

تهیه بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان براساس افکار خلاف واقع و تعیین اثربخشی آن بر سبک‌های تصمیم‌گیری

خدیدجه حسینی خواه*، بهرام جوکار**، محبوبه فولادچنگ***

و فریده یوسفی****

چکیده

هدف پژوهش حاضر تهیه بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان براساس افکار خلاف واقع و تعیین اثربخشی آن بر سبک‌های تصمیم‌گیری دانشجویان بود. روش پژوهش از نوع شبه‌آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل بود. بدین منظور، از بین کلاس‌های کارشناسی دانشگاه فرهنگیان شهر یاسوج در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ دو کلاس با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به‌صورت تصادفی به‌عنوان گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه کنترل (۱۵ نفر) معرفی شدند. برای انجام پژوهش ابتدا از هر دو گروه با استفاده از مقیاس تفکر خلاف واقع برای حوادث منفی جهت بررسی روایی بسته آموزشی و مقیاس سبک‌های تصمیم‌گیری جهت بررسی اثربخشی بسته آموزشی پیش‌آزمون به عمل آمد. سپس آزمودنی‌های گروه آزمایش به مدت ۱۲ جلسه تحت آموزش قرار گرفتند و اعضای گروه کنترل هیچ آموزشی دریافت نکردند. پس از اتمام جلسات آموزشی، برای هر دو گروه پس‌آزمون اجرا شد. نتایج تحلیل کواریانس چندمتغیری نشان داد که بسته آموزشی تهیه‌شده از روایی کافی برخوردار است. درخصوص اثربخشی بسته آموزشی یافته‌ها بیانگر آن بود که در سبک تصمیم‌گیری عقلانی افزایش و در سبک تصمیم‌گیری آنی و اجتنابی کاهش معنی‌داری ایجاد شد ولی در سبک‌های وابسته و شهودی تفاوت بین دو گروه معنی‌دار نبود. با توجه به نتایج این پژوهش می‌توان گفت آموزش تنظیم شناختی هیجان براساس افکار خلاف واقع، ضمن تغییر در ارزیابی‌های افکار خلاف واقع، بهبود سبک‌های تصمیم‌گیری دانشجویان را موجب می‌شود.

واژه‌های کلیدی: افکار خلاف واقع، تنظیم شناختی هیجان، سبک‌های تصمیم‌گیری

* دانشجوی دکتری تخصصی روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

Khadij.h1312@gmail.com

** استاد روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (نویسنده مسئول). b_jowkar@yahoo.com

*** دانشیار روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. foolad@shirazu.ac.ir

**** دانشیار روان‌شناسی تربیتی، دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. yousefi@shirazu.ac.ir

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۲/۱۰/۱۹

تاریخ دریافت مقاله نهایی: ۱۴۰۲/۱۰/۰۶

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۲/۰۴/۱۴

مقدمه

حس پشیمانی از انتخاب‌ها و اقدامات انجام‌شده در گذشته یک تجربه مشترک بشری است. به طوری که هر فرد در موقعیت‌های مختلف، این پرسش را از خود پرسیده است «اگر برخی از انتخاب‌های گذشته متفاوت بودند، چه می‌شد؟» و بدین ترتیب، انسان‌ها اتفاقات و رویدادها را نه تنها براساس آنچه عملاً اتفاق افتاده، مورد ارزیابی قرار می‌دهند، بلکه به این فکر می‌کنند که آن حادثه چگونه می‌توانست به شکل متفاوتی رخ دهد (Miller & Turnbull, 1992). به عبارت دیگر، وقتی افراد به رویدادهای گذشته می‌اندیشند، علاوه بر فکر کردن به رویدادهای واقعی، به این هم می‌اندیشند که که آن رویداد چگونه می‌توانست به شکلی دیگر رخ دهد (Kunda, 1999/1384). توانایی سفر ذهنی در زمان و فراخواندن وقایع و دستاوردهایی که هرگز رخ نداده‌اند، چیزی را میسر می‌کند که منطق‌شناسان آن را تفکر خلاف‌واقع^۱ (یا واقعیت‌گریز) می‌نامند (Pink, 2022/1401). افکار خلاف‌واقع، بازنمایی ذهنی از گزینه‌های جایگزین برای رویدادها، اعمال، یا وضعیت‌های گذشته هستند که با عبارت «آنچه ممکن است، بوده باشد» ظاهر می‌شوند و بر کنار هم قرار دادن یک حالت خیالی در مقابل واقعیت امور دلالت دارند. به عبارت دیگر، تمایل به ساختن جنبه‌ای غیرواقعی برای واقعیت‌ها تفکر خلاف‌واقع نامیده می‌شود (Kahneman & Tversky, 1982). افراد زمانی درگیر افکار خلاف‌واقع هستند که فکر کنند، اگر در گذشته جور دیگری رفتار می‌کردند، در زندگی‌شان، اتفاق متفاوتی افتاده بود. اطلاق واژه خلاف‌واقع از آن جهت است که در تقابل با واقع‌ای است که هم‌اکنون اتفاق افتاده است. واقع‌ای در گذشته که تغییر آن غیرممکن است و از طریق آن انسان قادر به جعل کردن وقایعی می‌شود که خلاف شرایط واقعی است (Oulasvirta & Hornbæk, 2022).

خاستگاه تفکر خلاف‌واقع ریشه‌های فلسفی دارد و می‌توان ردپای اولیه آن را در نوشتارهای فیلسوفان اولیه مانند ارسطو و افلاطون پیدا کرد که در مورد وضعیت معرفت‌شناختی مفروضات شرطی و نتایج ناموجود، اما امکان‌پذیر آن‌ها می‌اندیشیدند (Birke et al., 2011). در واقع تفکر خلاف‌واقع از طریق مفروضه‌های ناموجود و امکان‌پذیر، به صورت یک دستگاه معرفت‌شناسی عمل می‌کند. به این صورت که از آنچه نیست، ما را به آنچه هست، می‌رساند (Audi, 2010). پس شخص از طریق شرطی‌های خلاف‌واقع^۲ به شناخت می‌رسد و از طریق آن به استدلال می‌پردازد. بنابراین این موضوع به واسطه ماهیت شناختی آن در قالب گونه‌ای از تفکر با عنوان تفکر خلاف‌واقع، مورد توجه روان‌شناسان قرار گرفت. به طور مثال روان‌شناسان علوم شناختی، بازنمایی‌های ذهنی و فرایندهای شناختی زمینه‌ساز ایجاد تفکرات خلاف‌واقع را بررسی کرده و دریافتند که بازنمایی‌های ذهنی و فرایندهای شناختی که زیربنای تصورات جایگزین‌های واقعیت هستند، مشابه همان زیربنای تفکر

^۱. counterfactual thinking

^۲. counterfactual conditional

عقلانی در فلسفه است که با استدلال (از شرط‌های خلاف واقع) شکل می‌گیرد. به عبارتی افکار خلاف واقع با همان اصولی هدایت می‌شوند که افکار عقلانی هدایت می‌شوند. بنابراین تلاش شد تا در مفهوم‌سازی این تفکر، ابعاد آن مشخص شود.

در همین راستا نظریه‌پردازان سه بعد اصلی شامل؛ جهت^۱، ساختار^۲ و معیار ارجاع^۳ را صورت‌بندی نمودند (Roese & Olson, 1995). این ابعاد در عین افتراق با یکدیگر در تعامل هستند. از بعد جهت، تفکر خلاف واقع به دو نوع جهت بالانگر^۴ (تصور پیامدهایی بهتر و مطلوب‌تر از آنچه اتفاق افتاده است؛ مانند «من باید کسب و کاری با درآمد بالاتر داشته باشم») و جهت پایین‌نگر^۵ (تصور پیامدهایی بدتر و ناخوشایندتر از آنچه اتفاق افتاده است؛ مانند «باینکه ترم تحصیلی گذشته افت تحصیلی شدیدی داشتم اما از این بدتر هم می‌توانست رخ دهد») تقسیم می‌شود (Oulasvirta & Hornbæk, 2022).

ساختار تفکر خلاف واقع نیز به دو نوع افزایشی^۶ (اضافه کردن عناصر جدید به موقعیت و ساختن واقعیت‌ها از نو مانند «اگر بیشتر مطالعه کرده بودم می‌توانستم جلوی مشروط شدنم را بگیرم») و کاهش^۷ (حذف عناصر از موقعیت، ساختن واقعیت‌ها از نو؛ مانند «اگر در طول ترم تحصیلی درس‌هایم را نمی‌خواندم، مشروط می‌شدم») تقسیم می‌شود. از نظر ارجاع، افراد موضوع را یا به فعالیت‌ها و اعمال خود نسبت می‌دهند که خودارجاعی^۸ نام دارد؛ برای نمونه «اگر سر جلسه امتحان، تمرکز را از دست نمی‌دادم، نتیجه بهتر می‌شد» یا آن را به فعالیت و اعمال دیگران نسبت می‌دهند که به آن دیگرارجاع^۹ می‌گویند، برای نمونه «اگر مراقب آزمون، تمرکز را به هم نمی‌ریخت، نتیجه بهتر می‌شد». در صورتی که مرجع مشخص نباشد، این نوع شرطی را بدون ارجاع^{۱۰} می‌گویند، برای نمونه «اگرچه شرایط بدی رخ داده است اما قطعاً می‌توانست بدتر از این اتفاق بیفتد» (Rye et al., 2008). باین اوصاف، در زندگی روزمره، افکار خلاف واقع یک فرد، اغلب به شکل یک گزاره شرطی است که در آن مقدمه با یک عمل و نتیجه با یک نتیجه مطابقت دارد (به عنوان مثال، «اگر فقط کمی بیشتر مطالعه می‌کردم، امتحان را پاس می‌کردم»). پس افکار خلاف واقع اغلب نقش ارزیابی‌کننده را دارند و جایگزین‌هایی را مشخص می‌کنند که به نحوی ملموس بهتر یا بدتر از واقعیت هستند. این ارزیابی‌ها اغلب نقش تعیین‌کننده در تصمیمات دارند (Lee & Sturm, 2017; Pereira & Santos, 2019; Sevdali & Kokkinaki, 2006; Van Hoeck et al., 2015)، به این صورت که این افکار،

¹. direction of comparison

². structure

³. reference criteria

⁴. upward

⁵. downward

⁶. additive

⁷. subtractive

⁸. self-referent

⁹. other-referent

¹⁰. nonreferent

معمولاً به دنبال یک ناکامی، فعال می‌شوند و مشخص می‌کنند که چه کارهایی ممکن است ما را برای رسیدن به آن هدف، آماده کند (Roese & Epstude, 2017). بر این اساس، تصور اینکه چطور می‌توان از شکست‌های گذشته اجتناب کرد، می‌تواند به افراد کمک کند تا در آینده مانع بروز چنین شکست‌هایی شود و به این صورت تصمیمات آینده‌ی شخص، تحت تاثیر افکار خلاف واقع‌اش، قرار می‌گیرد (Leach & Patall, 2013).

عمده پژوهش‌های مرتبط با تفکر خلاف واقع، موضوعاتی مرتبط با آن مانند «آیا این خلاف واقع، یک عمل است یا عکس‌العمل، آیا قابل کنترل است یا غیرقابل کنترل، جایگاه آن در ترتیب زمانی رویدادها، یا رابطه علی آن با رویدادهای دیگر به چه ترتیب است» را مورد بررسی قرار داده‌اند (Mandel et al., 2005)، و اغلب بحث‌ها و پژوهش‌ها به همین منوال در زمینه مفهوم‌سازی، تعیین ابعاد، مولفه‌ها و پیشایندهای آن پیش رفته است. کمتر پژوهشی به این موضوع پرداخته است که آیا می‌توان در این فرایند فکری، تغییری ایجاد کرد. به عبارتی آیا ابعاد مختلف این افکار قابلیت دست‌کاری دارند یا خیر. با توجه به شواهد پژوهشی از آنجایی که تفکر خلاف واقع مانند هر فرایند فکری دیگری قابل تغییر است بنابراین با توجه به ابعاد ذکر شده، می‌توان در افکار مذکور مداخله کرد. در همین راستا نظریه کارکردی تفکر خلاف واقع^۱، بیان می‌کند که افکار خلاف واقع، کارکرد هیجانی دارند و به فرد کمک می‌کنند که هیجان‌ات خود را بهتر مدیریت کند و حتی گاهی موجب می‌شوند که احساس بهتری داشته باشد. به طور مثال، فرد در تفکر خلاف واقع روبه پایین با مقایسه وضعیت کنونی خود و اینکه شرایط می‌توانست بدتر از این باشد، احساس بهتری پیدا می‌کند (Henne et al., 2021).

همچنین یکی دیگر از نظریه‌هایی که در مورد تفکر خلاف واقع بیان شده است، نظریه هنجار^۲ است (Kahneman & Miller, 1986). مبنای این نظریه، مقایسه دوطرفه استانداردهای روان‌شناختی و واقعیت تجربه شده است؛ به این صورت که اختلاف ناشی از این دو، می‌تواند پاسخی هیجانی را ایجاد کند و این پاسخ تحت تأثیر شدت و جهت این اختلاف قرار می‌گیرد. بر اساس این نظریه، افکار خلاف واقع با تغییر در ارزیابی‌های فرد در موقعیت‌های ناکامی، هیجان‌ات و حالات خلقی فرد را کنترل می‌کنند (Roese & Olson, 2007). از این رو می‌توان در قالب نوعی تنظیم شناختی هیجان، به آن‌ها نگرست و از طریق این افکار، راهبردهای تنظیم هیجان فرد را بهبود بخشید.

به عبارت دیگر مطابق با مدل‌های تنظیم شناختی هیجان می‌توان، افکار خلاف واقع را گاهی اوقات به عنوان راهبرد منفی تنظیم هیجان در نظر گرفت (Parikh, 2019). لازم به ذکر است که ماهیت منفی این افکار به واسطه آنکه در هنگام ناکامی شکل می‌گیرند، لزوماً به آن معنا نیست که

¹. the functional model of counterfactual thinking

². norm theory

منجر به برون‌دادهای ناسازگارانه می‌شوند (Davis et al., 1995). بلکه بسته به چگونگی ترکیب ابعاد مختلف آن می‌تواند راهبردهایی را شکل دهد که پیامدهای سازگارانه برای فرد در پی داشته باشد. با رویکرد به چنین مفهوم‌سازی، به نظر می‌رسد که با دست‌کاری افکار خلاف واقع به‌عنوان وجه شناختی راهبردهای تنظیم هیجان، می‌توان پیامدهای سازگارانه را در ساختار روانی فرد رقم زد (Gautam et al., 2022). پژوهش حاضر با چنین رویکردی، تلاشی بود در جهت تهیه یک بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان مبتنی بر افکار خلاف واقع و تعیین اثربخشی آن بر فرایندهای روان‌شناختی.

مطابق مدل‌های موجود در زمینه تنظیم هیجان (Lazarus, 1991) ارزیابی شناختی، مهم‌ترین مولفه تنظیم هیجان است. از این رو یکی از متداول‌ترین راهبردها برای مدیریت و نظم‌جویی تجارب هیجانی و اطلاعات برانگیزاننده هیجان، استفاده از فرایندهای شناختی است (Mashhadi et al., 2011). راهبردهای تنظیم شناختی هیجان پاسخ شناختی به رویدادهای برانگیزاننده هیجان است که به‌صورت هشیارانه و ناهشیارانه سعی در تعدیل تجارب هیجانی فرد و رویداد دارند (Williams et al., 2009). به عبارت دیگر، تنظیم شناختی هیجان به شیوه شناختی تعدیل و مدیریت ورود اطلاعات برانگیزاننده هیجان اشاره دارد (Ochsner & Gross, 2005). بنابراین در وجه شناختی آن، از طریق افکار خلاف واقع می‌توان مداخله کرد (Parikh et al., 2022).

بسیاری از پژوهش‌ها نشان داده‌اند تفکر خلاف واقع، از تعیین‌کننده‌های شیوه پردازش اطلاعات و متعاقب آن کیفیت تصمیم‌گیری افراد است (Pink, 2022/1401). از این رو می‌تواند نگرش فرد را به‌طور قابل توجهی تغییر دهد به‌گونه‌ای که منجر به سبک‌های تصمیم‌گیری متفاوتی در افراد شود (Karim et al., 2022).

براین اساس پیش‌بینی می‌شود، تغییر راهبردهای تنظیم هیجان مبتنی بر تفکر خلاف واقع بر فرایند تصمیم‌گیری تاثیر داشته باشد. بنابراین، در پژوهش حاضر، سبک‌های تصمیم‌گیری به‌عنوان متغیر ملاک جهت تعیین اثربخشی آموزش‌های مذکور در نظر گرفته شد.

سبک‌های تصمیم‌گیری افراد بیانگر الگوی عاداتی است که آن‌ها به‌هنگام تصمیم‌گیری مورد استفاده قرار می‌دهند (Gambetti et al., 2022). به عبارت دیگر سبک تصمیم‌گیری هر فرد رویکرد شخصی او در درک و واکنش به وظیفه تصمیم‌گیری خود است (Thunholm, 2004). طبق مطالعات Scott and Bruce (1995)، به‌طور کلی پنج نوع سبک تصمیم‌گیری عقلانی^۱، وابسته^۲، اجتنابی^۳، شهودی^۴ و آنی^۵ وجود دارد. در سبک تصمیم‌گیری منطقی یا عقلانی فرد تمامی راهکارهای موجود

¹. rational style

². dependent style

³. avoidant style

⁴. intuitive style

⁵. spontaneous style

را ارزیابی کرده و بعد از بررسی آن‌ها، بهترین راهکار را انتخاب می‌کند. در سبک تصمیم‌گیری وابسته، فرد برای گرفتن تصمیماتش به راهنمایی و کمک دیگران نیاز دارد، در سبک تصمیم‌گیری اجتنابی فرد تصمیم‌گیری را به تعویق انداخته و امیدوار است که امور خود به خود درست شوند (Schreiber et al., 2012). افرادی که از سبک تصمیم‌گیری شهودی استفاده می‌کنند بر اساس حس درونی خود تصمیماتشان را می‌گیرند. افرادی که از سبک تصمیم‌گیری آنی استفاده می‌کنند نیز در مواجهه با موقعیت، بدون تفکر و بررسی قبلی و به صورت ناگهانی تصمیم می‌گیرند (Gambetti et al., 2022).

بنابراین، با توجه به کارکرد هیجانی و شناختی افکار خلاف‌واقع، هدف از پژوهش حاضر در وهله اول طراحی یک بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان مبتنی بر تفکر خلاف‌واقع بود. به این صورت که طی مراحل مختلفی از این فرایند آموزشی، شناخت انواع افکار خلاف‌واقع، شناخت موقعیت‌های برانگیزاننده آن‌ها و فرایند اثرگذاری انواع افکار ذکر شده در ایجاد هیجان‌های مختلف، مورد بررسی قرار گرفت. در ادامه این فرایند به اصلاح افکار خلاف‌واقع در موقعیت‌های برانگیزاننده هیجان به‌عنوان راهی برای تنظیم هیجان‌ات پرداخته شد. با توجه به اینکه بسته آموزشی مذکور برای اولین بار طراحی و اجرا می‌شد، اعتبارسنجی و اثربخشی آن از جمله مهم‌ترین اهداف پژوهش حاضر بود. به این معنا که ابتدا سنجیده شد آیا بسته آموزشی توانسته است به‌درستی تنظیم هیجان را بر اساس افکار خلاف‌واقع هدایت کند و در زمینه اثربخشی همان‌طور که ذکر شد از آنجایی که مهم‌ترین نقش این افکار در تصمیم‌گیری‌ها است (Karim et al., 2022)، بنابراین مربوط‌ترین متغیر اثرپذیر از تفکر خلاف‌واقع، یعنی سبک‌های تصمیم‌گیری به‌عنوان شاخص اثربخشی در نظر گرفته شد. بنابراین به‌منظور سنجش روایی سازه از ملاک سنجش افکار خلاف‌واقع استفاده شد و بر این اساس فرضیه اول پژوهش عبارت بود از اینکه؛ بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان مبتنی بر تفکر خلاف‌واقع از روایی لازم برخوردار است. فرضیه دوم پژوهش نیز به این شکل صورت‌بندی شد که؛ اجرای بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان بر اساس افکار خلاف‌واقع می‌تواند موجب تغییر در سبک تصمیم‌گیری افراد گردد.

روش پژوهش

این پژوهش از نظر هدف در دسته پژوهش‌های کاربردی و از نظر اجرا در زمره پژوهش‌های شبه‌آزمایشی است. نوع طرح در این پژوهش، طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه کنترل بود. در این پژوهش، آموزش تنظیم شناختی هیجان بر اساس افکار خلاف‌واقع به‌عنوان متغیر مستقل و سبک‌های تصمیم‌گیری به‌عنوان متغیر وابسته در نظر گرفته شد.

جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان مرد دوره کارشناسی دانشگاه فرهنگیان شهر یاسوج بود که در نیمسال آخر تحصیلی (نیمسال ۸) رشته آموزش ابتدایی در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ مشغول به تحصیل بودند. تعداد دو کلاس با روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش (۱۵ نفر) و کنترل (۱۵ نفر) گمارده شدند. میانگین و انحراف معیار سن در گروه آزمایش به ترتیب برابر با ۲۲/۸ و ۰/۷۱ سال و در گروه کنترل برابر با ۲۳/۱ و ۰/۲۹ سال بود. هر دو گروه با پیش‌آزمون مورد ارزیابی قرار گرفتند.

ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از؛ اشتغال به تحصیل در دوره کارشناسی دانشگاه فرهنگیان یاسوج، عدم ابتلای دانشجو به اختلالات روان‌شناختی و اینکه هم‌زمان تحت درمان روان‌شناختی دیگری نباشد، که از طریق مصاحبه اولیه توسط پژوهشگر بررسی شد. ملاک خروج نیز عبارت بود از: غیبت بیش از دو جلسه در جلسات آموزشی، اینکه دانشجو تحت آموزش یا درمان روان‌شناختی دیگری قرار بگیرد و به دلایل جسمی یا روانی به وجود آمده قادر به ادامه همکاری نباشد یا تمایل به همکاری نداشته باشد. به منظور رعایت ملاحظات اخلاقی در پژوهش، به شرکت‌کنندگان اطمینان داده شد که اطلاعات آن‌ها محرمانه خواهد ماند و آن‌ها مجاز هستند هر زمان که تمایلی به ادامه همکاری نداشتند پژوهش را ترک کنند، همچنین گروه کنترل در لیست انتظار قرار گرفت و بعد از اتمام پژوهش، دوره آموزشی روی آن‌ها نیز اجرا شد. قابل ذکر است که طرح این پژوهش در کمیته اخلاق دانشگاه شیراز بررسی و با شناسه اخلاق ۱۴۰۲.۰۱VIR.US.PSYEDU. مصوب گردید.

طراحی بسته آموزشی و نحوه اجرا: در بخش اول براساس مبانی نظری و پژوهش‌های موجود و با بهره‌گیری از منابع متعدد، بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان براساس افکار خلاف واقع طراحی شد. این بسته آموزشی شامل دوازده جلسه دو ساعته بود که سرفصل‌های جلسات در جدول ۱ آورده شده است. سپس بسته آموزشی توسط متخصصین مورد بررسی و بازبینی قرار گرفت و اصلاحات اولیه اعمال گردید. بررسی و تأیید روایی محتوایی بسته آموزشی با استفاده از پرسش‌نامه افکار خلاف واقع انجام شد. در مرحله بعد، پژوهش در قالب یک طرح شبه‌آزمایشی پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل طراحی و اجرا گردید.

ابتدا برای اعضای دو گروه توضیحات لازم درباره نحوه پاسخ‌گویی به سوالات داده شد و اعلام رضایت از جانب آن‌ها دریافت شد. پس از اجرای پیش‌آزمون در هر دو گروه، کار مداخله آغاز گردید. گروه آزمایش طی ۱۲ جلسه و هر جلسه به مدت ۲ ساعت، برنامه آموزشی تنظیم شناختی هیجان براساس افکار خلاف واقع را دریافت کرد. در طی این مدت اعضای گروه کنترل آموزشی را دریافت نکردند، اما در لیست انتظار جهت اجرای بسته قرار گرفتند. پس از اتمام دوره ۱۲ جلسه‌ای آموزش، اعضای گروه آزمایش و کنترل مورد پس‌آزمون قرار گرفتند. در پایان فرایند پژوهش، بسته آموزشی

برای گروه کنترل نیز اجرا شد

جدول ۱. خلاصه محتوای بسته آموزشی تنظیم شناختی هیجان براساس افکار خلاف واقع

جلسه	محتوا
اول	اجرای پیش‌آزمون، معارفه افراد شرکت‌کننده در پژوهش با یکدیگر، معرفی افکار خلاف واقع از منظرهای مختلف، تشریح نقش افکار خلاف واقع در زندگی و بیان ضرورت آگاهی به این افکار و آثار آن‌ها بر حالات هیجانی فرد.
دوم	شناخت انواع افکار خلاف واقع و توضیح در مورد اهمیت توجه به هیجانات مثبت و منفی پس از افکار خلاف واقع (بالانگر و پایین‌نگر)، پرداختن به پشیمانی به‌عنوان حد اعلای افکار خلاف واقع بالانگر (ای‌کاش‌ها)، احیای پشیمانی در مقام احساسی ضروری و چگونگی استفاده از قدرت‌های بی‌شمار این احساس برای تصمیم‌گیری‌های بهتر، پرداختن به تأثیرات ای‌کاش‌ها (خلاف واقع‌های بالانگر) و دست‌کم‌ها (خلاف واقع‌های پایین‌نگر) بر عملکرد آینده و تصمیمات ما.
سوم	شناخت موقعیت‌های برانگیزاننده انواع افکار خلاف واقع، انتخاب موقعیت ارزیابی مهارت‌های هیجانی و سبک تفکر اعضا در این راستا، خودارزیابی با هدف شناخت تجارب هیجانی و افکار خلاف واقع خویش. تشریح هدف هیجانات مختلف با تمرکز بر هیجان ناخوشایند پشیمانی و چگونگی مواجهه صحیح با آن‌ها.
چهارم	اصلاح افکار خلاف واقع در موقعیت‌های برانگیزاننده هیجان به‌عنوان راهی برای تنظیم هیجانات فرد، آموزش راهبردهایی جهت مواجهه صحیح با این افکار، واداشتن افراد به تفکر خلاف واقع و حتی تجربه نیابتی پشیمانی، نوشتن در مورد مشکلات هیجانی برآمده از این افکار.
پنجم	توجه آگاهانه و کامل به هیجان مثبت و منفی خود پس از تجربه افکار خلاف واقع در موقعیت‌های مختلف و تلاش برای ابراز مناسب هیجانات، بهبود میزان و نحوه استفاده از افکار خلاف واقع و مدیریت توجه صحیح به زمان گذشته، حال و آینده (چگونه با نگاه به گذشته، روبه‌جلو حرکت کنیم).
ششم	کسب آگاهی نسبت به پردازش شناختی افکار خلاف واقع (با تشریح و تأکید بر مفهوم احساس در خدمت فکر و فکر در خدمت عمل) و نظاره‌گر بودن این پردازش‌ها به‌جای غرق‌شدن و یکی‌شدن با آن‌ها، شناسایی ارزیابی‌های غلط موجود در افکار خلاف واقع و آثار آن‌ها بر حالات هیجانی.
هفتم	تشریح سه پاسخ ممکن در مواجهه با افکار خلاف واقع بالانگر (انکار، غرق‌شدن، پذیرش و مدیریت صحیح). بهترین روش استفاده از افکار خلاف واقع با تمثیل و تشریح هنر کینتسوگی ^۱ .
هشتم	معرفی چهار حوزه اصلی افکار خلاف واقع منجر به پشیمانی (بنیادین، ناشی از جسارت، اخلاقی و ارتباطی). پرداختن به ای‌کاش‌های هر حوزه به‌تفصیل. تفکیک میان خلاف واقع‌های ناشی از توانستن‌ها در برابر خلاف واقع‌های ناشی از بایستن‌ها.
نهم	تفکیک بین خلاف واقع‌های برآمده از عمل و برآمده از بی‌عملی، چگونگی استفاده از افکار خلاف واقع برای بهبود آینده (گام اول در ای‌کاش‌های برآمده از عمل: خودافشاسازی و جبران کردن آسیب‌هایی که

^۱ به هنر تعمیر ظروف شکسته با طلا اشاره دارد. ناظر به این ایده است که اشیاء هنگامی که می‌شکنند و دوباره کنار هم قرار می‌گیرند زیباتر می‌شوند. در کینتسوگی عمل ترمیم، در اصل تولد دوباره است.

به خود و دیگران زده‌ایم. گام دوم: تبدیل کردن خلاف واقع‌های بالانگر به خلاف واقع‌های پایین‌نگر و فراخواندن آن‌ها در زمان مناسب و استفاده هوشمندانه از آن‌ها).

دهم بهبود خلاف واقع‌های ناشی از بی‌عملی (گام اول: انتقال تجربه از قلمرو احساس به قلمرو شناخت با خودافشاگری. گام دوم: هم‌دردی با خود از طریق عادی‌سازی و خنثی‌سازی، سوق دادن به سمت پذیرش و برقراری ارتباط با پشیمانی، کمک به اعضا جهت روبه‌رو شدن مستقیم با مشکلاتشان و به عهده گرفتن مسئولیت آن‌ها. گام سوم: فاصله‌گیری از خود با تحلیل و راهبرد به سه روش (۱. فاصله‌گیری از خود از طریق فضا، ۲. فاصله‌گیری از خود از طریق زمان، ۳. فاصله‌گیری از خود از طریق زبان).

یازدهم پیش‌بینی «ای‌کاش‌ها»، قبل از وقوع (دیدن پشیمانی، استفاده از تکنیک لاتاری پشیمانی جهت زیان‌گریزی، معرفی چهارچوب تقلیل پشیمانی. توجه به جنبه منفی پیش‌بینی پشیمانی مانند رخوت در یک تصمیم و فرار از ریسک).

دوازدهم تمرکز بر چهارچوب بهینه‌سازی پشیمانی به‌جای تمرکز بر هدف تقلیل پشیمانی، تشخیص تمایز بین تصمیمات مهم و بی‌اهمیت و وقف پشیمانی بر چهار حوزه اصلی. جمع‌بندی مطالب آموزشی جلسات گذشته و پرداختن به سؤالات و مسایل کلی مربوط به موضوع از طرف دانشجویان. آماده‌سازی گروه برای پس‌آزمون و اجرای آن.

در این پژوهش از ابزارهای زیر برای اندازه‌گیری متغیرها استفاده شد:

مقیاس سبک‌های تصمیم‌گیری: مقیاس سبک‌های تصمیم‌گیری^۱ را Scott and Bruce (1995)

طراحی کرده‌اند؛ این ابزار پنج سبک عمومی تصمیم‌گیری (سبک عقلانی، شهودی، وابسته، اجتنابی و آنی) را اندازه‌گیری می‌کند که به هر سبک پنج گویه اختصاص داده شده است و پاسخ‌دهندگان براساس مقیاس لیکرت پنج درجه‌ای از کاملاً درست (۵) تا کاملاً نادرست (۱) به گویه‌ها پاسخ می‌دهند.

در سنجش روایی این مقیاس علاوه بر همسانی درونی، از روش تحلیل عاملی نیز استفاده شده است (Scott & Bruce, 1995; Thunholm, 2004). در تعیین پایایی این مقیاس از روش آلفای کرونباخ استفاده شده که ضرایب حاصل برای سبک عقلانی، سبک شهودی، سبک وابسته، سبک اجتنابی و سبک آنی به ترتیب، ۰/۷۰، ۰/۷۶، ۰/۸۴، ۰/۸۱ و ۰/۷۸ گزارش شده است (Gambetti & Giusberti, 2019).

در ایران نیز، در پژوهشی ضریب پایایی پرسش‌نامه از طریق بازآزمایی با فاصله زمانی ۴ هفته، برابر با ۰/۶۸ و با روش فرم موازی ضریب همبستگی برابر با ۰/۷۵ به دست آمده است (Zare & Arabe Shibani, 2011). در پژوهش Keshtkaran (2011) جهت تعیین روایی از روش تحلیل عاملی اکتشافی به روش مؤلفه‌های اصلی با چرخش واریماکس استفاده شد. ملاک استخراج

^۱. Decision-Making Style Scale

عوامل، شیب نمودار سنگریزه^۱ و ارزش ویژه بالاتر از یک بود که براساس این ملاک پنج عامل استخراج شد. گویه‌های ۵ و ۱۵ به دلیل بار عاملی مشترک از مجموع گویه‌ها حذف شدند. مقدار ضریب کایزر-مایر-آلکین^۲ برابر با ۰/۸۰ و مقدار آزمون کرویت بارتلت^۳ برابر با ۲۵۵۸/۸۱ ($p < ۰/۰۰۱$) بود که نشان از کفایت نمونه‌گیری گویه‌ها و کفایت ماتریس همبستگی پرسش‌نامه داشت. همچنین به منظور تعیین پایایی از آلفای کرونباخ استفاده گردید. ضریب پایایی برای سبک‌های تصمیم‌گیری عقلانی، اجتنابی، آنی، وابسته و شهودی به ترتیب، ۰/۶۵، ۰/۷۲، ۰/۷۰، ۰/۶۶ و ۰/۶۰ به دست آمد. در پژوهش حاضر جهت بررسی روایی پرسش‌نامه، ابتدا تعداد ۲۳۶ نفر از دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یاسوج که پژوهش حاضر در آنجا انجام گرفت، به صورت آنلاین به پرسش‌نامه مذکور پاسخ دادند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، جهت انجام تحلیل عاملی تأییدی، از روش بیشینه درست‌نمایی استفاده شد. مدل پنج عاملی به برازش رسید و گویه ۱ از زیرمقیاس سبک شهودی و گویه‌های ۲ و ۱۰ از زیرمقیاس سبک وابسته به دلیل بار عاملی پایین‌تر از ۰/۳ از مدل حذف شدند. سرانجام تعداد گویه‌ها به ۲۲ مورد تقلیل یافت و تحلیل عاملی مجدداً روی آن‌ها اجرا شد. بار عاملی سایر گویه‌ها بین ۰/۴۳ تا ۰/۸۹ بود. شاخص‌های برازش پس از اصلاح به این صورت به دست آمد: $X^2/df = ۲/۱۸$ ، $GFI = ۰/۹۲$ ، $AGFI = ۰/۸۹$ ، $CFI = ۰/۹۳$ ، $RMSEA = ۰/۰۴$ ، $PCLOSE = ۰/۰۶$. جهت تعیین پایایی نیز از آلفای کرونباخ استفاده شد که ضرایب برای سبک‌های تصمیم‌گیری عقلانی، اجتنابی، آنی، وابسته و شهودی به ترتیب، ۰/۷۲، ۰/۷۶، ۰/۷۸، ۰/۸۹ و ۰/۷۹ به دست آمد.

مقیاس تفکر خلاف واقع برای حوادث منفی: مقیاس تفکر خلاف واقع برای حوادث منفی^۴

ابزار ۱۶ گویه‌ای است که توسط Rye et al. (2008) ساخته شده است. در این مقیاس از پاسخ‌دهندگان خواسته می‌شود تا با یادآوری حادثه یا اتفاقی منفی که اخیراً برایشان پیش آمده در مورد آن افکاری که به دنبال این حادثه به ذهنشان می‌رسد فکر کنند و پاسخی را که بیش از پاسخ‌های دیگر با افکار آن‌ها مشابهت دارد در بازه‌ای از ۱ تا ۵ (۱-هرگز، ۲-به ندرت، ۳-برخی اوقات، ۴-اغلب اوقات و ۵-همیشه) انتخاب نمایند. محدوده نمرات در هر عامل از ۴ تا ۲۰، و در کل مقیاس از ۱۶ تا ۸۰ است. این مقیاس از چهار خرده مقیاس تشکیل شده که هر کدام دارای چهار گویه است. این خرده مقیاس‌ها عبارت‌اند از: بالانگر خودارجاع، پایین‌نگر بدون ارجاع، بالانگر دیگرارجاع و بالانگر بدون ارجاع. آلفای کرونباخ برای عوامل پایین‌نگر بدون ارجاع، بالانگر دیگرارجاع، بالانگر خودارجاع و بالانگر بدون ارجاع به ترتیب ۰/۸۶، ۰/۸۲، ۰/۷۶ و ۰/۷۵ به دست

^۱. scree plot

^۲. Kaiser-Meyer-Olkin

^۳. Bartlett's test of sphericity

^۴. Counterfactual Thinking for Negative Events Scale

آمده است که حاکی از پایا بودن این مقیاس است (Rye et al., 2008). در ایران نیز Kajbaf and Khoshouei (2009) با اجرای مقیاس مذکور بر روی ۲۶۵ دانشجوی، روایی مقیاس را با استفاده از تحلیل مولفه‌های اصلی با چرخش واریماکس و کسب چهار عامل تفکر بالانگر خودارجاع، پایین‌نگر بدون ارجاع، بالانگر دیگرارجاع و بالانگر بدون ارجاع، مورد تأیید قرار دادند. همچنین ضریب پایایی خرده‌مقیاس‌های مذکور را با استفاده از آلفای کرونباخ به ترتیب برابر با ۰/۷۴، ۰/۶۲، ۰/۶۵ و ۰/۷۵ به دست آوردند.

در پژوهش حاضر جهت بررسی روایی پرسش‌نامه، ابتدا تعداد ۲۳۶ نفر از دانشجویان دانشگاه فرهنگیان یاسوج که پژوهش حاضر در آنجا انجام گرفت، به صورت آنلاین به پرسش‌نامه مذکور در کنار پرسش‌نامه سبک‌های تصمیم‌گیری، هم‌زمان پاسخ دادند. پس از جمع‌آوری پرسش‌نامه‌ها، جهت تحلیل عاملی تأییدی از روش بیشینه درست‌نمایی استفاده شد. بار عاملی گویه‌ها بین ۰/۴۷ تا ۰/۷۸ بود و شاخص‌های برازش به این صورت به دست آمد: $\chi^2/df = 1/86$ ، $GFI = 0/94$ ، $AGFI = 0/94$ ، $IFI = 0/95$ ، $CFI = 0/95$ ، $RMSEA = 0/05$ ، $PCLOSE = 0/67$. جهت تعیین پایایی از آلفای کرونباخ استفاده شد و ضرائب برای ابعاد خلاف واقع بالانگر خودارجاع و پایین‌نگر بدون ارجاع، بالانگر دیگرارجاع و بالانگر بدون ارجاع به ترتیب برابر با ۰/۶۸، ۰/۷۳، ۰/۸۱ و ۰/۷۶ به دست آمد.

یافته‌ها

به منظور آزمون فرضیه‌های پژوهش، ابتدا به نتایج آمار توصیفی گروه‌های آزمایش و کنترل و سپس نتایج حاصل از تحلیل‌های آمار استنباطی برای بررسی فرضیه‌ها پرداخته می‌شود. از شاخص‌های میانگین و انحراف معیار برای ارائه اطلاعات توصیفی، و برای مقایسه میانگین نمره‌های گروه‌های آزمایش و کنترل از تحلیل کواریانس تک‌متغیری (آنکوا) و چندمتغیری (مانکوا) استفاده شد. فرضیه‌های پژوهش همان‌طور که پیش‌تر ذکر گردید شامل روایی‌سنجی بسته آموزشی و فرضیه مربوط به اثربخشی بسته آموزشی بود. در راستای آزمون فرضیه اول، یافته‌های توصیفی ابعاد افکار خلاف واقع (شامل پایین‌نگر بدون ارجاع، بالانگر خودارجاع، بالانگر دیگرارجاع و بالانگر بدون ارجاع) در جدول ۲ آورده شده است. همان‌گونه که نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد، بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل، تفاوت مشاهده می‌شود و برای مشخص شدن معنی‌داری این تفاوت، از تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد.

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار ابعاد مختلف افکار خلاف واقع در دو گروه کنترل و آزمایش در پیش-آزمون و پس‌آزمون

متغیرها	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
پایین‌نگر بدون ارجاع	آزمایش	۱۳/۸۰	۰/۶۳	۱۷/۵۳	۰/۲۷
	کنترل	۱۴/۰۰	۰/۶۲	۱۳/۸۷	۰/۵۲
بالانگر خودارجاع	آزمایش	۱۱/۷۳	۰/۹۵	۱۷/۱۳	۰/۴۱
	کنترل	۱۱/۹۳	۰/۹۱	۱۱/۸۴	۰/۹۳
بالانگر دیگرارجاع	آزمایش	۱۳/۰۷	۰/۴۱	۱۲/۷۳	۰/۴۷
	کنترل	۱۲/۶۷	۰/۴۸	۱۳/۰۰	۰/۴۷
بالانگر بدون ارجاع	آزمایش	۱۴/۰۰	۰/۴۷	۱۴/۲۰	۰/۵۳
	کنترل	۱۴/۲۰	۰/۵۵	۱۴/۰۰	۰/۵۴

استفاده از تحلیل کواریانس چندمتغیری به‌عنوان یک آزمون پارامتری، مستلزم رعایت برخی پیش‌فرض‌های آماری شامل نرمال بودن توزیع نمرات، همگنی واریانس‌ها و همگنی شیب واریانس‌هاست. برای آزمون نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون شاپیرو - ویلک استفاده شد. مقدار آزمون برای ابعاد مختلف افکار خلاف واقع شامل پایین‌نگر بدون ارجاع، بالانگر خودارجاع، بالانگر دیگرارجاع و بالانگر بدون ارجاع به ترتیب برابر با $۰/۹۲$ ($p=۰/۱۹۲$)، $۰/۹۸$ ($p=۰/۹۲۱$)، $۰/۲۶$ ($p=۰/۹۲۸$) و $۰/۹۱$ ($p=۰/۱۱۲$) بود. عدم معنی‌داری این آزمون نشانگر نرمال بودن توزیع نمرات است. برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لَوْن استفاده شد که مقدار آزمون برای ابعاد مختلف افکار خلاف واقع شامل پایین‌نگر بدون ارجاع ($F = ۰/۷۵۱$, $p = ۰/۱۰$)، بالانگر خودارجاع ($F = ۰/۷۸۰$, $p = ۰/۰۸$)، بالانگر دیگرارجاع ($F = ۰/۵۰۱$, $p = ۰/۴۶$) و بالانگر بدون ارجاع ($F = ۰/۶۳۸$, $p = ۰/۲۳$) معنی‌دار نبود و این امر بیانگر برقراری مفروضه همگنی واریانس‌هاست. به‌منظور بررسی همگنی ماتریس‌های واریانس-کواریانس متغیرهای وابسته نیز از آزمون ام باکس استفاده شد که مقدار آن معنی‌دار نبود ($p = ۰/۱۰۲$, $F = ۱/۵۹$, $p = ۱۸/۸۸$)، عدم معنی‌داری این آزمون حاکی از همگن بودن ماتریس‌های واریانس - کواریانس ابعاد تفکر خلاف واقع است.

پس از اطمینان نسبت به رعایت پیش‌فرض‌های مورد نیاز، به منظور آزمون معنی‌داری تفاوت میانگین نمرات گروه‌های آزمایش و کنترل در ابعاد تفکر خلاف واقع، از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد تا تاثیر پیش‌آزمون نیز کنترل شود (جدول ۳).

جدول ۳. تحلیل کواریانس چندمتغیری برای بررسی اثر متغیر گروه بر ابعاد تفکر خلاف واقع

مجدوراتای تفکیکی	P	درجه آزادی خطا	درجه آزادی فرضیه	F	مقدار	آزمون
۰/۸۲	۰/۰۰۱	۲۱	۴	۲۳/۷۳	۰/۸۲	اثر بیلابیلی
۰/۸۲	۰/۰۰۱	۲۱	۴	۲۳/۷۳	۰/۱۸	لامبدای ویلکز
۰/۸۲	۰/۰۰۱	۲۱	۴	۲۳/۷۳	۴/۵۲	اثر هاتلینگ
۰/۸۲	۰/۰۰۱	۲۱	۴	۲۳/۷۳	۴/۵۲	بزرگترین ریشه روی

همان‌گونه که در جدول ۳ مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از تحلیل کواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که مقدار F چندمتغیری ($F=۲۳/۷۳, p = ۰/۰۰۱$) معنی‌دار است؛ بنابراین می‌توان گفت که بین گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از ابعاد تفکر خلاف واقع، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای پی بردن به این تفاوت در ادامه به ارزیابی جداگانه هر یک از این ابعاد از طریق تحلیل کواریانس تک متغیری (آنکوا) پرداخته شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. تحلیل کواریانس تک متغیری جهت بررسی ابعاد مختلف تفکر خلاف واقع

مجدوراتای تفکیکی	P	F	میانگین مجدورات	df	مجموع مجدورات	منبع تغییرات
۰/۲۶	۰/۰۰۸	۸/۴۲	۱۶/۰۲	۱	۱۶/۰۲	پیش‌آزمون پایین‌نگر بدون ارجاع
۰/۶۹	۰/۰۰۱	۵۴/۵۲	۱۰۳/۸۲	۱	۱۰۳/۸۲	پس‌آزمون (گروه)
			۱/۹۰	۲۴	۴۵/۷۰	خطا
				۳۰	۷۵۶۷/۰۰	کل
۰/۴۸	۰/۰۰۱	۲۲/۴۸	۸۴/۲۸	۱	۸۴/۲۸	پیش‌آزمون بالانگر خودارجاع
۰/۷۰	۰/۰۰۱	۵۵/۶۶	۲۰۸/۶۵	۱	۲۰۸/۶۵	پس‌آزمون (گروه)
			۳/۷۵	۲۴	۸۹/۹۶	خطا
				۳۰	۶۷۵۸/۰۰	کل
۰/۶۳	۰/۰۰۱	۴۰/۴۰	۲۹/۳۰۵	۱	۲۹/۳۱	پیش‌آزمون بالانگر دیگرارجاع

۰/۱۴	۰/۰۶۱	۳/۸۵	۲/۷۹۶	۱	۲/۸۰	پس آزمون (گروه)
			۰/۷۲۵	۲۴	۱۷/۴۱	خطا
				۳۰	۵۰۶۰/۰۰	کل
۰/۹۰	۰/۰۰۱	۲۲۲/۱	۷۲/۲۵	۱	۷۲/۲۵	پیش آزمون بالانگر بدون ارجاع
۰/۱۴	۰/۰۵۹	۳/۹۴	۱/۲۸	۱	۱/۲۸	پس آزمون (گروه)
			۰/۲۱	۲۳	۴/۸۷	خطا
				۳۰	۶۰۵۸/۰۰	کل

بر اساس اطلاعات جدول ۴، بین میانگین (تعدیل شده) تفکر خلاف واقع پایین نگر بدون ارجاع ($F = 54/52$, $p < 0/001$, $\text{partial } \eta^2 = 0/79$)، بالانگر خودارجاع ($F = 3/85$, $p = 0/061$)، اما در ابعاد بالانگر دیگر ارجاع ($F = 55/66$) در دو گروه آزمایش و کنترل تفاوت معنی دار وجود دارد. اما در ابعاد بالانگر دیگر ارجاع بین دو گروه مشاهده نگردید.

در راستای آزمون فرضیه دوم، نتایج حاصل از یافته‌های توصیفی سبک‌های تصمیم‌گیری در جدول ۵ نشان‌دهنده تفاوت بین میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون گروه آزمایش و کنترل است که در اینجا هم برای مشخص شدن معنی‌داری تفاوت بین سبک‌های تصمیم‌گیری از تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد.

جدول ۵. میانگین و انحراف معیار نمرات سبک‌های تصمیم‌گیری در دو گروه کنترل و آزمایش در پیش-آزمون و پس آزمون

متغیرها	گروه	پیش آزمون		پس آزمون	
		میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار
سبک عقلانی	آزمایش	۱۹/۶۶	۰/۴۹	۲۱/۸۶	۰/۴۷
	کنترل	۱۹/۴۰	۰/۵۰	۱۹/۲۶	۰/۴۵
سبک اجتنابی	آزمایش	۹/۳۳	۰/۸۲	۷/۲۰	۰/۴۰
	کنترل	۹/۰۶	۰/۶۶	۸/۸۶	۰/۶۷
سبک آنی	آزمایش	۱۰/۸۶	۰/۷۲	۷/۴۰	۰/۲۷
	کنترل	۱۰/۶۰	۰/۷۶	۱۰/۶۶	۰/۷۴
سبک وابسته	آزمایش	۶/۸۶	۰/۵۰	۶/۶۰	۰/۴۴

۰/۴۴	۶/۵۳	۰/۴۴	۶/۶۶	کنترل	
۰/۵۷	۱۴/۰۶	۰/۷۰	۱۴/۰۶	آزمایش	سبک شهودی
۰/۶۱	۱۳/۶۶	۰/۶۵	۱۳/۹۳	کنترل	

همانند فرضیه قبل، پیش از به کارگیری تحلیل کواریانس چندمتغیری، رعایت پیش فرض‌های مرتبط با آن بررسی شد که در ادامه به نتایج حاصل از آن‌ها اشاره می‌شود. برای آزمون نرمال بودن توزیع نمرات از آزمون شاپیرو - ویلک استفاده شد. مقدار آزمون برای هر یک از سبک‌های تصمیم‌گیری (عقلانی، اجتنابی، آنی، وابسته و شهودی) به ترتیب برابر با $۰/۹۱$ ($p=۰/۱۵۸$)، $۰/۱۸$ ($p=۰/۹۱۸$)، $۰/۰۹$ ($p=۰/۸۹۸$)، $۰/۳۲$ ($p=۰/۹۳۴$) و $۰/۹۱$ ($p=۰/۱۴۰$) بود. عدم معنی‌داری این آزمون نشانگر نرمال بودن توزیع نمرات است. برای بررسی همگنی واریانس‌ها از آزمون لون استفاده شد که مقدار آزمون برای هر یک از سبک‌های تصمیم‌گیری (عقلانی، اجتنابی، آنی، وابسته و شهودی) به ترتیب برابر با $۰/۹۴$ ($p=۰/۳۴۲$)، $۰/۶۶$ ($p=۰/۴۲۳$)، $۰/۱۳$ ($p=۰/۷۲۱$)، $۰/۰۱$ ($p=۰/۹۲۲$) و $۰/۰۰۴$ ($p=۰/۹۵۲$) به دست آمد که بیانگر برقراری مفروضه همگنی واریانس‌ها است. برای نشان دادن برابری ماتریس‌های واریانس-کواریانس متغیرهای وابسته از آزمون ام باکس استفاده شد که مقدار آن معنی‌دار نبود ($p = ۰/۱۷۱$ ، $F = ۱/۳۴$ ، $F = ۲۴/۹۲$ ، ام باکس). عدم معنی‌داری این آزمون حاکی از همگن بودن ماتریس‌های واریانس - کواریانس سبک‌های تصمیم‌گیری است.

پس از اطمینان نسبت به رعایت پیش فرض‌های مورد نیاز، به منظور آزمون معنی‌داری تفاوت میانگین نمرات گروه‌های آزمایش و کنترل در سبک‌های تصمیم‌گیری (عقلانی، اجتنابی، آنی، وابسته و شهودی) از آزمون تحلیل کواریانس چندمتغیری استفاده شد تا تاثیر پیش‌آزمون نیز کنترل گردد.

جدول ۶. تحلیل کواریانس چندمتغیری برای بررسی اثر متغیر گروه بر سبک‌های تصمیم‌گیری

آزمون	مقدار آزمون	F	درجه آزادی فرضیه	درجه آزادی خطا	P	مجدور اتای تشکیکی
اثر پیلائی	۰/۸۳	۱۸/۴۹	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۸۳
لامبدای ویلکز	۰/۱۷	۱۸/۴۹	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۸۳
اثر هاتلینگ	۴/۸۶	۱۸/۴۹	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۸۳
بزرگترین ریشه روی	۴/۸۶	۱۸/۴۹	۵	۱۹	۰/۰۰۱	۰/۸۳

همان گونه که در جدول ۶ مشاهده می‌شود، یافته‌های حاصل از تحلیل کواریانس چندمتغیری نشان می‌دهد که مقدار F چندمتغیری ($F= ۱۸/۴۹$ ، $p = ۰/۰۰۱$) معنی‌دار است؛ بنابراین می‌توان گفت که بین گروه آزمایش و کنترل حداقل در یکی از سبک‌های تصمیم‌گیری (عقلانی، اجتنابی، آنی، وابسته و شهودی) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. برای پی بردن به این تفاوت در ادامه می‌توان به ارزیابی جداگانه هر یک از متغیرهای وابسته پرداخت. بنابراین، نتایج آزمون تحلیل کواریانس تک‌متغیری برای بررسی تأثیر متغیر مستقل بر هر یک از سبک‌های تصمیم‌گیری (عقلانی، اجتنابی، آنی، وابسته و شهودی) در جدول ۷ ارائه شده است.

جدول ۷. تحلیل کواریانس تک‌متغیری برای بررسی اثر متغیر گروه بر سبک‌های تصمیم‌گیری

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	df	میانگین مجذورات	F	P	مجذورات ای تفکیکی
پیش‌آزمون سبک عقلانی	۵۲/۰۷	۱	۵۲/۰۷	۴۹/۸۶	۰/۰۰۱	۰/۶۸
پس‌آزمون (گروه)	۳۱۲/۴۳	۱	۴۳/۳۱	۴۱/۴۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴
خطا	۲۴/۰۲	۲۳	۱/۰۴			
کل	۱۴۱/۳۷	۲۹				
پیش‌آزمون سبک اجتنابی	۲۵۴/۵۱	۱	۵۱/۲۵	۲۷/۰۲	۰/۰۰۱	۰/۵۴
پس‌آزمون (گروه)	۲۵/۶۸	۱	۲۵/۶۸	۱۳/۵۳	۰/۰۰۱	۰/۳۷
خطا	۴۳/۶۴	۲۳	۱/۹۰			
کل	۱۵۰/۹۷	۲۹				
پیش‌آزمون سبک آنی	۴۸/۲۱	۱	۴۸/۲۱	۲۶/۸۱	۰/۰۰۱	۰/۵۴
پس‌آزمون (گروه)	۹۰/۵۸	۱	۹۰/۵۸	۵۰/۳۷	۰/۰۰۱	۰/۶۹
خطا	۴۱/۳۶	۲۳	۱/۸۰			
کل	۲۱۰/۹۷	۲۹				
پیش‌آزمون سبک وابسته	۵۰/۳۸	۱	۵۰/۳۸	۲۳۸/۰۸	۰/۰۰۱	۰/۹۱
پس‌آزمون (گروه)	۰/۱۲	۱	۰/۱۲	۰/۵۸	۰/۴۵۳	۰/۰۲
خطا	۴/۸۷	۲۳	۰/۲۱			
کل	۸۳/۳۷	۲۹				
پیش‌آزمون سبک شهودی	۱۱۰/۰۸	۱	۱۱۰/۰۸	۲۲۴/۱۲	۰/۰۰۱	۰/۹۱
پس‌آزمون (گروه)	۰/۶۱	۱	۰/۶۱	۱/۲۴	۰/۲۲۷	۰/۰۵
خطا	۱۱/۳۰	۲۳	۰/۴۹			
کل	۴۶۷/۱۵	۲۹				

با توجه به جدول ۷، نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری (آنکوا) در متن مانکوا نشان می‌دهد که پس از حذف تأثیر پیش‌آزمون بر روی متغیرهای وابسته و با توجه به ضریب F محاسبه‌شده، مشاهده می‌شود که بین میانگین‌های تعدیل‌شده نمرات سبک عقلانی F (۰/۶۴، η^2 = ۰/۰۰۱، $p < ۰/۰۰۱$)، سبک اجتنابی (۰/۳۷، η^2 = ۰/۰۰۱، $p < ۰/۰۰۱$) و سبک آنی (۱۳/۵۳، F = ۱۳/۵۳، $p < ۰/۰۰۱$) و سبک آنی (۰/۶۹، η^2 = ۰/۰۰۱، $p < ۰/۰۰۱$) تفاوت معنی‌داری وجود دارد. با ملاحظه مجذور اتای تفکیکی برای سبک عقلانی، سبک اجتنابی و سبک آنی به ترتیب ۰/۶۴ و ۰/۳۷ می‌توان نتیجه گرفت که مداخله آزمایشی منجر به تغییراتی در گروه آزمایش شده است به این صورت که ۶۴ درصد واریانس نمرات سبک عقلانی، ۳۷ درصد واریانس سبک اجتنابی و ۶۹ درصد واریانس سبک آنی ناشی از عمل آزمایشی بوده است. اما نتایج تحلیل کواریانس تک‌متغیری نشان می‌دهد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل از لحاظ سبک وابسته (۰/۵۳، p = ۰/۴۵۳، F = ۰/۵۸) و سبک شهودی (۱/۲۴، p = ۰/۲۲۷، F = ۱/۲۴) تفاوت معنی‌داری وجود ندارد.

بحث و نتیجه‌گیری

هدف از انجام پژوهش حاضر طراحی یک بسته آموزشی جهت تنظیم شناختی هیجان براساس افکار خلاف واقع و تعیین اثربخشی آن بر سبک‌های تصمیم‌گیری بود. در این راستا، فرضیه اول پژوهش حاضر روایی‌سنجی بسته آموزشی بود. از آنجاکه بسته آموزشی، مبتنی بر افکار خلاف واقع طراحی شده بود، در بررسی روایی، از پرسش‌نامه افکار خلاف واقع استفاده شد. یافته‌های حاصل از تحلیل کواریانس موید فرضیه اول پژوهش بود به این ترتیب که پروفایل ابعاد تفکر خلاف واقع گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل، به طور کلی تغییرات معنی‌داری داشته است. در این گروه افکار خلاف واقع بالانگر خودارجاع و پایین‌نگر بدون ارجاع هر دو به صورت معنی‌داری افزایش یافته‌اند اما افکار خلاف واقع بالانگر دیگرارجاع و بالانگر بدون ارجاع تغییر معنی‌داری را نشان نمی‌دهند. در خصوص ملاک روایی پژوهش حاضر (پرسش‌نامه افکار خلاف واقع)، به‌عنوان شاخص تنظیم هیجان، مجدداً ذکر این نکته ضروری است که در مدل تنظیم شناختی هیجان (Lazarus, 1991)، مورد نظر این پژوهش، ارزیابی مهم‌ترین عنصر شناختی تنظیم هیجان است، از این رو همان‌گونه که در مقدمه آورده شد، در تهیه بسته آموزشی، تفکر خلاف واقع به‌عنوان نوعی از تفکر ارزیابانه موقعیت‌های ناکامی، مد نظر قرار گرفته و مبنای طراحی محتوای آموزش بود. بنابراین مطابق با مدل نظری، تغییر در پروفایل افکار خلاف واقع، شاخصی از ارزیابی شناختی و به تبع آن تنظیم شناختی

هیجان است. بنابراین مبتنی بر مدل فرایندی مذکور، این تغییر به عنوان شاخص روایی سازه بسته آموزشی در نظر گرفته شد.

یافته‌های مذکور هم‌راستا با پژوهش Parikh et al. (2022) در زمینه تنظیم شناختی هیجان است. این پژوهشگران، تفکر خلاف واقع را به عنوان شاخص کلیدی تنظیم هیجان، مد نظر قرار دادند. نتایج پژوهش آن‌ها نشان داد که افراد با ایجاد سناریوهای «ای کاش..» و «دست‌کم...»، برای تغییر درک خود از آنچه واقعاً رخ داده است، استفاده می‌کنند. این تغییر ادراک به مثابه بازارزیایی موقعیت، تعیین‌کننده راهبرد تنظیم (شناختی) هیجان فرد است که بر رفتارهای بعدی تأثیر می‌گذارد. بررسی عصب‌شناختی پیرامون نواحی مغز درگیر در تفکرات خلاف واقع (Lisoni & Vita, 2021)، شواهد تاییدی برای مدعای پژوهش حاضر فراهم نموده‌اند و Gautam et al. (2022) نیز نشان داده‌اند که افکار خلاف واقع، فراخوان‌های تنظیم هیجان محسوب می‌شوند. با آنکه این فرایند، یک فرایند خودبه‌خودی است که شامل تصور نسخه‌های جایگزین از رویدادهایی است که قبلاً رخ داده‌اند، اما می‌تواند عامدانه برای تغییر واکنش هیجانی مورد استفاده قرار گیرند.

در همین راستا، نظریه‌های کارکردی و هنجاری تفکر خلاف واقع، کاربست این متغیر، به عنوان تعیین‌گر روایی بسته آموزشی را توجیه می‌کنند. مطابق نظریه کارکردی، افکار خلاف واقع، کارکردی هیجانی داشته و به فرد کمک می‌کند که هیجان‌ات خود را بهتر مدیریت کند و حتی گاهی موجب می‌شود که احساس بهتری داشته باشد (Henne et al., 2021). نظریه‌ی هنجار نیز عنوان می‌کند؛ اختلاف ناشی از مقایسه دوطرفه استانداردهای روان‌شناختی و واقعیت تجربه‌شده، می‌تواند پاسخی هیجانی ایجاد کند و این پاسخ تحت تأثیر شدت و جهت این اختلاف قرار می‌گیرد (Kahneman & Miller, 1986).

در مجموع با توجه با ماهیت فرایندی سازه تنظیم شناختی هیجان، دست‌کاری در افکار خلاف واقع به مثابه تغییر در عنصر شناختی این فرایند محسوب می‌شود و یافته‌ها نشان داد بسته آموزشی توانسته است این فرایند را تحت تأثیر قرار دهد.

در توجیه یافته‌های بخش روایی، همان‌گونه که ذکر شد دو شاخص پایین‌نگر بدون ارجاع و بالانگر خودارجاع معنی‌دار و شاخص‌های بالانگر دیگرارجاع و بالانگر بدون ارجاع معنی‌دار نشد. درخصوص تفکر پایین‌نگر، باید گفت به دلیل این‌که بر پیامدهایی بدتر از آنچه اتفاق افتاده متمرکز است، موجب احساس آرامش و تجربه هیجان‌ات مثبتی در افراد می‌شود (Oulasvirta & Hornbæk, 2022). در همین راستا Davis et al. (1995) در پژوهش خود به بررسی وقایع آسیب‌زای زندگی پرداختند و نشان دادند که تفکر خلاف واقع پایین‌نگر بدون ارجاع، با خلق سازگار ارتباط مثبت دارد. همچنین باعث مواجهه صحیح فرد با موقعیت‌ها و تصمیمات مختلف می‌شود (Oulasvirta & Hornbæk, 2022). بنابراین تأثیر مثبت بسته آموزشی، بر این شکل از تفکر خلاف واقع توجیه‌پذیر

است. اما در ارتباط با افکار بالانگر، از آنجایی که بر پیامدهایی بهتر از آنچه اتفاق افتاده متمرکز هستند، معمولاً منجر به بروز احساساتی مانند افسوس خوردن، غمگینی و ناامیدی می‌شوند. ولی معیار ارجاع این افکار، در چگونگی اثرگذاری آن‌ها تعیین‌کننده خواهد بود. به طوری که در وضعیت خودارجاع (به دلیل این که شخص خود را عامل وضعیت نامطلوب کنونی می‌داند) هرچند احساس ناخوشایند وضعیت بالانگر را تجربه می‌کند اما به دلیل ارجاع به خود و احساس عاملیت ناشی از آن، وضعیت فکری مذکور می‌تواند سازگارانه عمل کند. لذا باعث یادگیری و افزایش آمادگی در فرد برای مقابله با شرایط مختلف می‌شود؛ به گونه‌ای که افکار خلاف واقع بالانگر خودارجاع، آمادگی جهت انجام رفتارهای تسهیل‌کننده موفقیت و کنترل ادراک‌شده وقایع را فراهم می‌کنند. زیرا عاملیت فرد در این نوع تفکر، می‌تواند مولد امید برای تغییر در آینده باشد. در همین راستا پژوهش Rye et al. (2008) نیز نشان داد که بین ارزیابی مجدد مثبت مانند دیدن جنبه خوب یک موقعیت با تفکر خلاف واقع پایین‌نگر بدون ارجاع و بالانگر خودارجاع همبستگی مثبت وجود دارد.

در خصوص وضعیت بالانگر دیگرارجاع، شخص خود را عامل وضعیت نامطلوب کنونی نمی‌داند و به دلیل سوگیری اسنادی در این خطای بنیادی، نمی‌تواند وضعیت سازگارانه‌ای را رقم بزند. بنابراین اگرچه در راستای فرضیه پژوهش کاهش پیدا کرده است، ولی احتمالاً به دلیل زمان محدود آموزش، این خطای بنیادی اسناد، مقاومت بیشتری نشان داده و به سطح مورد نظر معنی‌داری نرسیده است. وضعیت بدون ارجاعی هم هرچند در راستای فرضیه پژوهش عمل کرده است؛ اما به دلیل این که فرد، معیار ارجاع را خود یا دیگری در نظر نمی‌گیرد و فقط شرایط مطلوب‌تر را تصور می‌کند، احتمال می‌رود شرایط مقاومت بیشتری نشان داده و به زمان طولانی‌تری جهت رسیدن به سطح معنی‌داری، نیاز داشته باشد. پس این احتمال وجود دارد که باید طول دوره آموزش افزایش یابد تا شاهد تغییرات معنی‌دار در دو وضعیت مذکور باشیم.

در خصوص فرضیه دوم پژوهش یعنی اثربخشی بسته آموزشی بر بهبود سبک‌های تصمیم‌گیری (افزایش معنی‌دار سبک عقلانی و کاهش معنی‌دار سبک آنی و اجتنابی)، نتایج نشان داد که داده‌ها، فرضیه مذکور را مورد تأیید قرار می‌دهند. این یافته با پژوهش‌های Pereira and Santos (2019)، Lee and Sturm (2017)، Sevdali and Kokkinaki (2006) و Van Hoeck et al. (2015) هم‌سو است که نشان می‌دهند بازنمایی ذهنی احتمالات خلاف واقع، مبنایی را برای یادگیری از تجربیات گذشته و امکان برنامه‌ریزی و پیش‌بینی را در راستای گرفتن تصمیمات مختلف، فراهم می‌کند و رفتار انطباقی و تصمیم‌گیری هدفمند را ممکن می‌کنند. در توجیه این یافته نیز براساس یافته‌های بخش روایی‌سنجی؛ اگرچه افکار خلاف واقع بالانگر، احساسات منفی (Davis et al., 1995) و افکار خلاف واقع پایین‌نگر، احساسات مثبت (Roese, 1994) را راه‌اندازی می‌کنند اما تغییر این ابعاد در تعامل با هم به صورت معنی‌داری منجر به بهبود سبک‌های تصمیم‌گیری شده است. در واقع علاوه بر

هیجان مثبت ناشی از افکار خلاف واقع پایین نگر، هرچند تفکر خلاف واقع بالانگر، منجر به هیجانان منفی می شود (Lickel et al., 2004)، اما این وضعیت نیز موجب بهبود سبک های تصمیم گیری شده است. زیرا افراد برای اتخاذ تصمیم درست، به تنظیم سازگار هیجانان خود نیاز دارند که منجر به ارتباط موثر و کارآمد بین مراکز منطقی و هیجانی مغز می شود (Damasio, 2004).

بنابراین درخصوص ارتباط بین تنظیم شناختی هیجان و سبک های تصمیم گیری مذکور در پژوهش، نیز می توان به پژوهش های پیشین هم راستا، از جمله Francesconi, (2022) Betegón et al.، Shalani et al. (2020) و Farokhi and Hosseinchari, (2022) et al. اشاره کرد. به این صورت که در سبک عقلانی، افراد با بهره گیری از تنظیم شناختی هیجان از طریق افکار خلاف واقع می توانند محدودیت های موجود را بپذیرند و اگر نیاز به ارزیابی مجدد و بررسی گزینه های خود داشتند با سهولت بیشتری این کار را انجام دهند. زیرا افکار خلاف واقع شکلی از تغییر شناختی است که فرد از طریق آن به موقعیت یا موضوع ایجادکننده هیجان فکر کرده و آن را به شیوه دیگری ارزیابی می کند. همچنین با استفاده از شناخت برآمده از افکار خلاف واقع خود، موقعیت ها را ارزیابی کرده و تصمیماتش را با صبر و حوصله اتخاذ می کند. اما فردی که سبک تصمیم گیری آنی دارد بدون اینکه به اندازه کافی فکر کند، تصمیماتش را سریع اتخاذ می کند و در کمترین زمان ممکن بدون پشتوانه عقلانی اقدام به عمل تصمیم گیری می کند (Scott & Bruce, 1995)، و بدون تفکر قبلی در لحظه مواجهه با مسئله، بی مقدمه و به صورت تکانشی دست به انتخاب می زند. اما الگوی عملکرد تنظیم هیجان با به کارگیری فرایندها و تلاش های عمدی، پاسخ های خودانگیخته و تکانشی هیجان ها را باطل یا جایگزین می کند (Koole, 2009)، و افراد با بهره مندی از این تنظیم هیجانی می توانند فرایندهای هیجانی خود را نقد و بررسی کنند و در نتیجه آن، تصمیم گیری کارآمدتری نیز داشته باشند (Diefendorff et al., 2008). این در حالی است که در تصمیم گیری به شیوه آنی هیچ نوع ارزیابی صورت نمی گیرد (Scott & Bruce, 1995). بنابراین در توجیه یافته پژوهش مبنی بر ارتباط منفی بین تنظیم شناختی هیجان با سبک تصمیم گیری آنی می توان گفت به طور کلی افرادی که ظرفیت تنظیم هیجانی پایینی دارند، تلاش می کنند بدون فکر و لحظه ای درنگ اقدام به تصمیم گیری کنند تا خود را از موقعیت پیش آمده نجات دهند. بدین جهت افرادی که از افکار خلاف واقع به صورت ناسازگارانه استفاده می کنند تمایل بیشتری به این سبک تصمیم گیری دارند (Berking et al., 2008).

اما سبک اجتنابی در تصمیم گیری نشان دهنده طفره رفتن فرد از تصمیم گیری است، یعنی فرد تاجایی که می تواند تصمیم گیری را به تعویق انداخته و در واقع از هرگونه فکر کردن به موضوع اجتناب می کند (Scott & Bruce, 1995). بنابراین کسی که با استفاده از خلاف واقع هایش به درستی به ارزیابی شناختی می پردازد، در تصمیماتش نیز فکر کرده و بهترین انتخاب را می کند و از تصمیم گیری طفره نمی رود. به بیان دیگر، وقتی فرد هنگام تجربه هیجان، از فکر کردن به موقعیت و

تغییر آن اجتناب می‌کند، در واقع هیجان‌اتش را تعدیل نخواهد کرد و با همان هیجان‌ات شدید و بدون کمک گرفتن از منابع شناختی، از تصمیم‌گیری و فکرکردن به انتخاب‌های خود نیز اجتناب می‌کند و سعی دارد فشار روانی که تجربه می‌کند را به سرعت کاهش دهد (Schreiber et al., 2012). در واقع هسته مشترک سبک تصمیم‌گیری اجتنابی و آنی هر دو فرار از فکرکردن و اجتناب از تجربه هیجان‌های ناخوشایند است که اگر تنظیم شناختی هیجان با استفاده از افکار خلاف واقع که هسته اصلی آن فکر کردن است، به درستی صورت گیرد، منطقی است که استفاده از هر دو سبک تصمیم‌گیری در افراد کاهش یابد.

در توجیه عدم تفاوت بین دو گروه آزمایش و کنترل، در سبک‌های تصمیم‌گیری شهودی و وابسته؛ ضروری است تا نگاه تحلیلی به دینامیسم این دو سبک تصمیم‌گیری داشته باشیم. در سبک شهودی، تصمیم‌گیری فرایندی ناهشیارانه و فاقد منطق روشن است. افراد در انتخاب‌هایشان بیشتر به احساسات و هیجان‌ات خود توجه می‌کنند و جستجو و تحلیل اطلاعات، در این سبک جایی ندارد (Gambetti et al., 2022). در واقع تصمیم‌گیرنده شهودی، به علت پیچیدگی و بحرانی که در شرایط تصمیم‌گیری ادراک می‌کند، کمتر مجالی برای ارزیابی و تحلیل اطلاعات برای خود متصور است، از این رو براساس احساسات و شهود خود، تصمیم‌گیری می‌کند. از آنجایی که هسته اصلی آموزش در پژوهش حاضر مبنی بر بررسی و تحلیل افکار خلاف واقع بود، به نظر می‌رسد که حداقل در کوتاه مدت، این آموزش‌ها نمی‌تواند تغییر معنی‌داری در سبک مذکور ایجاد نماید.

در رابطه با سبک وابسته، با توجه به اینکه فرد به دیگران، راهنمایی‌ها و حمایت‌هایشان برای تصمیم‌گیری شخصی متکی است (Schreiber et al., 2012) انتظار می‌رفت که تنظیم شناختی هیجان، سبک تصمیم‌گیری وابسته را به شکل منفی پیش‌بینی نماید. اما به نظر می‌رسد در عدم تأثیرگذاری بسته آموزشی، عامل فرهنگی دخیل باشد. فرهنگ جامعه شرقی (که جامعه ایرانی نیز جزء آن محسوب می‌شود)، فرهنگی جمع‌گراست که مطابق نظر Markus and Kitayama (1991) یک خود وابسته در آن شکل می‌گیرد. در این گونه فرهنگ‌ها، برخلاف فرهنگ‌های فردگرا (با غلبه خود مستقل)، وابستگی به دیگران یک ارزش به حساب می‌آید و اساساً دیگران، بخش مهم «خود» محسوب می‌شوند. پس نوعی یگانگی بین دنیای درون و بیرون شکل می‌گیرد. هیجان‌ات نیز به تبع چنین ساختاری از خود، جنبه جمعی پیدا می‌کنند. لذا همبستگی و وابستگی یکی می‌شوند و به عنوان یک ارزش فرهنگی، موجبات سازگاری روانی فرد را فراهم می‌کند. با این توضیح، عدم تغییر معنی‌دار در این سبک بعد از آموزش، قابل توجیه است. زیرا در بسته آموزشی همان‌طور که پیش‌تر ذکر گردید، تلاش بر آن بوده است که از طریق بازاریابی موقعیت، هیجان‌های منفی شکل سازنده به خود بگیرند. حال اگر فرد یک سبک تصمیم‌گیری را برحسب عادت فرهنگی، سازگارانه در نظر بگیرد، در نتیجه شاید نیازی به تغییر در سبک خود نبیند یا حداقل می‌توان گفت این سبک به دلیل نوعی ارزش

فرهنگی، از مقاومت بیشتری در برابر آموزش برخوردار است. لذا تغییر معنی داری در کاهش سبک تصمیم‌گیری وابسته مشاهده نشد. شاید زمان بیشتری لازم باشد که اثربخشی در دو سبک مذکور، مشاهده شود.

با این حال، با توجه به تأثیرگذاری قابل توجه آموزش‌ها، در مجموع این پژوهش نشان داد که تنظیم شناختی هیجان بر اساس افکار خلاف واقع می‌تواند منجر به بهبود سبک‌های تصمیم‌گیری افراد شود. بنابراین نتایج این پژوهش می‌تواند برای اساتید، معلمان، روان‌شناسان، مشاوران، درمانگران و والدین مفید و کاربردی باشد و به آن‌ها پیشنهاد می‌شود که از این آموزش‌ها در جهت بهبود سبک‌های تصمیم‌گیری استفاده نمایند. در این پژوهش جامعه هدف، شامل دانشجویانی بود که به لحاظ میزان و نوع افکار خلاف واقع و سطح اضطراب به صورت تصادفی در گروه‌ها قرار گرفته بودند. توصیه می‌شود در پژوهش‌های بعدی این بسته آموزشی، روی گروه‌های انتهایی به لحاظ اضطراب و میزان و نوع افکار خلاف واقع اجرا شود و میزان تأثیرگذاری مداخله بر آن‌ها سنجیده شود تا بتوان بین دو گروه مذکور نیز به لحاظ تأثیر بسته آموزشی مقایسه‌هایی را صورت داد. همچنین در این پژوهش، تنها اثر پیش‌آزمون کنترل شد و پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آینده، اثر عواملی مثل عزت‌نفس، خلق و خو و سایر متغیرهای مرتبط، کنترل گردیده تا اثربخشی بسته آموزشی به طور دقیق‌تری مورد ارزیابی قرار گیرد. جهت بررسی دقیق‌تر ادعاهای مطرح‌شده بخش روایی در شاخص‌های بالانگر بدون ارجاع و بالانگر دیگر ارجاع، پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی طول دوره را افزایش دهند. در آخر پیشنهاد می‌گردد در پژوهش‌های آتی، علاوه بر پرسش‌نامه افکار خلاف واقع، پرسش‌نامه راهبردهای تنظیم هیجان نیز مورد سنجش قرار گیرد.

از محدودیت‌های پژوهش حاضر می‌توان به تک‌جنسیتی و تک‌مقطعی (دوره کارشناسی) بودن گروه نمونه اشاره کرد، از این رو در تعمیم نتایج به سایر افراد باید جانب احتیاط را رعایت کرد. بنابراین پیشنهاد می‌شود پژوهش‌های آتی در گروه‌های سنی و دوره‌های مختلف تحصیلی به صورت مقایسه‌ای نیز انجام شود. همچنین در پژوهش حاضر، به دلیل بازه زمانی اجرای بسته آموزشی و تقارن اتمام دوره آموزشی با دوره امتحانات و تعطیلی دانشگاه و عدم دسترسی به دانشجویان، امکان افزودن مرحله پیگیری به طرح میسر نگردید.

منابع

- Audi, R. (2010). *Epistemology: A contemporary introduction to the theory of knowledge*. Routledge.
- Berking, M., Wupperman, P., Reichardt, A., Pejic, T., Dippel, A., & Znoj, H. (2008). Emotion-regulation skills as a treatment target in psychotherapy. *Behaviour Research and Therapy*, 46(11), 1230-1237.

- Betegón, E., Rodríguez-Medina, J., Del-Valle, M., & Irurtia, M. J. (2022). Emotion regulation in adolescents: Evidence of the validity and factor structure of the Cognitive Emotion Regulation Questionnaire (CERQ). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(6), 3602, <https://doi.org/10.3390/ijerph19063602>
- Birke, D., Butter, M., & Köppe, T. (Eds.). (2011). Counterfactual thinking-counterfactual writing (Vol. 12). Walter de Gruyter.
- Damasio, A. R. (2004). Emotions and feelings: A neurobiological perspective. In A. S. R. Manstead, N. Frijda, & A. Fischer (Eds.), *Feelings and emotions: The Amsterdam Symposium* (pp. 49-57). Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Davis, C. G., Lehman, D. R., Wortman, C. B., Silver, R. C., & Thompson, S. C. (1995). The undoing of traumatic life events. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 21(2), 109-24.
- Diefendorff, J. M., Richard, E. M., & Yang, J. (2008). Linking emotion regulation strategies to affective events and negative emotions at work. *Journal of Vocational Behavior*, 73(20), 498-508.
- Farokhi, E., & Hosseinchari, M. (2020). Emotion regulation and action control as predictors for decision making style. *International Journal of Behavioral Sciences*, 14(1), 34-39.
- Francesconi, M., Flouri, E., & Harrison, A. (2022). Decision-making difficulties mediate the association between poor emotion regulation and eating disorder symptoms in adolescence. *Psychological Medicine*, 1-10.
- Gambetti, E., & Giusberti, F. (2019). Personality, decision-making styles and investments. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*, 80, 14-24.
- Gambetti, E., Zucchelli, M. M., Nori, R., & Giusberti, F. (2022). Default rules in investment decision-making: trait anxiety and decision-making styles. *Financial Innovation*, 8(1), 1-26.
- Gautam, S., Suddendorf, T., & Redshaw, J. (2022). Counterfactual thinking elicits emotional change in young children. *Philosophical Transactions of the Royal Society B*, 377(1866), 20210346.
- Henne, P., Kulesza, A., Perez, K., & Houcek, A. (2021). Counterfactual thinking and recency effects in causal judgment. *Cognition*, 212, 104708.
- Kahneman, D., & Miller, D. T. (1986). Norm theory: Comparing reality to its alternatives. *Psychological Review*, 93(2), 136.
- Kahneman, D., & Tversky, A. (1982). The psychology of preferences. *Scientific American*, 246(1), 160-173.
- Kajbaf, M., & Khoshouei M. S. (2009). The relationship between counterfactual thinking and quality of life among the university students. *Journal of Thought and Behavior in Clinical Psychology*, 3(11), 23-34. [In Persian]
- Karim, M. S., Sena, V., & Hart, M. (2022). Developing entrepreneurial career intention in entrepreneurial university: the role of counterfactual thinking. *Studies in Higher Education*, 47(5), 1023-1035.
- Keshtkaran, K. (2011). *Investigating the relationship between religious fundamentalism and decision-making styles with the mediation of epistemological beliefs* (Master's thesis). Shiraz University. [In Persian]
- Koole, S. L. (2009). The psychology of emotion regulation: An integrative review. *Cognition and Emotion*, 23(1), 4-41.
- Kunda, Z. (1999/1384). *Social cognition: Making sense of people*. Translated by Hossein kaviani. Tehran: Mehr Kavian. [In Persian]
- Lazarus, R. S. (1991). Thoughts on the relations between emotion and cognition. *American Psychologist*, 37(9), 1019- 1024.
- Leach, J. K., & Patall, E. A. (2013). Maximizing and counterfactual thinking in academic major decision making. *Journal of Career Assessment*, 21(3), 414-429.

- Lee, H., & Sturm, R. E. (2017). A sequential choice perspective of postdecision regret and counterfactual thinking in voluntary turnover decisions. *Journal of Vocational Behavior*, 99, 11-23.
- Lickel, B., Schmader, T., & Barquissau, M. (2004). Collective guilt: International perspectives (2en Ed.). *United Kingdom: Cambridge University Press*. 1-35.
- Lisoni, J., & Vita, A. (2021). Review of "prefrontal tDCS attenuates counterfactual thinking in female individuals prone to self-critical rumination". *Qeios*, 1-7. doi:10.32388/6WBWMO.
- Mandel, D. R., Hilton, D. J., & Catellani, P. E. (2005). *The psychology of counterfactual thinking*. Routledge.
- Markus, H. R., & Kitayama, S. (1991). Culture and the self: Implications for cognition, emotion, and motivation. *Psychological Review*, 98(2), 224-53.
- Mashhadi, A., Mir-Doroghi, F., & Hasani, J. (2011). The role of cognitive emotion regulation strategies in internalizing disorders of children. *Journal of Clinical Psychology*, 3(3), 29-39. [In Persian]
- Miller, D., & Turnbull, W. (1992). The counterfactual fallacy: Confusing what might have been with what ought to have been. In M. Lerner (Ed.), *Life crises and experiences of loss*. Erlbaum, Hillsdale, NJ, pp. 179-193.
- Ochsner, K. N., & Gross, J. J. (2005). The cognitive control of emotion. *Trends in Cognitive Sciences*, 9(5), 242-249.
- Oulasvirta, A., & Hornbæk, K. (2022). Counterfactual thinking: What theories do in design? *International Journal of Human-Computer Interaction*, 38(1), 78-92.
- Parikh, N. A. (2019). *Using Imagination to Reframe Negative Memories: An Exploration into Emotion Regulation with Counterfactual Thinking* (Doctoral dissertation). Duke University.
- Parikh, N., De Brigard, F., & LaBar, K. S. (2022). The efficacy of downward counterfactual thinking for regulating emotional memories in anxious individuals. *Frontiers in Psychology*, 12, 712066.
- Pereira, L. M., & Santos, F. C. (2019). Counterfactual thinking in cooperation dynamics. In A. Nepomuceno-Fernández, L. Magnani, F. Salguero-Lamillar, C. Bares-Gomez, & M. Fontaine (Eds.), *model-based reasoning in science and technology: Inferential models for logic, language, cognition and computation* (pp. 69-82). Springer International Publishing.
- Pink, D. H. (2022/1401). *The power of regret: How looking backward moves us forward?* Translated by Mehrsa Sharia al-Islam and Khosrow Farzad. Tehran: Moon Publishing. [In Persian]
- Roese, N. J. (1994). The functional basis of counterfactual thinking. *Journal of Personality and Social Psychology*, 66(5), 805, 133-148.
- Roese, N. J., & Epstude, K. (2017). The functional theory of counterfactual thinking: New evidence, new challenges, new insights. In J. M. Olson (Ed.), *Advances in experimental social psychology* (pp. 1-79). Elsevier Academic Press.
- Roese, N. J. & Olson, J. M. (1995). *What might have been: The social psychology of counterfactual thinking*. New Jersey: Erlbaum.
- Roese, N. J., & Olson, J. M. (2007). Better, stronger, faster: Self-serving judgment, affect regulation, and the optimal vigilance hypothesis. *Perspectives on Psychological Science*, 2(2), 124-141.
- Rye, M. S., Cahoon, M. B., Ali, R. S., & Daftary, A. T. (2008). Development and validation of the counterfactual thinking for negative events scale. *Journal of Personality Assessment*, 30(3), 261-269.
- Schreiber, L. R., Grant, J. E., & Odlaug, B. L. (2012). Emotion regulation and impulsivity in young adults. *Journal of Psychiatric Research*, 46(5), 651-658.

- Scott, S. G., & Bruce, R. A. (1995). Decision-making style: The development and assessment of a new measure. *Educational and Psychological Measurement, 55*(5), 818-831.
- Sevdalis, N., & Kokkinaki, F. (2006). The differential effect of realistic and unrealistic counterfactual thinking on regret. *Acta Psychologica, 122*(2), 111-128.
- Shalani, B., Abbariki, A., Afshak, S., & Jashanpoor, M. (2020). Investigate the predictive role of cognitive emotion regulation strategies in decision-making style of female students. *Quarterly Journal of Woman and Society, 11*(42), 123-134. [In Persian]
- Thunholm, P. (2004). Decision-making style: habit, style or both? *Personality and Individual Differences, 36*(4), 931-944.
- Van Hoeck, N., Watson, P. D., & Barbey, A. K. (2015). Cognitive neuroscience of human counterfactual reasoning. *Frontiers in Human Neuroscience, 9*, 420.
- Williams, L. E., Bargh, J. A., Nocera, C. C., & Gray, J. R. (2009). The unconscious regulation of emotion: nonconscious reappraisal goals modulate emotional reactivity. *Emotion, 9*(6), 847-854.
- Zare, H., & Arabe Shibani, KH. (2011). Reliability and validity of Decision Making Styles Questionnaire in Iranian students. *Psychological Research, 14*(2), 112-125. [In Persian]

Extended Abstract

Preparation of Instructional Package of Cognitive Emotion Regulation based on Counterfactual Thoughts and its Effectiveness on Decision-Making Styles

Khadije Hosseinihah*, Bahram Jowkar**, Mahboobeh

FouladChang***, Farideh Yousefi****

Introduction: Counterfactual thinking is a concept in psychology that involves the human tendency to create possible alternatives to life events that have already occurred- something that is contrary to what actually happened. Counterfactual thinking is, as the term suggests "counter to the facts". These thoughts consist of the "What if?" and "If only..." scenarios that arise when considering how things could have turned out differently. Counterfactual thoughts include things that, in the present, could not have happened because they depend on events that did not occur in the past. In other words, counterfactual thinking is a cognitive process that considers alternative possibilities for an event or behavior in the past. Counterfactual thinking has adaptive significance for humans as it allows us to learn from past negative experiences and to avoid negative outcomes in the future. If individuals can consider another outcome based on a different path, they may choose that path in the future to avoid the undesired outcome. The past cannot be changed, but similar situations may occur in the future, thus we view our counterfactual thoughts as learning experiences. For example, if individuals have a poor job interview and think about how it might have been more successful if they had responded more confidently, they are more likely to respond more confidently in their next interview. Similarly, when a car accident occurs a driver might think "if only I had pressed the brake faster". The act of contemplating different outcomes can help trigger memories of past events that were successful, enabling individuals to adjust their behaviors in the future. These thoughts assist in understanding the past and predicting future outcomes. Counterfactual thinking begins with a trigger that initiates the thought process and

* Ph.D. Student in Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. Khadij.h1312@gmail.com

** Professor of Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. (Corresponding Author). b_jowkar@yahoo.com

*** Associate Professor of Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. foolad@shirazu.ac.ir

**** Associate Professor of Educational Psychology, Faculty of Educational Sciences and Psychology, Shiraz University, Shiraz, Iran. yousefi@shirazu.ac.ir

requires significant cognitive effort as the thinker imagines alternate scenarios. This type of thinking tends to have a strong effect on emotions.

Research hypotheses: The current study was conducted with the aim of designing an educational package and assessing the effectiveness of the Instructional Package of Cognitive Emotion Regulation based on Counterfactual Thoughts on Decision-Making Styles. In line with this goal, the following hypotheses were examined:

1. The educational package possesses the necessary validity to influence counterfactual thoughts.
2. The educational package possesses the necessary validity to influence counterfactual thoughts.

Method: In terms of purpose, this study falls under the category of applied research, and in terms of implementation, it is classified as quasi-experimental. The design used in this study was a pre-post-test design with a control group. The Package of Cognitive Emotion Regulation based on Counterfactual Thoughts was considered the independent variable, while Decision-Making Styles served as the dependent variable. The research population comprised all undergraduate students of Yasuj Farhangian University in the academic year 2022-2023. Two separate classes were selected through available sampling and randomly assigned as the experimental group (15 participants) and the control group (15 participants). Both groups were evaluated with a pre-test. Initially, necessary explanations were provided to the members of both groups regarding how to answer the questions, and informed consent was obtained from them. After conducting the pre-test in both groups, the intervention began. The experimental group received the Package of Cognitive Emotion Regulation based on Counterfactual Thoughts program over 12 sessions, with each session lasting 90 minutes. Following the completion of the 12-session intervention, both the experimental and control groups were evaluated with a post-test in the same manner as the pre-test. MANCOVA was used to test the hypothesis regarding the effectiveness of the Instructional Package of Cognitive Emotion Regulation based on Counterfactual Thoughts on the Decision-Making Styles of Yasuj Farhangian University students. Additionally, ANCOVA was employed to determine the effect of the Instructional Package on different Decision-Making Styles (rational style, dependent style, avoidant style, intuitive style, spontaneous style). To test the hypotheses, SPSS-24 software was utilized.

Results: The results of MANCOVA analysis indicated that the instructional package possess sufficient validity. Furthermore, the instructional package could improve the effective rational style and reduce the avoidant and spontaneous styles.

Discussion: According to the findings of this study, it can be concluded that cognitive emotion-regulation training based on counterfactual thoughts can be used to improve decision-making styles of university students.

Keywords: cognitive emotion-regulation, counterfactual thoughts, decision-making styles

