

Design and validation of an educational program based on the posttraumatic growth model and its effectiveness in the cognitive flexibility of leukemia patients

Nashmil Rezaei¹, Faramarz Sohrabi², Ahmad Borjali³, Ali Delavar³, Hossein Eskandari³

1- PhD Student, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

2- Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran (Corresponding Author).

E-mail: Sohrabi@atu.ac.ir

3- Professor, Department of Psychology, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran.

Received: 23/12/2022

Accepted: 04/04/2023

Abstract

Introduction: Lack of cognitive flexibility intensifies an individual's negative thoughts about oneself.

Aim: The present study aimed to design and validate an educational program based on the posttraumatic growth model and to evaluate its effectiveness in the cognitive flexibility of leukemia patients.

Method: In this quasi-experimental study with a pretest-posttest control group design, the statistical population consisted of all patients referred to Firouzgar Hospital of Tehran, Iran, in 2022. The sample size 30 patients were selected by the convenience sampling method and randomly allocated into the experimental and control groups. The Cognitive Flexibility Questionnaire (2010) was used to collect the required data. The educational program based on the posttraumatic growth model was held in 12 sessions, and a follow-up experiment was conducted to evaluate the durability of intervention effects. The results were analyzed using the multivariate analysis of covariance and repeated measures ANOVA in SPSS version 22.

Results: The results showed that the F-values measured for the components of cognitive flexibility, including the perception of controllability, perception of different options, and perception of behavior justification, were significant ($P < 0.01$), suggesting the impact of the training program based on the posttraumatic growth model on cognitive flexibility. The results of repeated measures ANOVA also indicated the persistence of the effects of the training program on cognitive flexibility ($P < 0.01$).

Conclusion: The result of the research showed that the training program according to the posttraumatic growth model was effective in cognitive flexibility, and its effect persisted until the follow-up period. Therefore, this program can be used as an effective intervention to improve the cognitive flexibility of patients with leukemia.

Keywords: Cognitive flexibility, Posttraumatic growth, Leukemia

How to cite this article: Rezaei N, Sohrabi F, Borjali A, Delavar A, Eskandari H. Design and validation of an educational program based on the posttraumatic growth model and its effectiveness in the cognitive flexibility of leukemia patients. *Shenakht Journal of Psychology and Psychiatry*. 2023; 10(2): 80-94. URL: <https://shenakht.muk.ac.ir/article-1-1648-en.pdf>

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

تدوین و اعتباریابی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه و اثربخشی آن بر انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به سرطان خون

نشمیل رضایی^۱، فرامرز سهرابی^۲، احمد برجعلی^۳، علی دلاور^۳، حسین اسکندری^۳

۱. دانشجوی دکتری، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

۲. استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران (مؤلف مسئول). ایمیل: Sohrabi@atu.ac.ir

۳. استاد، گروه روانشناسی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران.

تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۲/۰۱/۱۵

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۱/۱۰/۰۲

چکیده

مقدمه: فقدان انعطاف‌پذیری شناختی باعث می‌شود بیماران به صورت منفی در مورد خودشان فکر کنند.

هدف: پژوهش حاضر با هدف تدوین و اعتباریابی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه و اثربخشی آن بر انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به سرطان خون انجام شد.

روش: روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل تمامی بیماران مراجعه‌کننده به بیمارستان فیروزگر تهران در سال ۱۴۰۰ بود، که به روش نمونه‌گیری داوطلبانه و در دسترس تعداد ۳۰ بیمار انتخاب و به صورت تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل جایگزین شدند. جهت جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه انعطاف‌پذیری شناختی (۲۰۱۰) استفاده شد. برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه در ۱۲ جلسه برگزار و برای ارزیابی ماندگاری مداخله از گروه آزمایش پیگیری به عمل آمد. نتایج با روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره و اندازه‌گیری مکرر و از طریق نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۲ تحلیل شد.

یافته‌ها: نتایج نشان داد که مقدار F بدست آمده برای مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی یعنی کنترل‌پذیری، گزینه‌های مختلف و توجیه رفتار در سطح ($P < 0/01$) معنادار بود که حاکی از تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه بر انعطاف‌پذیری شناختی بود. نتایج تحلیل اندازه‌گیری مکرر هم حاکی از ماندگاری تأثیر برنامه آموزشی بر انعطاف‌پذیری شناختی بود ($P < 0/01$).

نتیجه‌گیری: نتیجه پژوهش نشان داد که برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه بر انعطاف‌پذیری شناختی مؤثر و تأثیر آن در دوره پیگیری ماندگار بود؛ بنابراین می‌توان از این برنامه به عنوان برنامه‌ای مؤثر برای ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به سرطان خون استفاده نمود.

کلیدواژه‌ها: انعطاف‌پذیری شناختی، رشد پس از ضربه، سرطان خون

مقدمه

سرطان^۱ عامل اصلی مرگ و میر در کشورهای توسعه یافته و بعد از بیماری قلبی، دومین عامل در کشورهای در حال توسعه است (آنوک، اوزکان، کایزیر و اوزکان^۲، ۲۰۱۹). سرطان در سال ۲۰۱۵ بیش از ۸/۷ میلیون نفر را به کام مرگ کشانده است و پیش بینی می شود در سال ۲۰۲۵ این میزان به بیش از ۴۵ درصد افزایش پیدا کند (فاطمیان، ۱۳۹۶). براساس آخرین بررسی های همه گیرشناسی در ایران، سرطان سومین عامل مرگ و میر محسوب می شود؛ به طوری که سالانه بیش از ۳۰ هزار نفر از جمعیت ایران در اثر این بیماری جان می بازند و تخمین زده شده سالانه بیش از ۷۰ هزار مورد جدید سرطان در کشور رخ دهد (باجلان، محمدی و قربان جهرمی، ۱۴۰۱). سرطان جدای از تأثیرات مخربی که بر فرد، اطرافیان وی و حتی جامعه بر جای می گذارد منجر به تغییرات و تحولات مثبتی نظیر افزایش اطمینان به توانمندی خویشتن، تقویت خودکارآمدی^۳ و سرسختی، تغییر در معنای زندگی و با ارزش تر شدن آن می شود (کائو، ایکسی، کائی و هان^۴، ۲۰۱۸).

سرطان یکی از بیماری های مزمنی است که باعث بروز نشانگان استرس پس از ضربه در افراد می شود؛ اما در نقطه مقابل، این بحران منجر به ایجاد تغییرات مثبتی می گردد که از آن به عنوان رشد پس از ضربه^۵ یاد می شود (گوری، تاپینو، ستی و کرامر^۶، ۲۰۲۰). اصطلاح رشد پس از ضربه که برای اولین بار توسط تدسکی و کالون^۷ در سال ۱۹۹۶ مطرح گردید به تحولات مثبت و سازنده-

ای اشاره دارد که در حین تجربه یک اتفاق تلخ و یا بعد از آن در افراد ایجاد می گردد. رشد پس از ضربه بر این واقعیت تأکید دارد که افراد بعد از مواجهه با رویدادهای تلخ و تنش زا، در ابعاد مختلف روانشناختی، بین فردی و محیطی رشد کرده و نه تنها به وضعیت اولیه خود باز می گردند بلکه می توانند مسیر تعالی خود را بیشتر بیمایند (کائو و همکاران، ۲۰۱۸).

نتایج مطالعات فرا تحلیل در این زمینه نشان می دهد که بیماران مبتلا به سرطان که رشد پس از ضربه را تجربه کرده اند، با موفقیت بیشتری به بیماری خود واکنش نشان می دهند، سلامت جسمی و روانی بهتری را گزارش می کنند و نشانه های کمتری از پریشانی و استرس پس از ضربه دارند و همچنین رفتارهای سالم تر و انطباق بیشتری با درمان های جسمی و آنکولوژی دارند (گوری و همکاران، ۲۰۲۰؛ کلین، هالنسلبن، مهنرت، هونینگ و ارنست^۸، ۲۰۱۹)؛ اما مسئله ای که وجود دارد این است که رشد پس از ضربه در همه بیماران سرطانی اتفاق نمی افتد و عواملی در رخداد آن تأثیرگذار هستند که نیازمند تدوین برنامه آموزشی در این زمینه است که می تواند بر انعطاف پذیری روانی آن ها تأثیرگذار باشد (بن زیون، فاین، کینان، آدمون، گرین و همکاران^۹، ۲۰۱۸؛ صالحی و دهشیری، ۱۳۹۷).

ارتقای انعطاف پذیری شناختی^{۱۰} در بیماران باعث افزایش توانایی آن ها می شود و برای آن ها ایجاد ارتباط با تجربه هایشان را در زمان حال و در آن لحظه امکان پذیر می سازد؛ تا به شیوه ای عمل کنند که منطبق با ارزش های منتخبشان باشد (ویلا، تودوروویک، تانگ، فیشر،

^۱- Cancer

^۲- Anuk, Özkan, Kizir & Özkan

^۳- Self-efficacy

^۴- Cao, Qi, Cai & Han

^۵- Post-traumatic growth

^۶- Gori, Topino, Sette & Cramer

^۷- Tedeschi & Calhoun

^۸- Kleine, Hallensleben, Mehnert, Hönig & Ernst

^۹- Ben-Zion, Fine, Keynan, Admon, Green & et al

^{۱۰}- cognitive flexibility

امیددرمانی گروهی^۷ (رزمی، بهزادی پور و طهماسبی، ۱۳۹۵) اشاره نمود. اما دو انتقادی که به این درمان‌ها وارد شده این است که این درمان‌ها به‌طور عمومی برای سایر جوامع هدف هم به کار رفته‌اند و متناسب با شرایط بیماران سرطانی نیستند؛ و از سوی دیگر، در مورد کارآمدی آن‌ها نتایج متناقضی وجود دارد که هم کارآمدی پایین و هم ماندگاری ضعیف را در این مطالعات که بر روی بیماران سرطانی هم انجام شده است، گزارش نموده‌اند (کلین و همکاران، ۲۰۱۹).

بیماران سرطانی متأثر از درد و رنجی که در طول مدت بیماری تجربه می‌کنند جدای از اینکه از لحاظ جسمانی و روانی مشکلات زیادی را ادراک می‌نمایند، معمولاً در برخی از ابعاد نیز رشد پیدا کرده و کارآیی آن‌ها برای مدیریت زندگی خویش افزایش می‌یابد (باگلاما و آتاک^۸، ۲۰۱۵). لذا ضرورت پژوهش حاضر از جنبه پژوهشی ضمن معرفی یک برنامه آموزشی نوین برای بیماران دچار سرطان، بررسی اثربخشی آن بر انعطاف‌پذیری شناختی در بیماران دچار سرطان است که به دلیل بیماری در زمینه انعطاف‌پذیری شناختی دچار مشکلات مزمن می‌گردند؛ بنابراین، پژوهش حاضر با هدف تدوین و اعتباریابی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه و اثربخشی آن بر انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به سرطان خون انجام شد.

روش

روش پژوهش حاضر طی دو مرحله انجام شد، در مرحله اول پس از مرور ادبیات و نظریه‌های درمانی و مفاهیم موجود در حوزه الگوی رشد پس از ضربه اقدام به تدوین

استینبرگ و همکاران^۱، ۲۰۲۰). انعطاف‌پذیری شناختی را را میزان ارزیابی فرد در مورد قابل کنترل بودن شرایط تعریف کرده‌اند که این ارزیابی در موقعیت‌های مختلف تغییر می‌کند؛ و به عبارتی، توانایی تغییر آمایه‌های شناختی به‌منظور سازگاری با محرک‌های در حال تغییر محیطی، عنصر اصلی تعاریف انعطاف‌پذیری شناختی است (کارن^۲، ۲۰۱۸). فقدان انعطاف‌پذیری شناختی باعث می‌شود بیماران اغلب اوقات در زمینه‌های مختلف، محیط خود را به‌صورت تغییرناپذیر در نظر بگیرند و به‌صورت کاملاً منفی در مورد خودشان فکر کنند. در واقع، سیستم شناختی فرد معیوب شده و جنبه منفی رویدادها را می‌بیند. جهان از نظر این بیماران ثابت، ملال‌آور، پوچ و بی‌فایده است. عدم انعطاف‌پذیری و غیرقابل تحمل بودن گرفتاری‌ها منجر به این می‌شود که بیماران وضعیت خود را ناامید کننده و بدون تغییر در نظر بگیرند (ویلا و همکاران، ۲۰۲۰؛ صالحی، حمید، بشلیده و ارشدی، ۱۳۹۸). نتایج مطالعات انجام شده در بیماران سرطانی حاکی از آن است که این بیماران دچار مشکلاتی در انعطاف‌پذیری شناختی می‌شوند (هایز^۳، ۲۰۱۶؛ جلوداری، جلوداری، سوداگر و بهرامی هیدجی، ۱۳۹۸).

مداخلات و درمان‌های مختلفی برای بیماران سرطانی اجرا شده است که از جمله آن‌ها می‌توان به درمان مبتنی بر پذیرش و تعهد^۴ (جلوداری و همکاران، ۱۳۹۸)، معنویت درمانی گروهی^۵ (پورا کبران، محمدی قره قوزلو و موسوی، ۱۳۹۸)، مدیریت استرس به شیوه شناختی-رفتاری^۶ (امامی، عسکری زاده و فضیلت پور، ۱۳۹۶)،

1- Vila, Todorovic, Tang, Fisher, Steinberg & et al

2- Curran

3- Hayes

4- Acceptance and commitment therapy

5- Group spiritual therapy

6- Cognitive-behavioral stress management

7- Group hope therapy

8- Baglama & Atak

با اجرای ابزارها بر گروه آزمایش، اقدام به ارزیابی و سنجش مجدد مراجعه کنندگان گردید. معیارهای ورود به مطالعه شامل: به بیماری سرطان خون مبتلا باشد، در مرحله درمان بیماری قرار داشته باشند، در طول ۶ ماه گذشته (تا زمان اجرای مداخله) پذیرش و بستری شده باشد، به شرکت کردن در برنامه آموزشی تمایل داشته باشد، از سلامت روانی برخوردار باشد (تشخیص توسط پژوهشگر از طریق مصاحبه و ارزیابی بالینی)، به مواد مخدر یا الکل اعتیاد نداشته باشد (تشخیص توسط پژوهشگر از طریق مصاحبه)، حداقل تحصیلات متوسطه داشته باشد. معیارهای خروج از مطالعه نیز شامل: شرکت همزمان در برنامه‌های مداخله‌ای دیگر، عدم رضایت برای شرکت در پژوهش، غیبت بیش از دو جلسه در مداخله آموزشی.

پژوهش حاضر با همکاری معاونت پژوهشی دانشگاه علامه طباطبائی و دارای گواهی اخلاق از این معاونت است. همچنین از تمامی بیماران رضایت‌نامه اخلاقی جهت شرکت در پژوهش اخذ شد. ملاحظات اخلاقی که در پژوهش حاضر رعایت گردید شامل: حضور داوطلبانه بیماران در جلسات مداخله و کسب رضایت کامل آن‌ها جهت شرکت در جلسات، توجه کامل بیماران در مورد هدف و فرایند اجرای پژوهش و نقش و جایگاه ایشان و پژوهشگر در مطالعه و رایگان بودن جلسات مشاوره، محرمانه نگه داشتن اطلاعات و نام و نشان افراد در پژوهش، آگاه کردن شرکت‌کنندگان از حق خود برای انصراف از شرکت در پژوهش در هر مرحله از فرایند بدون هیچگونه پیامدی، تعهد به حفظ اسرار شرکت‌کنندگان و عمل به این تعهد.

برنامه آموزشی گردید. سپس، جهت اعتباریابی برنامه از نظر متخصصان و صاحب‌نظران حوزه روانشناسی بالینی، روانشناسی سلامت، روانشناسی مثبت‌نگر و اساتید روش‌شناسی (متدولوژی) به تعیین اعتبار و روایی محتوای برنامه آموزشی مورد بررسی، اقدام شد. در مرحله دوم پس از تدوین و اعتباریابی برنامه آموزشی، از روش نیمه-تجربی با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل تمامی بیماران مبتلا به سرطان خون (در دو مرحله درمان و بهبود) مراجعه‌کننده به بیمارستان فیروزگر تهران در سال ۱۴۰۰ بودند. از آنجا که مبنای انتخاب نمونه در تحقیقات آزمایشی برای هر گروه ۱۵ نفر است (بیابانگرد، ۱۳۹۱)؛ بر این اساس، نمونه پژوهش شامل ۳۰ بیمار دچار سرطان خون بود که به‌صورت داوطلبانه و در دسترس انتخاب و پس از کسب رضایت آگاهانه در قالب دو گروه آزمایش و کنترل در پژوهش شرکت نمودند. بدین‌ترتیب در مرحله بعد، این افراد به‌صورت تصادفی، در گروه آزمایش جهت شرکت در برنامه مداخله اصلی و گروه کنترل به‌عنوان گروه مقایسه جایگزین شدند (هر گروه ۱۵ نفر).

قبل از اجرای مداخله، در طی یک جلسه از هر دو گروه پیش‌آزمون مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی^۱ گرفته شد، سپس برنامه آموزشی در طی ۱۲ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای به-صورت هفته‌ای دو جلسه در طی یک ماه و نیم برگزار گردید، در مرحله بعد، پس از اتمام جلسات برای سنجش تأثیر مداخله، مجدداً در طی یک جلسه از هر دو گروه پس‌آزمون گرفته شد. جهت ارزیابی تأثیر مداخله در دوره پیگیری پس از گذشت سه ماه از اجرای پس‌آزمون،

^۱ - Cognitive Flexibility Inventory

آمد، و با مقایسه این شاخص با مقدار مورد قبول برای تعداد ۱۰ نفر متخصص براساس روش لاوشه (که حداقل میزان برای این تعداد متخصص ۰/۶۲ است)، میزان روایی محتوایی برنامه بالاتر و قابل قبول بود. میزان شاخص روایی محتوایی براساس روش والتز و باسل برای برنامه آموزشی ۰/۹۱ بدست آمد، و با مقایسه این میزان با مقدار مورد قبول (که حداقل ۰/۷۹ است)، شاخص روایی محتوایی برنامه قابل قبول بود. جهت تحلیل داده‌ها در بخش کمی، از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره و تحلیل اندازه‌گیری مکرر با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS نسخه ۲۲ استفاده شد.

برنامه آموزشی مبتنی بر رشد پس از ضربه براساس الگوی بحران‌های فردی و رشد شخصی اسکافر و موس (۱۹۹۸) تدوین شد. در بخش کیفی، جهت تعیین اعتباریابی صوری و محتوایی برنامه آموزشی مبتنی بر رشد پس از ضربه، این ابزار در اختیار ۱۰ نفر از متخصصان روانشناسی بالینی، روانشناسی سلامت، روانشناسی مثبت نگر و اساتید روش‌شناسی (متدولوژی) قرار گرفت تا براساس تجارب و مشاهدات خود به ترتیب اهمیت، مهم‌ترین مؤلفه‌ها و ابعاد را شناسایی کنند و سپس به اصلاح محتوای برنامه آموزشی اقدام نمایند (خلاصه جلسات آموزشی در جدول ۱ آمده است). شاخص نسبت روایی محتوایی بر اساس روش لاوشه برای برنامه آموزشی ۰/۸۶ بدست

جدول ۱ خلاصه جلسات آموزشی برنامه رشد پس از ضربه در بیماران سرطانی (اسکافر و موس، ۱۹۹۸)

جلسه	محتوای جلسه
اول	اجرای پیش‌آزمون و تکمیل فرم رضایت شرکت در پژوهش، معرفی درمانگر و اعضا، بحث در مورد برنامه آموزشی رشد پس از ضربه و اهداف این برنامه و نحوه مشارکت و زمان تشکیل جلسات
دوم	کمک به شناخت توانمندی‌های خود از طریق بحث در مورد خودآگاهی با تأکید بر آگاهی از نقاط قوت و ضعف بیماران، ارتقای حس قدرت شخصی، ارتقای اعتماد به نفس، خطرپذیری در هنگام مواجهه با سختی‌ها
سوم	بازسازی شناختی، مقابله با نشخوار فکری، تقویت مهارت‌های مقابله‌ای در مواجهه با سختی‌ها و مشکلات
چهارم	برنامه‌ریزی و اولویت‌بندی در زندگی با آموزش جدول اهداف رفتاری و برنامه‌ریزی، تغییرات در زندگی حرفه‌ای و مشارکت در فعالیت‌های جدید.
پنجم	تغییر در درک از خود به دنبال تجربه بیماری، بیان ظرفیت‌های زندگی پس از تجربه بحران، افزایش قدردانی از زندگی، تغییر در سیستم باورهای فرد، معرفی منابع، امکانات و فرصت‌های جدید در زندگی، آگاه‌سازی بیماران از نقاط قوت شخصی کشف نشده، آموزش روش‌های ارتقای شایستگی و توانمندی‌ها
ششم	بیان افکار مثبت و منفی و نتایج ناشی از هر نوع تفکر، فضاسازی مثبت در ذهن و بیان نمودن افکار ناخوشایند در قالب نوشتن و نقاشی کردن با استفاده از تکنیک پرده‌ای
هفتم	بحث پیرامون اهداف حمایت اجتماعی، تعریف حمایت اجتماعی، انواع حمایت اجتماعی، تأثیرات آن بر افراد و حساسیت‌زدایی ترس‌های اجتماعی، بهبود روابط صمیمی و همدلی
هشتم	آموزش مهارت‌های برقراری روابط بین‌فردی، آموزش مهارت‌های مقابله‌ای بین‌فردی و آموزش مهارت‌های ارتباط مؤثر با مشارکت آزمودنی‌ها
نهم	ضمن مروری بر مباحث جلسه قبلی و بررسی تکالیف آزمودنی‌ها، درمانگر در ادامه به بحث در مورد مهارت‌های اجتماعی (بحث در مورد قاطعیت و جرأت‌ورزی) می‌پردازد
دهم	پاسخ به سؤالات معنوی، تقویت باورهای معنوی و مذهبی، معنا دادن به زندگی، بیان تأثیر اعتقاد به مقدرات الهی و

ابزار

مقیاس انعطاف‌پذیری شناختی (CFI): این پرسشنامه که توسط دنیس و وندروال در سال ۲۰۱۰ ساخته شده است، یک ابزار خود گزارشی کوتاه ۲۰ سؤالی است و برای سنجش نوعی از انعطاف‌پذیری شناختی که در موقعیت فرد برای چالش و جایگزینی افکار ناکارآمد با افکار کارآمدتر لازم است، به کار می‌رود. این مقیاس دارای سه خرده مقیاس ادراک کنترل‌پذیری (گویه‌های شماره ۱، ۲، ۴، ۷، ۹، ۱۱، ۱۵، ۱۷)، ادراک گزینه‌های مختلف (گویه‌های شماره ۳، ۵، ۶، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۶، ۱۸، ۱۹، ۲۰) و ادراک توجیه رفتار (گویه‌های شماره ۸، ۱۰) است. شیوه نمره‌گذاری آن براساس مقیاس ۷ درجه‌ای لیکرت از ۱ تا ۷ است، و گویه‌های (۱۷، ۱۱، ۹، ۷، ۴، ۲) به طور معکوس نمره‌گذاری می‌شود. نمره بالاتر نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شناختی بیشتر و نمره پایین و نزدیک به ۲۰ نشان‌دهنده انعطاف‌پذیری شناختی پایین است (دنیس و وندروال، ۲۰۱۰؛ ایمانی، کرمی، بهبهانی و امیدی، ۱۳۹۶). در پژوهش میلز، فلیپو، سومر و ندلیکویک (۲۰۲۲) پایایی مقیاس با روش آلفای کرونباخ ۰/۷۶ بدست آمده است. در ایران ایمانی و همکاران (۱۳۹۶)، ضرایب آلفای کرونباخ کل مقیاس را ۰/۹۰ و برای خرده‌مقیاس‌ها به- ترتیب ۰/۸۹ و ۰/۵۵ گزارش نموده‌اند. میزان آلفای

کرونباخ در پژوهش حاضر برای خرده‌مقیاس‌های ادراک کنترل‌پذیری، ادراک گزینه‌های مختلف و ادراک توجیه رفتار به ترتیب ۰/۸۱، ۰/۷۸، ۰/۷۵ و برای کل مقیاس ۰/۸۲ بدست آمد.

یافته‌ها

از نظر وضعیت تأهل در گروه آزمایش ۸ نفر متأهل (۵۳/۳٪)، ۵ نفر مجرد (۳۳/۳٪)، ۲ نفر مطلقه (۱۳/۳٪) بودند، در گروه کنترل ۷ نفر متأهل (۴۶/۷٪)، ۶ نفر مجرد (۴۰٪) و ۲ نفر مطلقه (۱۳/۳٪) بودند. در گروه آزمایش از نظر تحصیلات ۱ نفر سیکل (۶/۷٪)، ۴ نفر دیپلم (۲۶/۷٪)، ۴ نفر فوق‌دیپلم (۲۶/۷٪)، ۳ نفر لیسانس (۲۰٪)، ۳ نفر فوق لیسانس (۲۰٪)؛ همچنین از نظر وضعیت اشتغال ۸ نفر شغل دولتی (۵۳/۳٪)، ۵ نفر شغل آزاد (۳۳/۳٪)، ۲ نفر بیکار (۱۳/۳٪) بودند. در گروه کنترل از نظر تحصیلات ۱ نفر سیکل (۶/۷٪)، ۴ نفر دیپلم (۲۶/۷٪)، ۳ نفر فوق‌دیپلم (۲۰٪)، ۴ نفر لیسانس (۲۶/۷٪) و ۳ نفر فوق لیسانس (۲۰٪)؛ همچنین از نظر وضعیت اشتغال ۵ نفر شغل دولتی (۳۳/۳٪)، ۸ نفر شغل آزاد (۵۳/۳٪) و ۲ نفر بیکار (۱۳/۳٪) بودند. در جدول ۲ یافته‌های توصیفی متغیر انعطاف‌پذیری شناختی ارائه شده است.

جدول ۲ اطلاعات توصیفی متغیرهای پژوهش به تفکیک مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری

متغیر	مرحله	گروه
		آزمایش
		کنترل
میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
		انحراف استاندارد

کنترل پذیری	۳۹/۰۷	۳/۹۰	۳۸/۶۰	۳/۸۳
گزینه‌های مختلف	پیش‌آزمون	۵۰/۴۷	۲/۵۶	۵۰/۵۳
توجیه رفتار		۷/۱۳	۱/۵۵	۷/۴۰
انعطاف‌پذیری کل		۹۶/۶۷	۶/۲۱	۹۶/۵۳
کنترل پذیری		۴۲/۴۰	۴/۳۱	۳۸/۶۷
گزینه‌های مختلف	پس‌آزمون	۵۴/۲۷	۳/۰۱	۵۰/۷۳
توجیه رفتار		۹/۵۳	۲	۷/۶۷
انعطاف‌پذیری کل		۱۰۶/۲۰	۷/۹۵	۹۷/۰۷
کنترل پذیری		۴۱/۹۳	۳/۸۱	۳۸/۳۳
گزینه‌های مختلف	پیگیری	۵۳/۶۷	۲/۳۵	۵۰/۴۷
توجیه رفتار		۹/۲۷	۱/۷۱	۷/۰۷
انعطاف‌پذیری کل		۱۰۴/۸۷	۶/۷۸	۹۵/۸۷

نتایج بدست آمده از جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی در پس‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بود. همچنین میانگین نمره کل انعطاف‌پذیری شناختی در پس‌آزمون و پیگیری گروه آزمایش بیشتر از گروه کنترل بود.

جهت بررسی تأثیر برنامه مداخله بر انعطاف‌پذیری شناختی، از روش تحلیل کوواریانس چندمتغیره استفاده شد. سطح معناداری آزمون ام‌باکس برای همسانی ماتریس کواریانس‌ها برابر با $(F=1/11, Box's=7/55)$ بود که نشانه برقراری این فرض است. جهت بررسی نرمال بودن توزیع نمرات پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری از آزمون کولموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که سطح معناداری آماره محاسبه شده برای مؤلفه‌های

بهبودی شناختی بزرگتر از ۰/۰۵ بود؛ بنابراین فرض نرمال بودن توزیع نمرات پذیرفته می‌شود. برای بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته در بین گروه‌ها از آزمون لوین استفاده شد که عدم معناداری مقدار لوین برای مؤلفه کنترل‌پذیری $(F=1/22, P>0/277)$ ، گزینه‌های مختلف $(F=0/123, P>0/728)$ و توجیه رفتار $(F=4/527, P>0/062)$ هم مؤید برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها بود.

با توجه به برقراری مفروضه‌های تحلیل کوواریانس چندمتغیره، در جدول ۳ و ۴ نتایج آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری جهت مقایسه میانگین نمره‌های پس‌آزمون انعطاف‌پذیری شناختی در گروه‌های آزمایش و کنترل ارائه شده است.

جدول ۳ نتایج تحلیل چندمتغیری برای مقایسه مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی گروه آزمایش و کنترل

متغیر	اثر	مقدار	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	سطح معناداری
گروه	اثر پیلایی	۰/۶۹۳	۱۷/۳۳	۳	۲۳	۰/۰۰۰
	لامبدای ویلکز	۰/۳۰۷	۱۷/۳۳	۳	۲۳	۰/۰۰۰
	اثر هتلینگ	۲/۲۶۱	۱۷/۳۳	۳	۲۳	۰/۰۰۰
	بزرگترین ریشه‌روی	۲/۲۶۱	۱۷/۳۳	۳	۲۳	۰/۰۰۰

ضربه بر مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی در بیماران مبتلا به سرطان خون مؤثر بوده است. به‌منظور تعیین اینکه در کدام یک از مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی تفاوت معناداری بین گروه آزمایش و کنترل وجود دارد از آزمون کوواریانس استفاده شد. نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌گردد سطح معنی‌داری اثر پیلای، لامبدای ویلکز، اثر هتلینگ و بزرگترین ریشه‌روی، نشان می‌دهد که بین دو گروه آزمایش و کنترل، در نمرات مربوط به انعطاف‌پذیری شناختی و پس‌آزمون تفاوت معناداری وجود دارد. بر این اساس می‌توان گفت برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از

جدول ۴ آزمون تحلیل واریانس بین گروهی برای مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی

منبع	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری	اندازه اثر
کنترل‌پذیری	۸۱/۹۳۹	۱	۸۱/۹۳۹	۳۴/۷۹	۰/۰۰۰	۰/۵۸۲
گزینه‌های مختلف	۹۴/۰۲۴	۱	۹۴/۰۲۴	۲۸/۹۲	۰/۰۰۰	۰/۵۳۶
توجیه رفتار	۲۴/۴۱۶	۱	۲۴/۴۱۶	۱۸/۳۹	۰/۰۰۰	۰/۴۲۴

جهت بررسی میزان ماندگاری تأثیر برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه بر انعطاف‌پذیری شناختی در مرحله پیگیری، از آزمون تحلیل اندازه‌گیری مکرر استفاده شد. مفروضه کروییت از طریق آزمون موخلی مورد بررسی قرار گرفت، که نتیجه این آزمون به لحاظ آماری برای انعطاف‌پذیری شناختی ($MT=0/81$)، معنی‌دار نبود؛ بنابراین نشان‌دهنده برقراری مفروضه کروییت بود. در جدول ۵ نتایج تحلیل اندازه‌گیری مکرر برای متغیر انعطاف‌پذیری شناختی گزارش شده است.

مقدار F بدست آمده برای هر سه مؤلفه انعطاف‌پذیری شناختی یعنی کنترل‌پذیری، گزینه‌های مختلف و توجیه رفتار در سطح ($p<0/01$) معنادار شده است؛ بنابراین می‌توان گفت که برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه بر مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی در مبتلایان به سرطان خون تأثیر معناداری دارد. همچنین مقدار اندازه اثر متغیر مستقل بر مؤلفه کنترل‌پذیری برابر ۵۸ درصد، در مؤلفه گزینه‌های مختلف برابر ۵۳ درصد و در مؤلفه توجیه رفتار برابر ۴۲ درصد بود.

جدول ۵ نتایج مقایسه‌های زوجی نمره انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن

در مراحل مختلف (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری)

متغیر	مرحله	تفاوت میانگین‌ها	خطای استاندارد	سطح معنی‌داری
کنترل‌پذیری	پیش‌آزمون	۳/۳۳*	۱/۴۶	۰/۰۲۸
	پیگیری	۲/۸۶*	۱/۴۶	۰/۰۵۷
	پس‌آزمون	۰/۴۶	۱/۴۶	۰/۷۵۲
گزینه‌های مختلف	پیش‌آزمون	۳/۸۰*	۰/۹۶	۰/۰۰۰
	پیگیری	۳/۲۰*	۰/۹۶	۰/۰۰۲

۰/۵۳۹	۰/۹۶	۰/۶۰	پیگیری	پس آزمون	
۰/۰۰۱	۰/۶۴	*-۲/۴۰	پس آزمون	پیش آزمون	توجیه رفتار
۰/۰۰۲	۰/۶۴	*-۲/۱۳	پیگیری		
۰/۶۸۱	۰/۶۴	۰/۲۶	پیگیری	پس آزمون	
۰/۰۰۱	۲/۵۶	*-۹/۵۳	پس آزمون	پیش آزمون	انعطاف پذیری
۰/۰۰۳	۲/۵۶	*-۸/۲۰	پیگیری		
۰/۶۰۵	۲/۵۶	۱/۳۳	پیگیری	پس آزمون	

گو و اسمیت^۲ (۲۰۱۲)؛ جوزف و گری^۳ (۲۰۱۱)؛ نجفی قره‌حسنی، یزدانبخش و مومنی (۱۳۹۹)؛ جلوداری و همکاران (۱۳۹۸) و حیدر زاده و همکاران (۱۳۹۴) بود. در تبیین مکانیسم تأثیرگذاری برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه بر انعطاف‌پذیری شناختی می‌توان گفت انعطاف‌پذیری شناختی افراد را قادر می‌سازد در برابر چالش‌های محیطی و فشارهای ناشی از بیماری و سایر عوامل استرس‌زا برخورد مناسب و کارآمد داشته باشند. اندیشیدن به‌صورت انعطاف‌پذیر برای حل ناهماهنگی بین باورهای پیش از تروما و اطلاعات مربوط به آن ضروری است. چنین برداشتی از رویداد آسیب‌رسان به فرد بیمار اجازه می‌دهد که به آن رخداد معنا بخشیده و سیستم باورهای خود را به‌گونه‌ای مثبت تغییر دهد. همچنین این برداشت باعث می‌شود فرد ایمان بیشتری به خود، دیگران و خدا داشته باشد و همین مسئله زمینه را برای افزایش رشد پس از ضربه فراهم می‌سازد (کیت و همکاران، ۲۰۱۵؛ جوزف و گری، ۲۰۱۱). در همین راستا، می‌توان گفت که معنویت یکی از عواملی است که رشد را تسهیل می‌کند (پریو یورسوا و جودار^۴، ۲۰۲۰). اعتقادات معنوی با جنبه‌های سلامتی همراه است و منشأ احساس قدرت و بهبودی است.

در جدول ۵ مقایسه‌های زوجی جهت بررسی تفاوت نمره انعطاف‌پذیری شناختی و مؤلفه‌های آن در طی مراحل ارزیابی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری)، برای هر یک از مراحل آورده شده است. بر این اساس و همان‌طور که مشاهده می‌شود بین پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود دارد و بین پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معناداری وجود ندارد، که نشان‌دهنده ماندگاری تأثیر آموزش در دوره پیگیری است. از این‌رو نتیجه می‌شود برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه مؤثر و تأثیر آن بر نمره انعطاف‌پذیری و مؤلفه‌های آن در مرحله پیگیری ماندگار بود.

بحث

پژوهش حاضر با هدف تدوین و اعتباریابی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه و اثربخشی آن بر انعطاف‌پذیری شناختی بیماران مبتلا به سرطان خون انجام شد. یافته اول پژوهش نشان داد که برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه بر مؤلفه‌های انعطاف‌پذیری شناختی یعنی کنترل‌پذیری، گزینه‌های مختلف و توجیه رفتار معنادار بود. این یافته همسو با یافته‌های کلین و همکاران (۲۰۱۹)؛ بن‌زیون و همکاران (۲۰۱۸)؛ سرپینتینی، پاسکین و کاپوویلا^۱ (۲۰۱۳)؛ شکسپیر فینچ،

^۲- Shakespeare-Finch, Gow & Smith

^۳- Joseph & Gray

^۴- Prieto-Ursúa & Jódar

^۱- Serpentine, Pasquin & Capovilla

یافته دوم پژوهش نشان داد که اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه بر انعطاف‌پذیری - شناختی در دوره پیگیری ماندگار بود. این یافته همسو با یافته‌های کائو و همکاران (۲۰۱۸)؛ کیت، ولزموور و اوبرین^۱ (۲۰۱۵)؛ دانهائور^۲ و همکاران (۲۰۱۳)؛ عسگری و نقوی (۱۳۹۸) و فاضل و همکاران (۱۳۹۶) بود.

در تبیین این یافته می‌توان گفت که سرطان با مشکلات زیادی از جمله مشکلات جسمی، روانی و هیجانی همراه است. چنین مشکلاتی می‌تواند در بلندمدت توانمندی شناختی فرد را به چالش بکشد یا کمتر از حد واقعی نشان دهد. در حالی که در برنامه آموزشی رشد پس از ضربه بر عوامل روانی و فردی همچون ارتقای خودکارآمدی، بازسازی شناختی، مقابله با نشخوار فکری، تقویت مهارت‌های مقابله‌ای در مواجهه با سختی‌ها و مشکلات تأکید شده که این مسئله بتدریج و در طی زمان باعث تغییر در درک از خود به‌دنبال تجربه بیماری شده و با تغییر افکار منفی و جایگزینی آن با افکار مثبت از نظر شناختی، بیمار انعطاف‌پذیری بیشتری نشان می‌دهد. همچنین ارتقای خوش‌بینی از طریق بیان افکار مثبت و منفی و نتایج ناشی از هر نوع تفکر، فضا سازی مثبت در ذهن و بیان نمودن افکار ناخوشایند در طی زمان می‌تواند زمینه‌ساز انعطاف‌پذیری فکری برای بیماران باشد. از سوی دیگر، ارتقای مهارت‌های اجتماعی قاطعیت و جرأت‌ورزی در کنار پاسخ به سؤالات معنوی و تقویت باورهای معنوی و مذهبی بیماران می‌تواند باعث پردازش متفاوت رویدادهای زندگی از سوی بیماران از لحاظ شناختی شود، و یادگیری این مهارت‌ها در طول زندگی ضمن افزایش توانمندی فرد برای مقابله با شرایط دشوار

یکی از مواردی که بر بیماری و رنج حاصل از آن تأثیر می‌گذارد، نوع ارزیابی و شناخت فرد است. در واقع، بیماران سرطانی می‌توانند هنگام بروز مشکل و بیماری به باورهای معنوی خود توجه کنند؛ به عبارتی، در هنگام بروز بحران، معنویت منبع قدرتمندی است که مانع جدی در مقابل فشارهای روانی محسوب می‌گردد و معمولاً بیمارانی که معنویت بالایی دارند بهتر می‌توانند با بیماری خود کنار بیایند. بر همین اساس، شکسپیر فنج و همکاران (۲۰۱۲) در پژوهش خود پیرامون تجربه سرطان بر این واقعیت صحنه گذاشتند که تجربه سرطان و بهبودی از آن سبب می‌شود که فرد به روابط خویش اهمیت بیشتری داده و وقت بیشتری را به آن اختصاص دهد، فرهنگ قدرت‌دانی را از خویشستن، اطرافیان و خداوند تقویت کند و قدرت سازگاری بیشتری با موقعیت‌ها و شرایط مختلف زندگی بدست بیاورد. در واقع، این پژوهشگران نشان دادند که رشد پس از ضربه یکی از بدیهی‌ترین پیامدهای ناشی از تجربه سرطان است و این تجربه صرفاً با نتایج منفی و مخرب همراه نیست؛ بنابراین، در مطالعات قبلی هم بر تجربه رشد پس از ضربه و وجود ارتباط بین این متغیر با انعطاف‌پذیری شناختی صحنه گذاشته شده است. همچنین همسو با نتایج پژوهش حاضر نشان داده شده است که آموزش برخی اصول و تکنیک‌ها همچون بازسازی شناختی، ایمان به خود، دیگران، خدا و ارزیابی رویدادها و شرایط دشوار از زوایای مختلف و معنابخشی به آنها، همچنین به تقویت و به‌کارگیری راهبردهای مقابله‌ای حل مسئله در مواجهه با سختی‌ها که در تدوین برنامه آموزشی مبتنی بر الگوی رشد پس از ضربه از آنها استفاده شده است، می‌تواند بر ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی بیماران تأثیرگذار باشد.

^۱- Keith, Velezmore & O'Brien

^۲- Danhauer

بیماری، زمینه انعطاف‌پذیری شناختی را در بیماران مهیا می‌نماید.

همچنین، می‌توان گفت که انعطاف‌پذیری شناختی آمادگی است که به ما اجازه می‌دهد، انتخاب مناسبی بین فرایندهای ذهنی برای تولید واکنش‌های رفتاری در موقعیت‌های مختلف داشته باشیم (داجانی و یادین^۱، ۲۰۱۵). بر این اساس می‌توان چنین استنباط کرد که انعطاف‌پذیری شناختی با ایجاد ویژگی‌های مانند توانایی تجدید ساختار دانش خود، ترکیب حقایق جدید، چشم-انداز گسترده در طول زمان و سازگاری با خواسته‌های شرایط جدید و غیرمنتظره می‌تواند با گذشت زمان به انطباق با بیماری کمک نماید. این انطباق در بیماران سرطانی می‌تواند منجر به کاهش استرس، پذیرش شرایط جدید، معنایی برای زندگی و قدردانی و جست‌وجوی درمان شود و در نتیجه در بلندمدت به افزایش بهزیستی روانی آنان منجر گردد. انعطاف‌پذیری شناختی به فرد فرصت می‌دهد که بر موقعیت فعلی تمرکز کرده، رخدادهای ناگوار را از زوایای گوناگون بررسی نماید و در پس وقایع ناخوشایند و چالش‌برانگیز از جمله بیماری، فرصتی برای رشد و یافتن معنا بیاید که این نگرش مثبت در افزایش سازگاری و بهزیستی روانی فرد مؤثر است (کربلایی، یزدان‌بخش و کریمی، ۱۴۰۰). بر همین اساس می‌توان گفت که ارتقای توانمندی‌های خود از طریق بحث در مورد خودآگاهی با تأکید بر آگاهی از نقاط قوت و ضعف بیماران و ارتقای حس قدرت شخصی به-عنوان یکی از ابعاد برنامه رشد پس از ضربه می‌تواند باعث افزایش کنترل‌پذیری در بیماران سرطانی گردد. از سوی دیگر، بازسازی شناختی و تقویت مهارت‌های

مقابله‌ای در مواجهه با سختی‌ها و مشکلات هم می‌تواند به بیماران دچار سرطان کمک نماید تا گزینه‌ها و راهکارهای مختلفی را هنگام مواجهه با مشکلات در زندگی در نظر گیرند که این مسئله منجر به ارتقای انعطاف‌پذیری شناختی در بلندمدت در بیماران می‌گردد؛ لذا همسو با نتایج پژوهش حاضر، آموزش برنامه رشد پس از ضربه باعث افزایش انعطاف‌پذیری شناختی در طی دوره پیگیری می‌شود و این تأثیر در بلندمدت ماندگار است.

نتیجه‌گیری

براساس یافته‌های پژوهش می‌توان نتیجه گرفت ارتقای توانمندی‌های خود از طریق بحث در مورد خودآگاهی با تأکید بر آگاهی از نقاط قوت و ضعف بیماران و ارتقای حس قدرت شخصی، بازسازی شناختی و تقویت مهارت‌های مقابله‌ای در مواجهه با سختی‌ها و مشکلات، به‌عنوان ابعاد برنامه رشد پس از ضربه می‌تواند باعث افزایش انعطاف‌پذیری شناختی در بیماران سرطانی گردد. محدودیت‌های پژوهش حاضر شامل: وجود مشکلات در هماهنگی برای حضور هم‌زمان بیماران در جلسات و همچنین ابرازهای ارزیابی در پژوهش که عمدتاً متکی به ابزارهای خود گزارشی بوده است و میزانی که افراد قادرند به‌صورت صحیحی انعطاف‌پذیری شناختی خود را گزارش دهند زیرسؤال است. به پژوهشگران آتی پیشنهاد می‌شود این برنامه را در مقایسه با برنامه‌های درمانی و آموزشی دیگر بر بیماران دچار سرطان اجرا نماید تا بهتر بتوان در مورد کارایی و نتایج آن قضاوت نمود.

سپاسگزاری

^۱ - Dajani & Uddin

- Cao W, Qi X, Cai DA, Han X. (2018). Modeling posttraumatic growth among cancer patients: The roles of social support, appraisals, and adaptive coping. *Psychoncology*, 27(1), 208-215.
- Curran T. (2018). An actor-partner interdependence analysis of cognitive flexibility and indicators of social adjustment among mother-child dyads. *Journal Personality and Individual Differences*, 126, 99-103.
- Dajani DR, Uddin LQ. (2015). Demystifying cognitive flexibility: Implications for clinical and developmental neuroscience. *Trends in neurosciences*, 38(9), 571-578.
- Danhauer SC, Russell GB, Tedeschi RG, Jesse MT, Vishnevsky T, Daley K, Powell BL. (2013). A longitudinal investigation of posttraumatic growth in adult patients undergoing treatment for acute leukemia. *Journal of Clinical Psychology in Medical Settings*, 20(1), 13-24.
- Dennis JP, Vander Wal JS. (2010). The cognitive flexibility inventory: Instrument development and estimates of reliability and validity. *Cognitive therapy and research*, 34(3), 241-253.
- Emami M, Askarizade G, Faziltpour M. (2018). Effectiveness of Cognitive – Behavioral Stress Management Group Therapy on Resilience and Hope in Women with Breast Cancer. *Positive Psychology Research*, 3(4), 1-14. (In Persian)
- Fatemian AA. (2016). Identifying factors affecting the incidence of colon cancer using data mining techniques. Master's thesis, Information Technology Management, Al-Zahra University, Tehran. (In Persian)
- Fazel M, Bagestani H, Farahbakhsh K, Esmaili M. (2017). Post traumatic growth Model in cancer patients: A Grounded Theory Study. *Counseling Culture and Psychotherapy*, 8(29), 79-105. (In Persian)
- Gori A, Topino E, Sette A, Cramer H. (2020). Pathways to post-traumatic growth in cancer patients: moderated mediation and single mediation analyses with resilience, personality,

این مقاله برگرفته از رساله مقطع دکترای روانشناسی با شناسه اخلاق IR.ATU.REC.1400.052 از دانشگاه علامه طباطبائی تهران است. از تمامی افرادی که در انجام این پژوهش با ما همکاری نمودند تشکر و قدردانی می-شود. با توجه به موارد مندرج در راهنمای تعارض منافع و منابع مالی، ما مجریان این پژوهش ضمن تعهد به آگاهی و رعایت کلیه «راهنمای کشوری اخلاق در انتشار آثار پژوهشی» اعلام می‌داریم این پژوهش هیچ‌گونه تعارض منافع و منابع مالی نداشته است.

References

- Anuk D, Özkan M, Kizir A, Özkan S. (2019). The characteristics and risk factors for common psychiatric disorders in patients with cancer seeking help for mental health. *BMC psychiatry*, 19(1), 1-11.
- Asgari Z, Naghavi A. (2019). Explaining post-traumatic growth: thematic synthesis of qualitative research. *Iranian journal of psychiatry and clinical psychology*, 25(2), 222-234. (In Persian)
- Baglama B, Atak IE. (2015). Posttraumatic growth and related factors among postoperative breast cancer patients. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 190(1), 448-454.
- Bajelan M, Zadeh Mohammadi A, Ghorban Jahromi R. (2022). Determining the effectiveness of unity-oriented treatment on death anxiety and resiliency in cancer patients. *Journal of Applied Psychology*, 16(3), 93-112. (In Persian)
- Ben-Zion Z, Fine NB, Keynan NJ, Admon R, Green N, Halevi M, ... & Shalev AY. (2018). Cognitive flexibility predicts PTSD symptoms: observational and interventional studies. *Frontiers in psychiatry*, 9(477), 1-9.
- Biabangard I. (2012). *Research Methods in Psychology and Educational Sciences seventh edition* ed. Tehran: Doran. (In Persian)

- and coping strategies. *Journal of Affective Disorders*, 279, 692-700.
- Hayes SC. (2016). Acceptance and commitment therapy, relational frame theory, and the third wave of behavioral and cognitive therapies. *Behavior therapy*, 35(4), 639-665.
- Heidarzadeh M, Rassouli M, Mohammadi Shahbolaghi F, Alavi Majd H, Mirzaeei HR, Tahmasebi M. (2015). Assessing dimensions of posttraumatic growth of cancer in survived patients. *Journal of holistic nursing and midwifery*, 25(76), 33-41. (In Persian)
- Imani M, Karimi J, Behbahani M, Omid A. (2017). Role of mindfulness, psychological flexibility and integrative self-knowledge on psychological well-being among the university students. *Feyz*, 21(2), 170-177. (In Persian)
- Jelodari S, Sodagar SH, Bahrami Hidaji M. (2020). The effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) on psychological flexibility and cognitive emotion regulation in women with breast cancer. *Journal of applied psychology*, 13(4), 527-548. (In Persian)
- Joseph JS, Gray MJ. (2011). The utility of measuring explanatory flexibility in PTSD research. *Cognitive Therapy and Research*, 35(4), 372-380.
- Karbalaie M, Yazdanbakhsh K, Karimi P. (2021). Predicting Psychological Well-Being Based on Emotion Regulation, Cognitive Flexibility and Mindfulness in Cancer Patients. *Health Psychology*, 10(37), 141-160. (In Persian)
- Keith J, Velezmore R, O'Brien C. (2015). Correlates of cognitive flexibility in veterans seeking treatment for posttraumatic stress disorder. *Journal of nervous and mental disease*, 203(4), 287-293.
- Kleine AK, Hallensleben N, Mehnert A, Hönig K, Ernst J. (2019). Psychological interventions targeting partners of cancer patients: A systematic review. *Critical reviews in oncology/hematology*, 140, 52-66.
- Miles S, Phillipou A, Sumner P, Nedeljkovic M. (2022). Cognitive flexibility and the risk of anorexia nervosa: An investigation using self-report and neurocognitive assessments. *Journal of Psychiatric Research*, 151, 531-538.
- Najafi Gharehasani E, Yazdanbakhsh K, Momeni K. (2020). Predicting vicarious post traumatic growth based on cognitive flexibility and cognitive reappraisal in nurses providing services to Kermanshah earthquake victims. *Journal of health & care*, 22(1), 17-24. (In Persian)
- Poorakbaran E, Mohammadi Ghare Ghazlou R, Mosavi S. (2019). The Effectiveness of Group Spiritual Therapy on Increasing Resilience in Women with Breast Cancer. *medical journal of mashhad university of medical sciences*, 62(1), 1393-1402. (In Persian)
- Prieto-Ursúa M, Jódar R. (2020). Finding meaning in hell. The role of meaning, religiosity and spirituality in posttraumatic growth during the coronavirus crisis in Spain. *Frontiers in psychology*, 11, 567836.
- Razmi L, Behzadipour S, Tahmasabi P. (2016). The effectiveness of group hope therapy on increasing the resiliency and hope of life in women with breast cancer. *Iranian journal of surgery*, 24(3), 60-68. (In Persian)
- Salehi M, Hamid N, Beshlidesh K, Arshadi N. (2019). Comparison of the Effectiveness of Holographic Reprocessing and Dialectical Behavioral Therapy on Cognitive Flexibility and Impulsivity among Depressed Patients with a Suicide Attempt in Ilam, Iran. *Journal of Ilam university of medical sciences*, 27(5), 1-14. (In Persian)
- Salehi R, Dehshiri G. (2018). Post-traumatic growth in cancer patients: the role of psychological well-being, spiritual well-being, subjective well-being, and hope. *Journal of research in psychological health*, 12(2), 1-13. (In Persian)
- Schaefer JA, Moos RH. (1998). The context for posttraumatic growth: Life crises, individual and social resources, and coping. *Posttraumatic growth: Positive changes in the aftermath of crisis*, 99, 99-126.
- Serpentini S, Pasquin E, Capovilla E. (2013). Psychological well-being in cancer survivors. In *Psychology of Well-Being: Theory,*

- Perspectives and Practice (pp. 77-89). Nova Science Publishers, Inc.
- Shakespeare-Finch J, Gow K, Smith S. (2012). Personality, coping and posttraumatic growth in emergency ambulance personnel. *Traumatology*, 11(4), 325-334.
- Vila MR, Todorovic MS, Tang C, Fisher M, Steinberg A, Field B, ... & Haroutounian S. (2020). Cognitive flexibility and persistent post-surgical pain: the FLEXCAPP prospective observational study. *British journal of anaesthesia*, 124(5), 614-622.