizi et al., 2022). این شواهد نشان می‌دهند که آمیختگی شناختی یک سازه محدود به یک اختلال خاص نیست و می‌تواند در مواجهه افراد با طیف گسترده‌ای از تهدیدهای جسمانی و روان‌شناختی نقش ایفا کند.

اهمیت بررسی همزمان اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی از آنجا ناشی می‌شود که این دو فرایند می‌توانند به‌صورت متقابل یکدیگر را تقویت کنند. فردی که افکار تهدیدآمیز خود را کاملاً واقعی و قطعی تلقی می‌کند، احتمال بیشتری دارد که برای کاهش ناراحتی ناشی از آن‌ها از راهبردهای اجتنابی استفاده کند؛ در مقابل، استفاده مکرر از اجتناب می‌تواند فرصت مواجهه اصلاحی با افکار و آزمون اعتبار آن‌ها را کاهش داده و آمیختگی با آن افکار را افزایش دهد. یافته‌های مطالعات مداخله‌ای از این الگوی تعاملی حمایت می‌کنند. برای مثال، طرحواره‌درمانی می‌تواند موجب کاهش نشخوار فکری، آمیختگی شناختی و اجتناب شناختی شود که بیانگر قابلیت تغییرپذیری این فرایندها از طریق مداخله روان‌شناختی است (Ghasemi & Movahedi, 2022). همچنین، درمان‌های متمرکز بر گسلش شناختی و اقدام مبتنی بر ارزش‌ها توانسته‌اند نگرانی و اجتناب تجربه‌ای را در گروه‌های تحت فشار روان‌شناختی کاهش دهند (Hamidi et al., 2025). در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر نیز مداخلات مبتنی بر طرحواره‌های هیجانی و رویکردهای شناختی ـ رفتاری متمرکز بر عدم تحمل بلاتکلیفی در تغییر افکار ارجاعی، آمیختگی فکر ـ عمل و اجتناب شناختی اثربخش گزارش شده‌اند (Veisi et al., 2026). بنابراین، اجتناب و آمیختگی شناختی نه‌تنها شاخص‌های شناختی مهمی هستند، بلکه می‌توانند اهداف بالقوه مداخله نیز محسوب شوند.

در زمینه بیماری‌های مزمن جسمانی نیز شواهد قابل توجهی درباره نقش این سازه‌ها وجود دارد. در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، روان‌درمانی مثبت‌نگر توانسته است آمیختگی شناختی و خودشفقتی را تحت تأثیر قرار دهد که نشان‌دهنده ارتباط این متغیر با سازگاری روان‌شناختی در شرایط بیماری مزمن است (Karami et al., 2023). در بیماران مبتلا به مولتیپل اسکلروزیس نیز اجتناب شناختی در کنار انعطاف‌پذیری شناختی به‌عنوان سازوکاری میانجی در تبیین افسردگی مورد توجه قرار گرفته است (Yami et al., 2021). این یافته‌ها نشان می‌دهند که مواجهه با بیماری‌های مزمن می‌تواند نه‌تنها از طریق شدت علائم جسمانی، بلکه از طریق نحوه تفسیر و پردازش ذهنی تجربه بیماری بر سلامت

روانی فرد اثر بگذارد. از این منظر، سرطان به‌عنوان یکی از بیماری‌های مزمن و بالقوه تهدیدکننده حیات، می‌تواند زمینه‌ای باشد که در آن فرایندهای شناختی مانند اجتناب و آمیختگی نقش برجسته‌تری پیدا کنند.

مطالعات اختصاصی انجام‌شده در بیماران مبتلا به سرطان نیز بر اهمیت این موضوع تأکید کرده‌اند. در زنان مبتلا به سرطان پستان، مداخلات مبتنی بر طرحواره‌درمانی ذهن‌آگاهی‌محور و رویکردهای فراتشخیصی توانسته‌اند آمیختگی شناختی مرتبط با بیماری و اجتناب پس از تروما را کاهش دهند (Kazemi et al., 2023). همچنین، درمان مبتنی بر شفقت به خود در بیماران مبتلا به سرطان دارای نشانه‌های افسردگی با کاهش اجتناب تجربه‌ای و آمیختگی شناختی همراه بوده است (Khoi et al., 2021). این یافته‌ها نشان می‌دهند که هر دو سازه در بیماران مبتلا به سرطان از اهمیت درمانی برخوردارند و احتمالاً بخشی از تجربه پریشانی روان‌شناختی این بیماران را توضیح می‌دهند. افزون بر این، بررسی‌های جدیدتر در حوزه ذهن‌آگاهی و نشانه‌های روانی ـ اجتماعی در افراد مبتلا به سرطان نشان داده‌اند که نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای می‌توانند در ارتباط میان ذهن‌آگاهی و نشانه‌های روان‌شناختی نقش میانجی داشته باشند (Conradi et al., 2025). چنین نتایجی بر این نکته تأکید دارند که الگوهای ناسازگارانه مواجهه با تجربه‌های درونی می‌توانند در کیفیت سازگاری روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان نقش محوری داشته باشند.

در مجموع، پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد که اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در طیف متنوعی از شرایط روان‌شناختی و جسمانی با اضطراب، افسردگی، نگرانی، نشخوار فکری، مشکلات تنظیم هیجان و کاهش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی ارتباط دارند. از سوی دیگر، مطالعات انجام‌شده در بیماران مبتلا به سرطان نشان داده‌اند که این بیماران در معرض فشارهای شناختی و هیجانی متعددی قرار دارند و مداخلات متمرکز بر پذیرش، ذهن‌آگاهی، شفقت به خود، طرحواره‌های هیجانی و گسلش شناختی می‌توانند برخی از این فرایندهای ناسازگارانه را تعدیل کنند (Conradi et al., 2025; Kazemi et al., 2023; Khoi et al., 2021). همچنین، یافته‌های مطالعات مربوط به سایر گروه‌ها نشان می‌دهد که اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در سازوکارهای مشترک بین اختلالات و شرایط مختلف جای می‌گیرند و می‌توانند به‌عنوان متغیرهای فراتشخیصی در نظر گرفته شوند (Ghasemi & Movahedi, 2022; Reuman et al., 2018; Wu et al., 2024).

بااین‌حال، بخش قابل توجهی از پژوهش‌های موجود یا بر یکی از این سازه‌ها به‌صورت جداگانه تمرکز کرده‌اند، یا اثربخشی مداخلات را بررسی کرده‌اند، یا در نمونه‌های خاصی از بیماران مانند زنان مبتلا به سرطان پستان انجام شده‌اند. همچنین، مطالعاتی که به‌طور همزمان اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی را در بیماران مبتلا به انواع سرطان و افراد سالم مقایسه کرده باشند محدود هستند. این خلأ اهمیت انجام پژوهش‌های مقایسه‌ای را افزایش می‌دهد؛ زیرا مشخص‌کردن اینکه آیا بیماران مبتلا به سرطان در مقایسه با افراد سالم سطوح بیشتری از این فرایندهای شناختی را تجربه می‌کنند، می‌تواند مبنایی برای غربالگری روان‌شناختی، طراحی مداخلات هدفمند و شناسایی سازوکارهای آسیب‌پذیری شناختی در این بیماران فراهم سازد.

هدف پژوهش حاضر مقایسه اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم بود.

روش‌شناسی

پژوهش حاضر از نظر روش، توصیفی از نوع علی ـ مقایسه‌ای بود و با هدف مقایسه اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم انجام شد. جامعه آماری پژوهش از دو گروه تشکیل شده بود؛ گروه نخست شامل بیماران مبتلا به سرطان بود که در بازه زمانی دوماهه آذر و دی ۱۴۰۲ در مرکز تحقیقات هماتولوژی و آنکولوژی شهید قاضی طباطبائی تبریز بستری بودند و گروه دوم را افراد سالمی تشکیل می‌دادند که به‌عنوان همراه در کنار بیماران حضور داشتند. نمونه‌گیری در هر دو گروه به روش در دسترس انجام شد و در مجموع ۹۰ نفر در پژوهش شرکت کردند که ۴۵ نفر از آنان بیمار مبتلا به سرطان و ۴۵ نفر فرد سالم بودند. معیارهای ورود به پژوهش شامل قرار داشتن در دامنه سنی ۲۰ تا ۵۰ سال، نداشتن سابقه ابتلا به اختلالات روان‌شناختی در هر دو گروه، نداشتن بیماری جسمانی در گروه سالم، نداشتن

بیماری جسمانی دیگری غیر از سرطان در گروه بیمار و برخورداری از توانایی خواندن و نوشتن بود. ناقص بودن پرسشنامه‌ها نیز به‌عنوان معیار خروج از پژوهش در نظر گرفته شد. به‌منظور رعایت اصول اخلاقی، پیش از اجرای پژوهش، توضیحات لازم درباره ماهیت و هدف مطالعه، نحوه مشارکت، محرمانه ماندن اطلاعات و ملاحظات مربوط به رازداری در اختیار شرکت‌کنندگان قرار گرفت و پس از اعلام رضایت آگاهانه آنان، فرایند گردآوری داده‌ها انجام شد.

پرسشنامه اجتناب شناختی توسط سکستون و داگاس در سال ۲۰۰۸ طراحی شد و برای سنجش راهبردهای مختلف اجتناب شناختی به‌کار می‌رود. این ابزار شامل ۲۵ گویه است که پنج راهبرد اصلی اجتناب شناختی را مورد سنجش قرار می‌دهد؛ این راهبردها شامل جانشین‌سازی افکار مثبت به‌جای افکار منفی، واپس‌زنی افکار نگران‌کننده، استفاده از توجه‌برگردانی برای متوقف کردن جریان نگرانی، تبدیل تصاویر ذهنی به افکار کلامی و اجتناب از موقعیت‌ها و فعالیت‌هایی است که افکار نگران‌کننده را فعال می‌کنند. پاسخ‌دهی به گویه‌های پرسشنامه بر اساس طیف لیکرت پنج‌درجه‌ای انجام می‌شود که از «کاملاً غلط» با نمره ۱ تا «کاملاً درست» با نمره ۵ متغیر است؛ بنابراین دامنه نمره کل پرسشنامه بین ۲۵ تا ۱۲۵ قرار دارد و نمرات بالاتر بیانگر سطح بیشتر اجتناب شناختی هستند. سکستون و داگاس برای این ابزار همسانی درونی برابر با ۰٫۹۵ و پایایی بازآزمایی برابر با ۰٫۸۵ گزارش کرده‌اند (Sexton & Dugas, 2008). همچنین، در پژوهش بساک‌نژاد و همکاران، ضریب آلفای کرونباخ پرسشنامه ۰٫۸۷ گزارش شد و روایی آن از طریق همبستگی با سیاهه فرونشانی فکر خرس سفید برابر با ۰٫۴۸ به دست آمد که نشان‌دهنده ویژگی‌های روان‌سنجی قابل قبول این ابزار در نمونه‌های ایرانی است (Bassak-Nejad et al., 2011).

پرسشنامه آمیختگی شناختی توسط گیلاندرز و همکاران طراحی شده است و برای ارزیابی میزان درهم‌آمیختگی فرد با افکار و میزان توانایی او در فاصله گرفتن از محتوای شناختی به‌کار می‌رود. این ابزار شامل ۱۲ گویه در دو مؤلفه همجوشی شناختی و گسلش شناختی است و پاسخ‌دهی به گویه‌های آن بر اساس طیف لیکرت شش‌درجه‌ای انجام می‌شود. گزینه‌های پاسخ از «هرگز» با نمره ۱ تا «همیشه» با نمره ۶ تنظیم شده‌اند و دامنه نمره کل پرسشنامه بین ۱۲ تا ۷۲ قرار دارد. نمرات بالاتر نشان‌دهنده میزان بیشتر آمیختگی شناختی و تسلط بیشتر افکار بر رفتار و تجربه فرد است. این پرسشنامه در مطالعات مربوط به انعطاف‌پذیری روان‌شناختی و فرایندهای شناختی به‌طور گسترده مورد استفاده قرار گرفته و ویژگی‌های روان‌سنجی مطلوبی برای آن گزارش شده است (Gillanders et al., 2014). در بررسی انجام‌شده در نمونه ایرانی نیز روایی این ابزار مطلوب ارزیابی شده و ضریب پایایی آن بر اساس روش آلفای کرونباخ بیش از ۰٫۷۰ گزارش شده است.

پس از گردآوری پرسشنامه‌ها و بررسی کامل بودن داده‌ها، اطلاعات وارد نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ شد و تحلیل‌های آماری انجام گرفت. در مرحله نخست، پیش‌فرض‌های لازم برای استفاده از آزمون‌های پارامتریک و تحلیل واریانس چندمتغیره بررسی شد. نرمال بودن توزیع نمرات متغیرهای اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در هر دو گروه با استفاده از آزمون‌های کولموگروف ـ اسمیرنوف و شاپیرو ـ ویلک ارزیابی شد و با توجه به غیرمعنادار بودن این آزمون‌ها، فرض نرمال بودن توزیع داده‌ها تأیید شد. وجود داده‌های پرت با استفاده از نمودارهای جعبه‌ای مورد بررسی قرار گرفت و پس از حذف موارد پرت، نمودارهای نهایی عدم وجود داده پرت مؤثر را نشان دادند. همچنین، خطی بودن رابطه میان متغیرهای وابسته با استفاده از نمودار پراکنش بررسی شد و وجود رابطه‌ای تقریباً خطی و مثبت بین اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی تأیید گردید. برای بررسی همگنی واریانس‌ها نیز آزمون لوین مورد استفاده قرار گرفت و با توجه به نتایج مربوط به عدم برابری واریانس‌ها، از آزمون ولچ برای ارزیابی تفاوت‌های تک‌متغیره استفاده شد. در نهایت، برای بررسی همزمان تفاوت دو گروه در متغیرهای اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی از تحلیل واریانس چندمتغیره استفاده شد و آماره‌های اثر پیلای و لامبدای ویلک برای آزمون اثر کلی گروه گزارش گردید. پس از تأیید معناداری اثر چندمتغیره، تفاوت دو گروه در هر یک از متغیرهای وابسته به‌صورت جداگانه با استفاده از آزمون‌های تک‌متغیره بررسی شد. سطح معناداری آزمون‌های آماری ۰٫۰۵ در نظر گرفته شد و مقادیر کمتر از این سطح به‌عنوان تفاوت آماری معنادار تلقی شدند.

یافته‌ها

در این پژوهش ۹۰ نفر شامل ۴۵ بیمار مبتلا به سرطان و ۴۵ فرد سالم شرکت داشتند. از نظر سنی، ۱۹ نفر معادل ۲۱,۱ درصد در دامنه سنی ۲۰ تا ۳۰ سال، ۳۷ نفر معادل ۴۱,۱ درصد در دامنه سنی ۳۰ تا ۴۰ سال و ۳۴ نفر معادل ۳۷,۸ درصد در دامنه سنی ۴۰ تا ۵۰ سال قرار داشتند. از نظر جنسیت، ۴۹ نفر معادل ۵۴,۴ درصد مرد و ۴۱ نفر معادل ۴۵,۶ درصد زن بودند. از نظر سطح تحصیلات، ۲۷ نفر معادل ۳۰,۰ درصد دارای تحصیلات زیر دیپلم، ۳۶ نفر معادل ۴۰,۰ درصد دارای مدرک دیپلم و ۲۷ نفر معادل ۳۰,۰ درصد دارای تحصیلات دانشگاهی بودند. همچنین، ۵۲ نفر معادل ۵۷,۸ درصد متأهل و ۳۸ نفر معادل ۴۲,۲ درصد مجرد بودند. از نظر وضعیت شغلی نیز ۵۰ نفر معادل ۵۵,۶ درصد شاغل و ۴۰ نفر معادل ۴۴,۴ درصد بیکار بودند. بررسی توزیع ویژگی‌های جمعیت‌شناختی در دو گروه نشان داد که در گروه افراد سالم، بیشترین فراوانی سنی مربوط به دامنه ۳۰ تا ۴۰ سال با ۲۴ نفر معادل ۵۳,۳ درصد بود، در حالی که در گروه بیماران، بیشترین فراوانی مربوط به دامنه ۴۰ تا ۵۰ سال با ۲۴ نفر معادل ۵۳,۳ درصد بود. در گروه سالم، ۲۳ نفر معادل ۵۱,۱ درصد مرد و ۲۲ نفر معادل ۴۸,۹ درصد زن بودند و در گروه بیمار، ۲۶ نفر معادل ۵۷,۸ درصد مرد و ۱۹ نفر معادل ۴۲,۲ درصد زن بودند.

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در دو گروه بیمار و سالم

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	کمینه	بیشینه
اجتناب شناختی	بیماران مبتلا به سرطان	۸۶.۸۹	۱۵.۹۴	۶۰	۱۲۳
اجتناب شناختی	افراد سالم	۷۰.۷۶	۱۶.۴۲	۳۲	۹۵
آمیختگی شناختی	بیماران مبتلا به سرطان	۴۵.۵۶	۸.۲۲	۳۱	۶۵
آمیختگی شناختی	افراد سالم	۳۶.۳۱	۵.۶۸	۲۵	۴۸

همان‌گونه که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، میانگین اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به سرطان برابر با ۸۶,۸۹ با انحراف معیار ۱۵,۹۴ بود، در حالی که میانگین این متغیر در افراد سالم ۷۰,۷۶ با انحراف معیار ۱۶,۴۲ به دست آمد. بنابراین، در سطح توصیفی، بیماران مبتلا به سرطان نمرات بالاتری در اجتناب شناختی داشتند. همچنین، میانگین آمیختگی شناختی در گروه بیماران ۴۵,۵۶ با انحراف معیار ۸,۲۲ و در گروه افراد سالم ۳۶,۳۱ با انحراف معیار ۵,۶۸ بود که نشان می‌دهد آمیختگی شناختی نیز در گروه بیماران بالاتر بود. در کل نمونه، میانگین اجتناب شناختی ۷۸,۸۲ با انحراف معیار ۱۸,۰۲ و میانگین آمیختگی شناختی ۴۰,۹۳ با انحراف معیار ۸,۴۲ بود. در مجموع، الگوی توصیفی داده‌ها نشان داد که بیماران مبتلا به سرطان در هر دو متغیر مورد بررسی نمرات بالاتری نسبت به افراد سالم کسب کرده‌اند.

پیش از انجام تحلیل‌های استنباطی، مفروضه‌های لازم برای استفاده از تحلیل واریانس چندمتغیری بررسی شد. نتایج آزمون‌های کولموگروف ـ اسمیرنوف و شاپیرو ـ ویلک نشان داد که توزیع نمرات اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در هر دو گروه از توزیع نرمال انحراف معناداری ندارد. در متغیر اجتناب شناختی، مقدار معناداری آزمون شاپیرو ـ ویلک برای گروه بیمار ۰,۲۹۲ و برای گروه سالم ۰,۰۶۵ و در متغیر آمیختگی شناختی به‌ترتیب ۰,۱۷۳ و ۰,۵۴۸ بود که همگی بزرگ‌تر از ۰,۰۵ بودند. همچنین، مقدار معناداری آزمون کولموگروف ـ اسمیرنوف برای هر دو متغیر در هر دو گروه برابر با ۰,۲۰۰ بود. داده‌های پرت با استفاده از نمودارهای جعبه‌ای مورد بررسی قرار گرفت و پس از کنار گذاشتن موارد پرت، داده پرت مؤثری در داده‌های نهایی مشاهده نشد. بررسی نمودار پراکنش نیز وجود رابطه‌ای تقریباً خطی و مثبت میان دو متغیر وابسته را نشان داد. بررسی همگنی واریانس‌ها نشان داد که فرض برابری واریانس‌ها به‌طور کامل برقرار نبود؛ ازاین‌رو، برای تحلیل‌های تک‌متغیری از آزمون مقاوم ولچ استفاده شد.

برای بررسی همزمان تفاوت بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم از نظر اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی، تحلیل واریانس چندمتغیری انجام شد. نتایج نشان داد که اثر عضویت گروهی بر ترکیب متغیرهای وابسته معنادار است. مقدار اثر پیلای برابر با ۰,۳۴ بود و این اثر از نظر آماری معنادار به دست آمد، $F(۲,۸۷)=۲۲.۴۰$,$p<۰.۰۰۱$. همچنین، مقدار لامبدای ویلک برابر با ۰,۶۶ بود و نتیجه آن نیز تفاوت معنادار دو

گروه را در ترکیب اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی نشان داد، F(۲,۸۷)=۲۲.۴۰, p<۰.۰۰۱. بنابراین، فرضیه اصلی پژوهش مبنی بر وجود تفاوت بین بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم در مجموعه متغیرهای اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی تأیید شد. با توجه به معناداری اثر چندمتغیری، در ادامه تفاوت دو گروه در هر یک از متغیرهای وابسته به‌صورت جداگانه بررسی شد.

جدول ۲. نتایج تحلیل تفاوت اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی بین بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم

متغیر	گروه	میانگین	انحراف معیار	مجموع مربعات	F	p
اجتناب شناختی	بیماران مبتلا به سرطان	۸۶.۸۹	۱۵.۹۴	۵۸۵۶.۴۰۰	۲۲.۳۴۸	<۰.۰۰۱
	افراد سالم	۷۰.۷۶	۱۶.۴۲			
آمیختگی شناختی	بیماران مبتلا به سرطان	۴۵.۵۶	۸.۲۲	۱۹۲۲.۸۴۴	۳۸.۴۵۰	<۰.۰۰۱
	افراد سالم	۳۶.۳۱	۵.۶۸			

نتایج مندرج در جدول ۲ نشان داد که تفاوت بین بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم از نظر اجتناب شناختی از لحاظ آماری معنادار بود، F=۲۲.۳۴۸, p<۰.۰۰۱. با توجه به بالاتر بودن میانگین اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به سرطان نسبت به افراد سالم، می‌توان گفت که بیماران سطح بیشتری از اجتناب شناختی را تجربه می‌کردند. همچنین، تفاوت بین دو گروه از نظر آمیختگی شناختی نیز معنادار بود، F=۳۸.۴۵۰, p<۰.۰۰۱؛ به‌گونه‌ای که میانگین آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان به‌طور معناداری بیشتر از افراد سالم بود. در نتیجه، هر دو فرضیه اختصاصی پژوهش تأیید شدند و یافته‌ها نشان دادند که بیماران مبتلا به سرطان در مقایسه با افراد سالم، سطوح بالاتری از اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی دارند.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مقایسه اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم انجام شد. نتایج تحلیل واریانس چندمتغیری نشان داد که بین دو گروه از نظر ترکیب متغیرهای اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی تفاوت معناداری وجود دارد؛ به‌گونه‌ای که هم اثر پیلای و هم لامبدای ویلک معنادار بودند و نشان دادند عضویت در گروه بیمار یا سالم با تفاوت در الگوی کلی این دو متغیر شناختی همراه است. بررسی‌های تک‌متغیری نیز نشان داد میانگین اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به سرطان به‌طور معناداری بیشتر از افراد سالم بود و همچنین بیماران از نظر آمیختگی شناختی نیز نمرات بالاتری نسبت به گروه سالم کسب کردند. بنابراین، یافته‌های پژوهش نشان می‌دهند که ابتلا به سرطان با سطوح بیشتری از دو فرایند شناختی ناسازگارانه، یعنی اجتناب از افکار و تجارب ذهنی دشوار و درهم‌آمیختگی بیشتر با محتوای شناختی، همراه است.

یافته نخست پژوهش مبنی بر بالاتر بودن اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به سرطان با نتایج پژوهش‌های پیشین همسو است. در مطالعه‌ای که زنان مبتلا به سرطان پستان با زنان فاقد سرطان مقایسه شدند، تفاوت معناداری در اجتناب شناختی، عدم تحمل بلاتکلیفی و تنظیم هیجان گزارش شد و بیماران سطوح بیشتری از راهبردهای شناختی ناکارآمد را نشان دادند (Mozhdeh et al., 2021). این همسویی نشان می‌دهد که تجربه سرطان، صرف‌نظر از نوع خاص بیماری، می‌تواند با افزایش گرایش فرد به دوری‌گزینی شناختی از محرک‌های تهدیدکننده همراه باشد. همچنین، یافته‌های مربوط به نقش سبک‌های مقابله‌ای و تنظیم شناختی هیجان در بهزیستی بیماران مبتلا به سرطان نشان داده‌اند که نحوه مدیریت شناختی تجربه بیماری با وضعیت روان‌شناختی این بیماران ارتباط دارد (Seyedtabai et al., 2017). از این منظر، اجتناب شناختی می‌تواند یکی از مسیرهایی باشد که از طریق آن، فشار ناشی از بیماری به تداوم یا تشدید آشفتگی روان‌شناختی منجر می‌شود.

تبیین این یافته را می‌توان در ماهیت تهدیدکننده و غیرقابل پیش‌بینی سرطان جست‌وجو کرد. بیمار مبتلا به سرطان به‌طور مستمر با افکار مربوط به درد، روند درمان، احتمال عود، کاهش توانایی‌های جسمانی، مرگ و آینده نامطمئن مواجه است. در چنین شرایطی، ذهن ممکن

است برای کاهش فشار روانی به سرکوب افکار، حواس‌پرتی، تغییر توجه یا پرهیز از موقعیت‌هایی که یادآور بیماری هستند روی آورد. اگرچه این راهبردها می‌توانند در کوتاه‌مدت از شدت ناراحتی بکاهند، در بلندمدت مانع پردازش هیجانی مؤثر و مواجهه سازگارانه با واقعیت بیماری می‌شوند. پژوهش‌های انجام‌شده در جمعیت‌های مختلف نیز نشان داده‌اند که اجتناب شناختی با نگرانی، آشفتگی و پیامدهای عملکردی نامطلوب ارتباط دارد (Ahmadpour & Torkan, 2022; Scotta et al., 2022). همچنین، یافته‌های عصب‌شناختی نشان داده‌اند که الگوهای مبتنی بر اجتناب شناختی و پایش تهدید با تفاوت‌هایی در سامانه‌های عصبی مرتبط با اضطراب و تنظیم هیجان همراه هستند (Günther et al., 2022). این شواهد از این دیدگاه حمایت می‌کنند که اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به سرطان صرفاً یک پاسخ گذرا به بیماری نیست، بلکه می‌تواند بخشی از یک الگوی پایدارتر مقابله با تهدید باشد.

از سوی دیگر، بالاتر بودن اجتناب شناختی در بیماران مبتلا به سرطان با یافته‌های مطالعات مداخله‌ای نیز قابل تبیین است. پژوهش‌های مختلف نشان داده‌اند که مداخلات روان‌شناختی متمرکز بر کاهش اجتناب، افزایش پذیرش و بهبود انعطاف‌پذیری روان‌شناختی می‌توانند به بهبود وضعیت شناختی و هیجانی افراد منجر شوند. برای نمونه، طرحواره‌درمانی توانسته است اجتناب شناختی و دیگر فرایندهای ناسازگارانه را کاهش دهد (Ghasemi & Movahedi, 2022). همچنین، مداخلات مبتنی بر گسلش شناختی و اقدام ارزش‌محور موجب کاهش نگرانی و اجتناب تجربه‌ای شده‌اند (Hamidi et al., 2025). در بیماران مبتلا به اختلال اضطراب فراگیر نیز مداخلات مبتنی بر طرحواره‌های هیجانی و رویکردهای شناختی ـ رفتاری با کاهش اجتناب شناختی و سایر فرایندهای مرتبط همراه بوده‌اند (Veisi et al., 2026). این شواهد نشان می‌دهند که اجتناب شناختی یک سازه قابل تغییر است و بالا بودن آن در بیماران سرطانی می‌تواند به‌عنوان یک هدف درمانی مهم مورد توجه قرار گیرد.

یافته دوم پژوهش نشان داد که آمیختگی شناختی نیز در بیماران مبتلا به سرطان به‌طور معناداری بیشتر از افراد سالم است. این نتیجه با پژوهش‌هایی که نقش آمیختگی شناختی را در بیماری‌های جسمانی و روان‌شناختی بررسی کرده‌اند همسو است. در مطالعه‌ای بر بیماران مبتلا به سرطان دارای نشانه‌های افسردگی، درمان مبتنی بر شفقت به خود موجب کاهش آمیختگی شناختی و اجتناب تجربه‌ای شد (Khoi et al., 2021). همچنین، در زنان مبتلا به سرطان پستان، مداخلات مبتنی بر طرحواره‌درمانی ذهن‌آگاهی‌محور و رویکردهای فراتشخیصی توانستند آمیختگی شناختی مرتبط با بیماری و اجتناب پس از تروما را کاهش دهند (Kazemi et al., 2023). همسویی این یافته‌ها با نتایج پژوهش حاضر نشان می‌دهد که آمیختگی شناختی در بیماران مبتلا به سرطان می‌تواند یکی از فرایندهای مهم در شکل‌گیری و تداوم پریشانی روان‌شناختی باشد.

برای تبیین بیشتر این یافته می‌توان گفت که آمیختگی شناختی زمانی رخ می‌دهد که فرد افکار خود را نه صرفاً به‌عنوان رویدادهای ذهنی، بلکه به‌عنوان واقعیت‌های قطعی و الزام‌آور تجربه کند. در بیماران مبتلا به سرطان، افکاری مانند «بیماری من حتماً بدتر خواهد شد»، «درمان نتیجه نخواهد داد» یا «من آینده‌ای ندارم» ممکن است به‌جای آنکه به‌عنوان یک فکر گذرا تلقی شوند، به صورت واقعیت‌های ذهنی قاطع تجربه شوند. این وضعیت می‌تواند رفتار، هیجان و تصمیم‌گیری فرد را تحت کنترل محتوای شناختی قرار دهد. مطالعات نشان داده‌اند که آمیختگی شناختی در کنار اجتناب تجربه‌ای می‌تواند پیش‌بینی‌کننده شدت نشانه‌های روان‌شناختی باشد (Reuman et al., 2018). همچنین، در افراد مبتلا به درد، آمیختگی شناختی با نشانه‌های افسردگی ارتباط داشته و در تعامل با عوامل محافظتی مانند شفقت به خود اهمیت یافته است (Carvalho et al., 2019). از این رو، می‌توان انتظار داشت که در شرایطی مانند سرطان که بار هیجانی و تهدید ادراک‌شده بالاست، احتمال درهم‌آمیختگی فرد با افکار منفی و تهدیدکننده افزایش یابد.

یافته حاضر همچنین با شواهد مربوط به نقش آمیختگی شناختی در سایر شرایط مزمن و فشارزا سازگار است. در بیماران مبتلا به دیابت نوع دو، مداخلات روان‌شناختی توانسته‌اند آمیختگی شناختی را کاهش دهند (Karami et al., 2023). در افراد دارای اضافه‌وزن نیز تفاوت‌هایی در آمیختگی شناختی در مقایسه با افراد با وزن طبیعی گزارش شده است (Boroujeni et al., 2023). همچنین، آمیختگی شناختی با

اضطراب مرتبط با شرایط تهدیدکننده سلامت رابطه داشته است (Azizi et al., 2022). این مجموعه یافته‌ها نشان می‌دهد که آمیختگی شناختی می‌تواند در موقعیت‌هایی که با تهدید جسمانی، نگرانی نسبت به آینده یا ارزیابی منفی از خود همراه هستند افزایش یابد. در سرطان نیز تجربه مداوم نشانه‌ها، درمان، تغییرات جسمانی و نگرانی درباره پیامدهای بیماری می‌تواند شرایطی فراهم کند که در آن فرد بیش از پیش با افکار و ارزیابی‌های منفی خود همسان شود.

از سوی دیگر، نتایج پژوهش حاضر را می‌توان در چارچوب تعامل میان اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی نیز تفسیر کرد. این دو سازه از نظر مفهومی به یکدیگر نزدیک‌اند و ممکن است به‌صورت متقابل یکدیگر را تقویت کنند. فردی که به‌شدت با افکار تهدیدآمیز خود آمیخته است، احتمالاً برای کاهش ناراحتی ناشی از این افکار، بیشتر به اجتناب شناختی متوسل می‌شود. در مقابل، اجتناب مکرر از افکار و تجربه‌های درونی نیز فرصت بررسی واقع‌بینانه و فاصله‌گیری شناختی از آن‌ها را کاهش داده و می‌تواند آمیختگی را تشدید کند. پژوهش‌های جدیدتر نیز نشان داده‌اند که آمیختگی شناختی، اجتناب تجربه‌ای و نشخوار فکری در یک شبکه مرتبط از فرایندهای شناختی قرار دارند (Wu et al., 2024). همچنین، در تبیین نگرانی‌های مرتبط با تصویر بدنی، نقش همزمان آمیختگی شناختی و اجتناب تجربه‌ای مورد تأیید قرار گرفته است (Ahmadi et al., 2026). این یافته‌ها از این برداشت حمایت می‌کنند که بالا بودن همزمان اجتناب و آمیختگی شناختی در بیماران سرطانی یک الگوی منسجم از انعطاف‌ناپذیری روان‌شناختی را بازتاب می‌دهد.

نتایج پژوهش حاضر همچنین با یافته‌های مرتبط با مشکلات روان‌شناختی در بیماران مبتلا به سرطان همخوان است. در مطالعات گذشته نشان داده شده است که بیماران سرطانی در معرض افکار تحریف‌شده، نگرش‌های ناکارآمد، اضطراب و افسردگی قرار دارند (Bashiri et al., 2018). همچنین، مدل‌های ساختاری در بیماران سرطانی نشان داده‌اند که متغیرهایی مانند طرحواره‌های ناسازگار اولیه، تاب‌آوری، حمایت اجتماعی، خودشفقتی و امید می‌توانند در تبیین افسردگی نقش داشته باشند (Beyk et al., 2022). از این منظر، می‌توان گفت اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی نیز بخشی از همین ساختار گسترده‌تر آسیب‌پذیری شناختی ـ هیجانی هستند و می‌توانند به تداوم پریشانی بیماران کمک کنند.

پژوهش‌های اخیر در حوزه ذهن‌آگاهی نیز از اهمیت این فرایندها حمایت می‌کنند. در افراد مبتلا به سرطان، نشخوار فکری و اجتناب تجربه‌ای به‌عنوان میانجی ارتباط میان ذهن‌آگاهی و نشانه‌های روانی ـ اجتماعی مطرح شده‌اند (Conradi et al., 2025). این یافته نشان می‌دهد که کاهش اجتناب و بهبود نحوه رابطه فرد با افکار می‌تواند یکی از سازوکارهای اصلی تأثیر مداخلات مبتنی بر ذهن‌آگاهی باشد. همچنین، شواهد مربوط به نقش آمیختگی شناختی و اجتناب تجربه‌ای در راهبردهای ناکارآمد مقابله با تصویر بدنی نشان می‌دهند که این فرایندها می‌توانند در سازگاری فرد با تغییرات جسمانی نیز اثرگذار باشند (Zucchelli et al., 2020). این موضوع در بیماران مبتلا به سرطان اهمیت ویژه‌ای دارد؛ زیرا بسیاری از درمان‌ها ممکن است با تغییرات ظاهری، کاهش توانایی جسمانی یا تغییر در ادراک فرد از بدن خود همراه باشند.

در مجموع، یافته‌های پژوهش حاضر نشان می‌دهد که بیماران مبتلا به سرطان در مقایسه با افراد سالم، هم در اجتناب شناختی و هم در آمیختگی شناختی آسیب‌پذیری بیشتری دارند. این نتیجه با مجموعه گسترده‌ای از پژوهش‌های انجام‌شده درباره نقش فرایندهای شناختی در سرطان، بیماری‌های مزمن و اختلالات روان‌شناختی همسو است (Kazemi et al., 2023; Khoi et al., 2021; Mozhdeh et al., 2021; Reuman et al., 2018). همچنین، شواهد مربوط به اثربخشی مداخلات شناختی، طرحواره‌محور، ذهن‌آگاهی‌محور و مبتنی بر گسلش شناختی نشان می‌دهند که این دو سازه نه‌تنها در تبیین وضعیت روان‌شناختی بیماران اهمیت دارند، بلکه می‌توانند به‌عنوان اهداف درمانی نیز مورد توجه قرار گیرند (Ghasemi & Movahedi, 2022; Hamidi et al., 2025; Veisi et al., 2026). بنابراین، نتایج این پژوهش بر ضرورت توجه همزمان به ابعاد جسمانی و شناختی ـ هیجانی سرطان تأکید دارند و نشان می‌دهند که ارزیابی اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی می‌تواند در طراحی برنامه‌های مراقبتی جامع برای بیماران مبتلا به سرطان سودمند باشد.

پژوهش حاضر با محدودیت‌هایی همراه بود که باید در تفسیر نتایج مورد توجه قرار گیرند. نخست، طرح پژوهش از نوع علی ـ مقایسه‌ای و مقطعی بود؛ بنابراین، با وجود مشاهده تفاوت معنادار میان بیماران مبتلا به سرطان و افراد سالم، نمی‌توان درباره رابطه علّی میان ابتلا به سرطان و افزایش اجتناب شناختی یا آمیختگی شناختی نتیجه‌گیری قطعی کرد. دوم، نمونه‌گیری به روش در دسترس انجام شد و شرکت‌کنندگان از یک مرکز درمانی در شهر تبریز انتخاب شدند؛ ازاین‌رو، تعمیم نتایج به همه بیماران مبتلا به سرطان باید با احتیاط انجام شود. سوم، نوع سرطان، مرحله بیماری، مدت‌زمان سپری‌شده از تشخیص، نوع درمان، شدت علائم جسمانی و وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی بیماران در تحلیل‌ها کنترل نشدند و ممکن است این عوامل بر متغیرهای شناختی اثر گذاشته باشند. همچنین، گروه سالم از نظر همه ویژگی‌های جمعیت‌شناختی با گروه بیمار همتا نشده بود و تفاوت در برخی ویژگی‌ها، از جمله سن و وضعیت تأهل، ممکن است بخشی از تفاوت‌های مشاهده‌شده را توضیح دهد. افزون بر این، داده‌ها بر اساس ابزارهای خودگزارشی گردآوری شدند و احتمال سوگیری ناشی از مطلوبیت اجتماعی، سبک پاسخ‌دهی و برداشت فرد از گویه‌ها وجود داشت.

پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده از طرح‌های طولی استفاده شود تا تغییرات اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی از زمان تشخیص تا مراحل مختلف درمان و پس از پایان درمان بررسی شود. همچنین، مطالعه این متغیرها در انواع مختلف سرطان و مقایسه بیماران بر اساس مرحله بیماری، نوع درمان، مدت ابتلا و شدت علائم می‌تواند به درک دقیق‌تر نقش شرایط پزشکی در شکل‌گیری الگوهای شناختی کمک کند. استفاده از گروه‌های کنترل همتاشده از نظر سن، جنسیت، تحصیلات، وضعیت تأهل و وضعیت اقتصادی ـ اجتماعی نیز می‌تواند اعتبار استنباط‌ها را افزایش دهد. پیشنهاد می‌شود در کنار پرسشنامه‌های خودگزارشی از مصاحبه‌های بالینی، ارزیابی‌های رفتاری و شاخص‌های عینی‌تر استفاده شود. بررسی نقش متغیرهای میانجی و تعدیل‌گر مانند انعطاف‌پذیری روان‌شناختی، شفقت به خود، امید، حمایت اجتماعی، عدم تحمل بلاتکلیفی، نشخوار فکری و تنظیم هیجان نیز می‌تواند به توسعه مدل‌های تبیینی جامع‌تر منجر شود. همچنین، طراحی مطالعات مداخله‌ای با تمرکز مستقیم بر کاهش اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی می‌تواند در ارزیابی نقش علّی این سازه‌ها در پریشانی روان‌شناختی بیماران مفید باشد.

با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهاد می‌شود ارزیابی اجتناب شناختی و آمیختگی شناختی به‌عنوان بخشی از غربالگری روان‌شناختی بیماران مبتلا به سرطان در مراکز درمانی مورد توجه قرار گیرد. بیمارانی که سطوح بالایی از این دو سازه را نشان می‌دهند می‌توانند برای دریافت مداخلات روان‌شناختی هدفمند ارجاع داده شوند. استفاده از مداخلاتی که بر پذیرش افکار و هیجان‌های دشوار، فاصله‌گیری از محتوای افکار، کاهش سرکوب شناختی، بهبود تنظیم هیجان و افزایش انعطاف‌پذیری روان‌شناختی تأکید دارند می‌تواند در برنامه مراقبتی این بیماران گنجانده شود. همچنین، برگزاری جلسات آموزشی برای بیماران و خانواده‌های آنان درباره ماهیت افکار تهدیدکننده، تفاوت میان فکر و واقعیت و پیامدهای اجتناب مداوم می‌تواند به افزایش آگاهی و بهبود سازگاری کمک کند. همکاری میان روان‌شناسان، روان‌پزشکان، انکولوژیست‌ها و تیم‌های پرستاری نیز می‌تواند موجب ادغام مؤثرتر خدمات روان‌شناختی در درمان سرطان شود و به ارتقای کیفیت مراقبت جامع از بیماران کمک کند.

مشارکت نویسندگان

در نگارش این مقاله تمامی نویسندگان نقش یکسانی ایفا کردند.

موازین اخلاقی

در انجام این پژوهش تمامی موازین و اصول اخلاقی رعایت گردیده است.

تعارض منافع

در انجام مطالعه حاضر، هیچ‌گونه تضاد منافعی وجود ندارد.

تشکر و قدردانی

پژوهشگران از تمامی شرکت‌کنندگان که در اجرای پژوهش حاضر کمک نمودند نهایت قدردانی و سپاس را دارند.

شفافیت داده‌ها

داده‌ها و مآخذ پژوهش حاضر در صورت درخواست از نویسنده مسئول و ضمن رعایت اصول کپی رایت ارسال خواهد شد.

حامی مالی

این پژوهش حامی مالی نداشته است.

چکیده گسترده

EXTENDED ABSTRACT

Introduction

Cancer is not merely a life-threatening physical illness but also a major psychological stressor that can profoundly alter patients' cognitive, emotional, interpersonal, and behavioral functioning. The experience of diagnosis, treatment, uncertainty about prognosis, fear of recurrence, bodily changes, pain, and concerns about mortality may expose patients to persistent psychological distress and challenge their capacity for adaptive coping. Previous research has shown that patients with cancer may experience dysfunctional thinking patterns, anxiety, depression, and maladaptive attitudes, while coping styles and cognitive emotion regulation play an important role in their psychological well-being (Bashiri et al., 2018; Seyedtabai et al., 2017). Structural models of psychological functioning in patients with cancer have further demonstrated that maladaptive schemas, resilience, perceived social support, self-compassion, and hope are associated with depressive symptoms, highlighting the central role of cognitive and emotional processes in adaptation to illness (Beyk et al., 2022). Among these processes, cognitive avoidance and cognitive fusion are particularly important because they reflect two related forms of psychological inflexibility. Cognitive avoidance refers to deliberate or automatic attempts to suppress, replace, distract from, or otherwise escape distressing thoughts and mental images. Although such strategies may temporarily reduce emotional discomfort, their repeated use may interfere with adaptive emotional processing and contribute to the persistence of worry and distress. Cognitive avoidance has been associated with worry, insomnia, reduced engagement, and other adverse psychological outcomes (Ahmadpour & Torkan, 2022; Scotta et al., 2022). Research has also identified structural brain correlates of vigilance and cognitive avoidance in relation to anxiety, suggesting that these strategies may be linked to broader patterns of threat processing rather than merely situational coping responses (Günther et al., 2022). In chronic and life-threatening illness, cognitive avoidance may be especially salient because patients are repeatedly confronted with thoughts concerning pain, treatment failure, recurrence, disability, and death. Previous findings have shown that women with breast cancer differ from women without cancer in cognitive avoidance, intolerance of uncertainty, and emotion regulation (Mozhdeh et al., 2021), suggesting that cancer

may intensify maladaptive strategies for dealing with distressing internal experiences. Cognitive fusion represents another key process of psychological inflexibility and refers to the tendency to treat thoughts as literal truths or direct reflections of reality rather than as transient mental events. When cognitive fusion is high, behavior becomes strongly governed by thought content, and individuals may lose the psychological distance required to respond flexibly to changing circumstances. Cognitive fusion has been associated with obsessive beliefs and experiential avoidance (Reuman et al., 2018), depressive symptoms in people experiencing pain (Carvalho et al., 2019), maladaptive coping with visible bodily differences (Zucchelli et al., 2020), anxiety sensitivity (Azizi et al., 2022), and other forms of psychological dysfunction. More recent studies have emphasized the interrelationship among cognitive fusion, experiential avoidance, and rumination, indicating that these processes may form a mutually reinforcing network of maladaptive cognition (Wu et al., 2024). Similarly, cognitive fusion has been identified as an important factor in body-image concerns, particularly when operating together with experiential avoidance (Ahmadi et al., 2026). Evidence from clinical and nonclinical populations also suggests that cognitive fusion is modifiable through psychological intervention. Schema therapy has been found to reduce cognitive fusion and cognitive avoidance (Ghasemi & Movahedi, 2022), cognitive defusion and value-based interventions have reduced worry and experiential avoidance (Hamidi et al., 2025), and cognitive-behavioral and emotional-schema interventions have demonstrated effects on cognitive avoidance and related thought processes in generalized anxiety disorder (Veisi et al., 2026). Comparable evidence has been reported in patients with chronic physical conditions, including type 2 diabetes, in whom psychological interventions affected cognitive fusion (Karami et al., 2023), and in individuals with multiple sclerosis, where cognitive avoidance has been implicated in pathways related to depression (Yami et al., 2021). In cancer-specific research, mindfulness-based schema therapy and transdiagnostic interventions have been shown to reduce illness-related cognitive fusion and post-traumatic avoidance in women with breast cancer (Kazemi et al., 2023), while self-compassion-based therapy has been associated with lower experiential avoidance and cognitive fusion in patients with cancer and depressive symptoms (Khoi et al., 2021). Mindfulness research in oncology has likewise indicated that rumination and experiential avoidance may mediate psychosocial symptoms in people with cancer (Conradi et al., 2025). Related findings from other populations, including overweight students, have also documented differences in cognitive fusion and associated functioning (Boroujeni et al., 2023). Taken together, previous evidence suggests that cognitive avoidance and cognitive fusion may represent clinically meaningful processes across a broad range of psychological and medical conditions. However, relatively few studies have simultaneously compared these two processes between patients with cancer and healthy individuals. Therefore, the present study aimed to compare cognitive avoidance and cognitive fusion in patients with cancer and healthy individuals.

Methods and Materials

The present study employed a descriptive causal-comparative design. The study population consisted of two groups. The first group included patients with cancer who were hospitalized during a two-month period at Shahid Ghazi Tabatabaei Hematology and Oncology Research Center in Tabriz, Iran, and the second group consisted of healthy individuals who were accompanying patients at the same center. Participants were recruited using convenience sampling. The final sample included 90 individuals, comprising 45 patients with cancer and 45 healthy participants. Eligibility criteria for both groups included being between 20 and 50 years of age, having literacy sufficient to complete the questionnaires, and having no reported history of psychiatric disorders. Healthy participants were also required to have no physical illness, whereas patients with cancer were required to have no other major physical illness in addition to cancer. Incomplete questionnaires constituted the exclusion criterion. Before data collection, participants were informed about the purpose of the study, confidentiality of information, voluntary participation, and ethical considerations, and informed consent

was obtained. Cognitive avoidance was assessed using the Cognitive Avoidance Questionnaire developed by Sexton and Dugas. The questionnaire contains 25 items and evaluates five major cognitive avoidance strategies, including substitution of positive thoughts for negative thoughts, suppression of distressing thoughts, distraction to interrupt worry, transformation of mental imagery into verbal thought, and avoidance of situations or activities that activate distressing cognitions. Items are rated on a five-point Likert scale, and higher scores indicate greater cognitive avoidance. Cognitive fusion was measured using the Cognitive Fusion Questionnaire developed by Gillanders and colleagues. This 12-item instrument assesses cognitive fusion and cognitive defusion using a six-point Likert response format, with higher overall scores reflecting greater cognitive fusion. Data analysis was conducted using SPSS version 22. Preliminary analyses examined normality, outliers, linearity, and homogeneity-related assumptions. Normality was assessed using Kolmogorov-Smirnov and Shapiro-Wilk tests. Outliers were examined through boxplots, and the linear relationship between dependent variables was evaluated using a scatterplot. Because variance homogeneity was not fully satisfied, robust univariate comparisons were interpreted using Welch statistics. The primary inferential analysis consisted of multivariate analysis of variance to examine the overall effect of group membership on cognitive avoidance and cognitive fusion, followed by univariate analyses for each dependent variable. Statistical significance was set at $p<0.05$.

Findings

The total sample consisted of 90 participants, equally divided between the cancer and healthy groups. Regarding age, 21.1% of the participants were aged 20–30 years, 41.1% were aged 30–40 years, and 37.8% were aged 40–50 years. Men constituted 54.4% of the sample and women 45.6%. In terms of education, 30.0% had less than a high-school diploma, 40.0% had a high-school diploma, and 30.0% had university education. Furthermore, 57.8% of participants were married and 42.2% were single, while 55.6% were employed and 44.4% were unemployed. Descriptive analysis showed that patients with cancer had a mean cognitive avoidance score of 86.89 (SD=15.94), compared with 70.76 (SD=16.42) in healthy participants. For cognitive fusion, the mean score was 45.56 (SD=8.22) in the cancer group and 36.31 (SD=5.68) in the healthy group. The normality assumption was supported for both dependent variables in both groups. Shapiro-Wilk significance values were 0.292 and 0.065 for cognitive avoidance in the cancer and healthy groups, respectively, and 0.173 and 0.548 for cognitive fusion. Kolmogorov-Smirnov significance values were 0.200 across both variables and groups. After examination and removal of influential outliers, the final data set did not contain problematic outlying observations, and the scatterplot indicated an approximately positive linear relationship between cognitive avoidance and cognitive fusion. Multivariate analysis of variance showed a statistically significant overall group effect on the combined dependent variables. Pillai's Trace was 0.34, $F(2,87)=22.40$, $p<0.001$, and Wilks' Lambda was 0.66, $F(2,87)=22.40$, $p<0.001$, indicating that patients with cancer and healthy individuals differed significantly in their overall cognitive profile. Subsequent univariate analyses showed that the difference between groups in cognitive avoidance was statistically significant, $F=22.348$, $p<0.001$. The direction of the difference indicated significantly higher cognitive avoidance among patients with cancer. A significant group difference was also found for cognitive fusion, $F=38.450$, $p<0.001$, with patients with cancer again obtaining higher scores than healthy individuals. Thus, both study hypotheses were supported, and the findings demonstrated that cancer patients experienced significantly greater cognitive avoidance and cognitive fusion than healthy participants.

Discussion and Conclusion

The findings of the present study demonstrate that patients with cancer experience significantly higher levels of both cognitive avoidance and cognitive fusion compared with healthy individuals. These results suggest that cancer is associated not only with physical burden but also with a more rigid and avoidant pattern of cognitive processing. The higher level of cognitive avoidance observed among patients may be understood in light of

the persistent psychological threats associated with the illness. A cancer diagnosis exposes individuals to repeated thoughts about pain, disease progression, recurrence, mortality, treatment complications, and uncertainty regarding the future. Under such conditions, attempts to suppress threatening thoughts, redirect attention, or avoid disease-related cues may provide temporary relief. However, repeated cognitive avoidance may restrict emotional processing and reduce opportunities for adaptive adjustment to the illness. Consequently, patients may become increasingly reliant on short-term avoidance strategies that maintain distress over time. The finding that cognitive fusion was also significantly higher in patients with cancer suggests that these individuals may be more likely to interpret distressing thoughts as literal facts rather than as mental events. Disease-related thoughts may therefore acquire disproportionate control over emotional and behavioral responses. For example, thoughts about deterioration or recurrence may be experienced as certainty rather than possibility, thereby intensifying anxiety, helplessness, and withdrawal. The simultaneous elevation of cognitive avoidance and cognitive fusion may be particularly important because these processes are likely to reinforce one another. Greater fusion with threatening thoughts may increase the perceived need to avoid them, whereas persistent avoidance may prevent patients from developing psychological distance from such thoughts. This reciprocal pattern can contribute to reduced psychological flexibility and may complicate adaptation to cancer and its treatment. From a clinical perspective, these findings indicate that assessment of cognitive avoidance and cognitive fusion may be useful within psycho-oncological services. Patients with elevated levels of these processes may benefit from interventions that emphasize acceptance of difficult internal experiences, reduction of thought suppression, cognitive defusion, mindfulness, self-compassion, and value-guided behavior. Such approaches may help patients respond to disease-related thoughts with greater flexibility instead of attempting to eliminate or obey them. The study also highlights the importance of integrating psychological care into routine cancer treatment rather than viewing psychological distress as secondary to medical management. Nevertheless, because the design was causal-comparative and cross-sectional, the findings cannot establish whether cancer directly causes increases in cognitive avoidance and cognitive fusion or whether some individuals had elevated levels of these characteristics before diagnosis. Future longitudinal and intervention studies are needed to clarify the direction of these relationships. Overall, the findings support the conclusion that patients with cancer show greater cognitive avoidance and cognitive fusion than healthy individuals, suggesting that these processes constitute important psychological targets for assessment, prevention, and intervention in comprehensive cancer care.

فهرست منابع

References

Ahmadi, H., Taghvaei, D., & Jahangiri, M. M. (2026). Developing a structural model of body image concern based on cognitive reappraisal and cognitive fusion with the mediating role of experiential avoidance. *Psychology of Motivation, Behavior and Health*, *4*(2), 1-13.

Ahmadpour, & Torkan. (2022). Predicting Rumination and Worry from Thought Control Ability and Cognitive-Behavioral Avoidance in Students with Clinical Depression. *Knowledge & Research in Applied Psychology*, *23*(2), 158-168.

Azizi, Heydari, & Azadeh. (2022). Predicting Coronavirus Anxiety from Cognitive Fusion and Anxiety Sensitivity among Men and Women in Bandar Abbas. *Rooyesh Psychology*, *10*(11), 141-148.

Bashiri, Hassan, Dehghan, Saeidi, Sana, Pari, M., Shahri, S. K., Sheida, & Abbaszadeh. (2018). The Relationship of Distorted Thinking Style with Dysfunctional Attitudes, Anxiety and Depression in Patients with Cancer. *Health and Care*, *19*(4), 242-250.

Beyk, S., Soroush, Moazedian, Sabahi, & Otaghsara, K. M. (2022). A Structural Model of Depression Based on Early Maladaptive Schemas, Resilience and Perceived Social Support through Self-Compassion and Hope in Men and Women with Cancer. *Applied Family Therapy*, *3*(4), 284-308.

Boroujeni, S., Arghand, & Yalda. (2023). A Comparison of Overweight and Normal-Weight Students in Cognitive Fusion, Academic Engagement and Enjoyment of Physical Activity. *Progress in Educational Sciences and Counseling*, *1401*(17), 132-145.

Carvalho, S. A., Pinto-Gouveia, J., Gillanders, D., & Castilho, P. (2019). Pain and depressive symptoms: Exploring cognitive fusion and self-compassion in a moderated mediation model. *The Journal of psychology*, *153*(2), 173-186. https://doi.org/10.1080/00223980.2018.1507990

Conradi, H. S., Nguyen, T., Lawal, O. A., & Carlson, L. E. (2025). Mindfulness and Psychosocial Symptoms in People with Cancer: Testing Rumination and Experiential Avoidance as Mediators, and Sex as a Moderator. *Global Advances in Integrative Medicine and Health*, *14*, 27536130251367051. https://doi.org/10.1177/27536130251367051

Demirchi, S., Gholami, Mojarad, & Arezou. (2020). A Comparison of Attributional Styles and Cognitive Avoidance in Students with and without Specific Learning Disorders. *Learning Disabilities*, *9*(4), 73-88.

Ghasemi, & Movahedi. (2022). The Effectiveness of Schema Therapy on Rumination, Cognitive Fusion, Cognitive Avoidance and Neuropsychological Processing in Couples Seeking Divorce. *Nursing Rehabilitation Research*, *9*(1), 64-74.

Günther, V., Jahn, S., Webelhorst, C., Bodenschatz, C. M., Bujanow, A., Mucha, S., Kersting, A., Hoffmann, K. T., Egloff, B., & Lobsien, D. (2022). Coping with anxiety: brain structural correlates of vigilance and cognitive avoidance. *Frontiers in Psychiatry*, *13*, 869367. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2022.869367

Hamidi, S., Hosseini, M., & Ghasemi, N. (2025). Cognitive Defusion and Value-Based Actions in Reducing Worry and Experiential Avoidance in Caregivers of Children with Autism. *Journal of Psychological Science*, *24*(146), 312-325.

Karami, Shahidi, A., Ghazanfar, A., Ameli, J., Sheida, & Nejat, R. (2023). The Effectiveness of Positive Psychotherapy on Cognitive Fusion and Self-Compassion in Patients with Type 2 Diabetes. *Modern psychological research*, *17*(68), 215-224.

Kazemi, F. G., Shahabizadeh, F., Safara, M., Sales, S. S., Aldavood, S. A., Hosseini, S., Karma, A. T., & Zarei, A. (2023). Comparing Mindfulness-Based Schema Therapy and Transdiagnostic Intervention on Illness-Related Cognitive Fusion and Post-Trauma Avoidance in Women with Breast Cancer. *Journal of Mazandaran University of Medical Sciences*, *33*(220).

Khoi, P., Kahtari, Daghi, Q., & Eidi. (2021). The Effectiveness of Self-Compassion-Based Therapy on Experiential Avoidance and Cognitive Fusion in Cancer Patients with Depressive Symptoms. *Health Psychology*, *9*(36), 105-118.

Mozhdeh, R., Samad, F., Vahid, Z., & Abdolrasoul, T. (2021). Comparing Cognitive Avoidance, Intolerance of Uncertainty and Emotion Regulation in Women with and without Breast Cancer.

Reuman, L., Buchholz, J., & Abramowitz, J. S. (2018). Obsessive beliefs, experiential avoidance, and cognitive fusion as predictors of obsessive-compulsive disorder symptom dimensions. *Journal of Contextual Behavioral Science*, *9*, 15-20. https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2018.06.001

Scotta, A. V., Cortez, M. V., & Miranda, A. R. (2022). Insomnia is associated with worry, cognitive avoidance and low academic engagement in Argentinian university students during the COVID-19 social isolation. *Psychology, Health & Medicine*, *27*(1), 199-214. https://doi.org/10.1080/13548506.2020.1869796

Seyedtabai, R., Nejad, P. R., Mohammadi, D., & Etemad, A. (2017). The Role of Coping Styles and Cognitive Emotion Regulation in the Psychological Well-Being of Patients with Cancer. *Journal of Inflammatory Diseases*, *21*(2), 41-49. https://www.magiran.com/paper/1712317

Veisi, S., Bahrami, A., Ghaffari, M., Ahmadifar, M., Ramezanpour, A., & Pourmohammad Ghouchani, K. (2026). The Effectiveness of Emotional Schema Therapy and Cognitive-Behavioral Interventions Focused on Intolerance of Uncertainty on Referential Thoughts, Thought-Action Fusion, and Cognitive Avoidance in Patients with Generalized Anxiety Disorder: A Quasi-Experimental Study. *Journal of Cognition, Behavior, Learning*, 1-12. https://journalcbl.com/index.php/jcbl/article/view/384

Wu, N., Zhou, T., Zhang, Y., & Huang, Z. (2024). The Interrelation of Experiential Avoidance, Cognitive Fusion, and Rumination: Insights from Mediation Analysis and Machine Learning. Proceedings of the 2024 5th International Symposium on Artificial Intelligence for Medicine Science, https://doi.org/10.1145/3706890.3706894

Yami, A., Jajarmi, M., Hojjat, & Kaveh. (2021). A Causal Model of Depression in Multiple Sclerosis Based on Behavioral Brain Systems: Mediation by Cognitive Flexibility and Cognitive Avoidance. *Health Psychology*, *10*(37), 45-64.

Zucchelli, F., White, P., & Williamson, H. (2020). Experiential avoidance and cognitive fusion mediate the relationship between body evaluation and unhelpful body image coping strategies in individuals with visible differences. *Body Image*, *32*, 121-127. https://doi.org/10.1016/j.bodyim.2019.12.002