



«نشریه علمی آموزش و ارزشیابی»
سال دوازدهم - شماره ۴۵ - بهار ۱۳۹۸
ص. ص. ۳۰-۱۳

اثر بخشی آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی بر تغییر سطح تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی دانش‌آموزان دختر

مهدی یوسفوند*^۱ فضل‌اله میردریگوندی^۲
محمدعلی سپهوندی^۳ علی اصغر فرخ‌زادیان^۴

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۵/۰۸/۲۲
تاریخ پذیرش نهایی مقاله: ۱۳۹۶/۰۴/۱۷

چکیده

هدف اصلی این پژوهش، تعیین میزان اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی بر تغییر سطح تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی دانش‌آموزان دوره متوسطه دوم شهر خرم‌آباد بود. این پژوهش به صورت شبه‌تجربی بود که در آن از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل استفاده شد. نمونه پژوهش ۴۰ آزمودنی بود که از میان دانش‌آموزان دختر دبیرستانی شهر خرم‌آباد انتخاب و به صورت تصادفی در گروه‌های آزمایش (آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی) و گواه گمارده شدند. در مرحله مداخله گروه آزمایش به مدت ۸ جلسه ۲ ساعته تحت آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی قرار گرفتند. در طی این مدت گروه کنترل هیچ نوع مداخله‌ای دریافت نکرد. برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامه تفکر ارجاعی ارینگ (۲۰۱۰) و تاب‌آوری تحصیلی ساموئل (۲۰۰۳) در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای دو گروه آزمایشی و گواه استفاده شد. داده‌های پژوهش با روش تحلیل کواریانس تجزیه و تحلیل شدند. تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار (SPSS.21) انجام گرفت. نتایج تحلیل کواریانس تفاوت معنی‌داری بین دو گروه نشان داد. یافته‌ها حاکی از آن بود که آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی در افزایش سطح تفکر ارجاعی و میزان تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان، اثربخش است.

واژگان کلیدی: آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی، تفکر ارجاعی، سطح تاب‌آوری تحصیلی

۱. دکترای روانشناسی تربیتی، گروه روانشناسی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران (نویسنده مسئول) mehdi_yousefvand@lu.ac.ir
۲. دانشیار روانشناسی عمومی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران
۳. استادیار روانشناسی عمومی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان، خرم‌آباد، ایران
۴. دانشگاه آزاد اسلامی، واحد خوارسگان، باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، اصفهان، ایران

The Effectiveness of Cognitive – Metacognitive Strategies Training the Difference of Academic Resiliencys and Referential Thinking in Female Students

Mahdi Yousefvand
Fazlollah Mirdereikvandi
MohammadAli Sepahvandi
AliAsghar Farokhzadian

Data of receipt: 2016.11.12

Data of acceptance: 2017.07.08

Abstract

The aim of this study was to determine the Effectiveness of Cognitive – metacognitive strategies training the difference of academic resiliency and referential thinking in high school female students in the second Khorramabad. This quasi-experimental study in which the pretest - posttest control group was used. The sample consisted of 40 subjects among female high school students of Khorramabad were selected and randomly assigned to experimental groups (Cognitive – metacognitive strategies training) and control group were assigned. Intervention in the experimental group for 8 sessions of 2 hours of teaching cognitive strategies - were metacognitive. During this period, the control group received no intervention. To collect the data from the questionnaire referred thinking Aryng (2010) and resiliency academic Samuel (2003) in the pre-test and post-test for both test and control groups were used. Data were analyzed using analysis of covariance. Data analysis software program (SPSS.21) was performed. Covariance analysis showed significant differences between the two groups. Results showed that Cognitive – metacognitive strategies training in increasing the level of referential thinking and academic Resiliency is effective.

Keywords: academic resilience, Cognitive – metacognitive strategies training, referential thinking

مقدمه

بخش قابل توجهی از چالش‌های زندگی مربوط به دوره دانش‌آموزی است که چالش‌های تحصیلی^۱ (از جمله؛ نمرات ضعیف، سطوح استرس بالا، تاب‌آوری پایین، عدم تمایل به درس و مدرسه، افسردگی‌های تحصیلی، تهدید اعتماد به نفس، کاهش بهزیستی، کاهش شرکت در فعالیت‌های کلاسی، کاهش انگیزش و تعامل با هم‌شاگردی‌ها و معلمان) از این موارد است. دوران تحصیل، دوره‌ای از زندگی است که در آن تغییرات شناختی و اجتماعی سریعی اتفاق می‌افتد (دومینیک و اینا^۲، ۲۰۱۶)، از این رو انطباق و سازگاری با فرصت‌ها و چالش‌های تحصیلی مورد توجه پژوهش‌گران تعلیم و تربیت بوده است. یکی از نکات اساسی در آموزش این است که فراگیران بیاموزند چطور یاد بگیرند، چطور به خاطر بسپارند و چگونه مساله حل کنند (لیسا، جاکو، فرانک، کاریسا و ژین^۳، ۲۰۱۵)، و این که فراگیران باید موثرترین روش‌ها و راهبردهای یادگیری را بدانند (کارسیل^۴، ۲۰۱۵). راهبردهای یادگیری^۵ در برگرنده راهبردهای شناختی - فراشناختی^۶ هستند و به یادگیرندگان جهت دستیابی به اهداف یادگیری مورد نظرشان کمک می‌کنند (زیمزمن^۷، ۲۰۰۴). آکسفورد^۸ راهبردهای یادگیری را مجموعه فعالیت‌های خاص انجام شده توسط یادگیرنده جهت یادگیری آسان‌تر، سریع‌تر، لذت‌بخش‌تر، موثرتر و قابل انتقال‌تر به موقعیت‌های جدید تعریف می‌کند (یانگ^۹، ۲۰۰۵). فراشناخت توانایی یادگیرنده برای آگاهی از قابلیت‌های شناختی و کاربرد این قابلیت‌ها برای یادگیری است که تمرین از طریق کاربرد راهبردها به یادگیرندگان اجازه می‌دهد که آن‌ها پیشرفت‌شان را ارزیابی کنند و رویکرد یادگیری‌شان را تنظیم کنند (کوهن، ورگس و ورلینگ^{۱۰}، ۲۰۱۶). کاربرد استفاده دقیق و درست از راهبردهای شناختی و فراشناختی در تسهیل فرایند تاب‌آوری تحصیلی^{۱۱} بسیار اهمیت دارد (میدانی و شریفی، ۲۰۱۵).

تاب‌آوری^{۱۲} یکی از اساسی‌ترین موضوعاتی است که دانش‌آموزان در زمینه تحصیل خود با آن درگیر هستند (گاتمن^{۱۳}، ۲۰۱۲). تاب‌آوری تحصیلی^{۱۴} به صورت خودارزشیابی مثبت از موقعیت آکادمیکی، احساس کنترل بر عملکرد تحصیلی و اعتماد به مهارت‌ها و توانایی‌های شناختی تعریف شده است

1. Academic challenges
2. Dominic & Elina
3. Lisa, Jacque, Frank, Karissa & Jean
4. Karsli
5. Learning strategies
6. Cognitive – metacognitive strategies
7. Zimmerman
8. Oxford
9. Yang
10. Cohen, Verghese & Zwerling
11. Academic Resiliency
12. Resiliency
13. Gutman
14. Academic Resiliency

(گاتمن و شین^۱، ۲۰۱۳). ریچاردسون^۲ (۱۹۹۰) تاب‌آوری تحصیلی را به صورت فرآیند مقابله با استرس و چالش‌های پیش‌رو در مدرسه و بهره‌گیری از مهارت‌هایی که به دانش‌آموز برای غلبه بر این شرایط کمک می‌کنند، تعریف کرده است. استفاده دقیق و درست از راهبردهای شناختی و فراشناختی نیرومندترین اثر را در میزان تاب‌آوری تحصیلی یادگیرندگان دارند و رابطه مثبت و معناداری بین شیوه یادگیری و تاب‌آوری تحصیلی در مدرسه وجود دارد (نایر، پالمر، آلمان و دیوید^۳، ۲۰۱۴). یانگ^۴ (۲۰۰۵) در تحقیق خود بیان کرده است استراتژی‌های شناختی و فراشناختی ابزاری قدرتمند برای آشکار کردن چگونگی توسعه فرایند یادگیری به شمار می‌آیند و این راهبردها باعث افزایش مهارت‌های ارتقا تاب‌آوری تحصیلی، خودآموزی، ارتقاء استقلال یادگیرنده و تسهیل توانایی‌های یادگیری دانش‌آموزان می‌شود. برونینگ^۵ (۲۰۰۱) معتقد است فراشناخت عبارت است از دانشی که مردم درباره فرایندهای تفکرشان دارند و از آن‌جایی که فراشناخت فرد را برای کنترل مهارت‌های شناختی خود قادر می‌سازد، یک عنصر ضروری برای آگاهی از تفکرات منفی تکراری و ناکارآمدی ادراک شده است. راهبردهای فراشناختی شامل تکنیک‌هایی هستند که دانش‌آموزان برای طراحی یادگیری، نظارت بر فعالیت‌های یادگیری و برای ارزیابی نتایج فعالیت‌های یادگیری استفاده می‌کنند (آلی^۶، ۲۰۰۸). این راهبردها برای دانش‌آموزان ابزارهایی را جهت خودنظم‌دهی^۷ و خودمدیریتی^۸، اجتناب از تفکرات منفی تکراری، نظارت بر میزان تفکرات منفی به منظور دستیابی به نتایج یادگیری مطلوب فراهم می‌کنند (ملانی، دیان، درین و رینالد^۹، ۲۰۱۶). از دیدگاه زیمرمن^{۱۰} (۲۰۰۴) فراشناخت باعث خودآگاهی در مورد افکار ارجاعی و این که چگونه یک فرد یاد می‌گیرد، یا فکر می‌کند، می‌شود. تفکر ارجاعی^{۱۱} یکی از مشخصه‌های معمول ذهن آدمی است و شامل خوداسنادهایی برگرفته از حوادث، موضوعات و رفتار افراد که مفهومی منفی را برای شخص تداعی می‌کند (کالمس و روبرت^{۱۲}، ۲۰۰۷). این نوع طرز تفکر همچون دگرگونی در ادراک می‌تواند فراخوانی واقعیت را محدود سازد و شامل این دیدگاه است که اتفاقات روزمره و طبیعی معنایی خاص را برای شخص به ارمغان می‌آورد که شدت این معنا برای هر فردی متفاوت است (همان). برخی افراد لحظات آنی و کوچکی از این تفکر را تجربه می‌کنند بدون آن که هیچ‌گونه عواقب مهمی برای آن‌ها در پی داشته باشد، حال آن که برخی این باورها و اعتقادات را در ذهن خود تثبیت کرده و بسط می‌دهند

-
1. Gutmann & Shean
 2. Richardson
 3. Nair, Palmer, Aleman & David
 4. Yang
 5. Bruning
 6. Ally
 7. Regulate - Self
 8. management -Self
 9. Melanie, Diane, Deryn & Reginald
 10. Zimmerman
 11. Inferential thinking
 12. Calmes & Roberts

که نهایتاً این تکرار مکرر افکار منفی در ذهن فرد می‌تواند سلامت روان وی را تهدید کند (اسکادنی^۱، ۲۰۱۰). همچنین افرادی که تمایل بیشتری به تفکر منفی تکراری دارند، حوادث منفی اجتماعی را نیز منفی‌تر از دیگران ارزیابی می‌کنند (وونگ؛ مک‌ویو و رپی^۲، ۲۰۱۵). در همین راستا دراست، وندر، همرت، پنینکس و اسپاین هون^۳ (۲۰۱۴) در پژوهش خود نشان دادند که افراد با تفکر ارجاعی بالا سطوح پایین تاب‌آوری را دارند.

برخی مطالعات نشان داده‌اند که آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی^۴ باعث تغییر سطح تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی می‌شود. لی‌لی^۵ (۲۰۱۶) در مطالعه خود با عنوان مهارت‌های افزایش تفکر برای یادگیری زبان دوم ضمن اثر بخشی آموزش راهبردهای شناختی در کاهش میزان تفکر خودارجاعی به این نتیجه رسیدند که آموزش راهبردهای شناختی به طور معنی‌داری باعث کاهش سطح تفکر ارجاعی و افزایش مهارت‌های تفکر در سایر زمینه‌ها می‌شود. نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده است که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی به طرز معنی‌داری باعث کاهش میزان تفکر منفی تکراری و ناکارآمدی ادراک شده در بین دانش‌آموزان افسرده می‌شود (گولک و دوهرتی^۶، ۲۰۱۳). در این مطالعه که با روش دوگروهی با گروه کنترل انجام شده است نتایج نشان داد که سطح تفکر ارجاعی و خرده مؤلفه‌های آن در گروه آزمایش که از روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی برای آن‌ها استفاده شده بود نسبت به گروه کنترل به طور قابل ملاحظه و معنی‌داری کاهش یافته است. هرچند مطالعات زیادی نشان داده‌اند که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در کاهش سطح تفکر ارجاعی دانش‌آموزان موثر است ولی برخی از مطالعات نیز نتایج متفاوت و ناهمسو با مطالعات فوق بدست آورده‌اند. لی، پارسونز، کاون، کیم، پتروا، ژئونگ و ریو^۷ (۲۰۱۴) در مطالعه خود نشان دادند که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث کاهش سطح تفکر ارجاعی دانش‌آموزان می‌شود ولی این کاهش معنی‌دار نمی‌باشد. در این مطالعه که به مقایسه اثربخشی دو روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی و آموزش به روش یادگیری مشارکتی بر تغییر سطح تفکر ارجاعی دانش‌آموزان افسرده انجام شده است نتایج نشان داده که آموزش به روش یادگیری مشارکتی بر کاهش میزان تفکر ارجاعی تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد که این تاثیر برای آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی غیر معنی‌دار بوده است. از طرفی ایناسیو و سالما^۸ (۲۰۱۱) در مطالعه خود نشان داد که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی نه تنها باعث کاهش سطح تفکر ارجاعی نمی‌شود بلکه در مواردی باعث افزایش میزان تفکر ارجاعی می‌شود که البته این افزایش معنی‌دار

-
1. Szkodny
 2. Wong, McEvoy & Rapee
 3. Drost, Vander, Hemert, Penninx & Spinhoven
 4. Cognitive – metacognitive strategies training
 5. Li Li
 6. Gollek & Doherty
 7. Lee, Parsons, Kwon, Kim, Petrova, Jeong & Ryu
 8. Inácio & Salema

نیست. لونی و دزائی^۱ (۲۰۱۵) در مطالعه خود با عنوان استفاده از آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در افزایش میزان تاب‌آوری تحصیلی و مهارت‌های خودتاملی دانش‌آموزان به این نتیجه رسیدند که آموزش راهبردهای شناختی به طور معنی‌داری باعث افزایش میزان تاب‌آوری تحصیلی و مهارت‌های خودتاملی دانش‌آموزان می‌شود. نتایج مطالعات دیگر نیز نشان داده است که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی به طرز معنی‌داری باعث افزایش میزان تاب‌آوری تحصیلی و باورهای فراشناختی مثبت در بین دانش‌آموزان پسر می‌شود (گریفیت و آکسفورد^۲، ۲۰۱۴). در این مطالعه که با روش دوگروهی با گروه کنترل انجام شده است نتایج نشان داد که سطح تاب‌آوری تحصیلی و باورهای فراشناختی مثبت در گروه آزمایش که از روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی برای آموزش به آن‌ها استفاده شده بود نسبت به گروه کنترل به طور قابل ملاحظه و معنی‌داری افزایش یافته است. هرچند مطالعات زیادی نشان داده‌اند که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در افزایش سطح تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان موثر است ولی برخی از مطالعات نیز نتایج متفاوت و ناهمسو با مطالعات فوق بدست آورده‌اند. مارگاریان، لیتلجون و استانتون^۳ (۲۰۱۶) در مطالعه خود نشان داد که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث افزایش سطح تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود ولی این کاهش معنی‌دار نمی‌باشد. در این مطالعه که به مقایسه اثربخشی دو روش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی و درمان فراشناختی بر تغییر سطح تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان دختر انجام شده است نتایج نشان داده که درمان فراشناختی بر افزایش میزان تاب‌آوری تحصیلی تاثیر مثبت و معنی‌داری دارد که این تاثیر برای آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی غیر معنی‌دار بوده است. باتوجه به پژوهش‌های انجام شده، به نظر می‌رسد نتایج اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی در تغییر سطح تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی تقریباً متناقض است. بنابراین پژوهش حاضر در صدد بررسی مجدد اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی در تغییر سطح تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی دانش‌آموزان دختر است.

روش پژوهش

طرح پژوهش: این پژوهش به صورت شبه‌تجربی بود که در آن از طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه گواه استفاده شد. در این پژوهش آموزش به عنوان متغیر مستقل محسوب می‌شود که سطوح آن روش آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی و عدم آموزش است. متغیرهای تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی به عنوان متغیرهای وابسته در نظر گرفته شده‌اند.

روش اجرا، جامعه و نمونه آماری: جامعه این پژوهش را کل دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه دوم شهر خرم‌آباد تشکیل می‌دهند و روش انتخاب نمونه نیز تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای هست. ابتدا

1. Lonie M. & Desai

2. Griffiths & Oxford

3. Margaryan, Littlejohn & Stanton

هماهنگی‌های لازم و مکاتبات اداری با آموزش و پرورش مرکز خرم‌آباد انجام گرفت سپس با مراجعه به مدارس، مدیران و دبیران توجیه شدند. کل شهرستان خرم‌آباد به دو ناحیه ۱ و ۲ آموزشی تقسیم می‌شود. تعداد مدارس مقطع متوسطه دوم این دو بخش آموزشی بر اساس آمار اداره آموزش و پرورش شهرستان خرم‌آباد جمعاً ۶۰ مدرسه (دخترانه و پسرانه) است که سهم ناحیه اول ۳۲ مدرسه (۱۸ مدرسه پسرانه و ۱۴ مدرسه دخترانه) و سهم ناحیه دوم ۲۸ مدرسه (۱۵ مدرسه پسرانه و ۱۳ مدرسه دخترانه) است. در مرحله اول، به شکل تصادفی از بین دو ناحیه، ناحیه ۱ انتخاب شد. در مرحله دوم از بین مدارس دخترانه این ناحیه به صورت تصادفی ۲ مدرسه انتخاب شد. در مرحله سوم از هریک از این ۲ مدرسه نیز به صورت تصادفی ۱ کلاس انتخاب شد. در مرحله چهارم به شکل تصادفی ۲ کلاس انتخاب شده (هر کدام به حجم ۲۰ نفر) در گروه‌های آزمایش و کنترل (بدون مداخله) گمارده شدند به این صورت که یک کلاس به حجم ۲۰ نفر برای آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی (گروه آزمایش) و کلاس دیگر نیز به حجم ۲۰ نفر برای گروه کنترل (بدون مداخله) گماره شدند. سپس هر دو گروه در مرحله پیش‌آزمون مقیاس تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی را تکمیل کردند. دو هفته پس از مداخله مجدداً از آزمودنی‌های دو گروه پس‌آزمون به عمل آمد و سرانجام داده‌های حاصله با روش‌های آماری مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

ابزار: الف) پرسشنامه تاب‌آوری تحصیلی^۱: پرسشنامه تاب‌آوری تحصیلی توسط ساموئلز^۲ در سال ۲۰۰۴ ساخته شد و در دو مطالعه مناسب بودن آن تأیید شد. سپس با گسترش مطالب، در سال ۲۰۰۹ به چاپ رسید. نسخه نهایی این پرسشنامه شامل ۴۱ سؤال است که از شرکت‌کنندگان خواسته می‌شود تا میزان تاب‌آوری تحصیلی خود را بر روی یک مقیاس ۵ درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) درجه‌بندی کنند. سوالات ستاره‌دار در پرسشنامه معکوس نمره‌گذاری می‌شوند. این مقیاس دارای سه مؤلفه می‌باشد. این مؤلفه‌ها عبارتند از مهارت‌های ارتباطی، جهت‌گیری آینده و مسئله‌محور و مثبت‌نگر. روایی بیرونی و روایی سازه این مقیاس را مارتین^۳ (۲۰۰۳) تأیید کرده است. همچنین ضرایب پایایی آلفای کرونباخ اختصاصاً در هر بار حذف آیت‌ها از ۰/۸۵ تا ۰/۸۸ گزارش شده است. پایایی و روایی این مقیاس را هاشمی (۱۳۹۰) تأیید کرده است.

ب) مقیاس تفکر ارجاعی^۴: مقیاس تفکر ارجاعی در سال ۲۰۱۰ توسط ارینگ^۵ به منظور ارزیابی تفکر منفی تکراری تهیه شده است. این مقیاس یک ابزار خودگزارش‌دهی است که شامل ۱۵ سؤال می‌باشد. نتایج تأیید عاملی تأییدی نشان داد که این آزمون از یک مقیاس کلی تفکر ارجاعی و سه زیر مقیاس ویژگی اصلی تفکر منفی تکراری (تکراری بودن، خودآیند بودن و مشکل در قطع افکار)، ناکارآمدی ادراک

1. Academic Resilience Questionnaire
2. Samoelz
3. Martin
4. Referential Thinking Scale
5. Ehring

شده و تسخیر ظرفیت روانی توسط افکار منفی تکراری تشکیل شده است. این آزمون بیشتر در مورد افراد افسرده و افرادی که به دیگر اختلالات خلقی مبتلا هستند کاربرد دارد. نمره گذاری به صورت طیف لیکرتی ۵ گزینه‌ای از هرگز ۰ تا همیشه ۴ صورت گرفته است که نشان‌دهنده میزان مخالفت یا موافقت آزمودنی‌ها است. آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۹۵ و برای هریک از زیر مقیاس‌های تفکر منفی تکراری ۰/۹۴، ناکارآمدی ادراک شده ۰/۸۳ و تسخیر ظرفیت روانی ۰/۸۶ گزارش شده است و پایایی به دست آمده از روش بازآزمایی نیز ۰/۶۹ بوده است. روایی سازه این پرسشنامه در ایران توسط قائدی، شبانکاره و مقدم برزگر (۲۰۱۶) با استفاده از روش تحلیل عاملی اکتشافی انجام شده است. بررسی ساختار عاملی مقیاس تفکر ارجاعی با روش مؤلفه‌های اصلی و چرخش واریماکس و با توجه به شیب منحنی اسکری حاکمی از آن بوده است که این مقیاس مشتمل بر سه عامل است که در مجموع ۵۴/۳۲ درصد از واریانس کل را تبیین کردند. عوامل تشکیل دهنده این مقیاس عبارتند از: تفکر منفی تکراری که حاوی ۹ ماده است (۱- ۲- ۳- ۴- ۵- ۶- ۷- ۸- ۱۱- ۱۲- و ۱۳)، ناکارآمدی ادراک شده که از ۳ ماده تشکیل شده است (۴- ۹- و ۱۴) و تسخیر ظرفیت روانی که حاوی ۳ ماده است (۵- ۱۰- و ۱۵). سه عامل فوق به ترتیب ۲۹/۰۸، ۱۳/۰۴ و ۱۲/۹۱ درصد از واریانس کل را تبیین کردند.

ج) جلسات آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی بدین شرح برگزار شد:

جلسه ۱) ایجاد انگیزه در دانشجویان، بیان هدف، برقراری تعامل با دانشجویان، توضیحاتی در رابطه با اهمیت آشنایی و کاربرد راهبردهای مذکور // جلسه ۲) آموزش راهبردهای تمرین و تکرار: کپی کردن و خلاصه کردن موضوعات، خط کشیدن، تکرار ساده و بازگویی مطالب یا برجسته کردن موارد کلیدی، یادداشت برداری، تکرار مطالب یاد گرفته شده توسط یادگیرندگان، رونویسی مطالب دشوار، تمرین از طریق بازگویی مطالب برای دیگران // جلسه ۳) آموزش راهبردهای توضیح و بسط معنایی: تلفیق اطلاعات جدید در داخل یک شبکه از دانش توضیح داده شده و تاویل و تفسیر آن، خلاصه کردن، خلق آنالوگ، کاربرد الگوریتم‌ها و یادداشت کاربرد دانش قبلی و تجارب شخصی برای ایجاد اطلاعات، پیوند بین محتویات یک رشته با محتویات رشته دیگر و تلاش برای کاربرد یک راهبرد جهت حل مشکل در موقعیت جدید // جلسه ۴) آموزش راهبردهای سازماندهی: ارائه چارچوبی برای تسهیل کدگذاری، یادآوری و سازماندهی اطلاعات و طبقه‌بندی‌های ارائه شده با توجه به خصوصیات مشترک، شبکه سازی، برجسته کردن اندیشه‌های اصلی یک متن و خط کشیدن زیر موارد اصلی، شبکه سازی به وسیله شناسایی ارتباطات درونی در یک متن، خلق دیگرام‌های مفهومی برای ایجاد ارتباط میان مفاهیم کلیدی و حمایت از اطلاعات و ارتباط بین علل و اثرات // جلسه ۵) طراحی: تعیین اهداف، مدیریت زمان و زمان بندی کاربرد دانش قبلی، توجه جهت یابی شده، تخصیص منابع توالی و زمان بندی فعالیت، توجه انتخابی و آمادگی جهت کاربرد راهبردهای یادگیری، تمرکز توجه به صورت انتخابی روی اهداف و انتخاب هدفمند راهبردهای یادگیری برای دستیابی به اهداف، تجزیه و تحلیل تکلیف و هم چنین فعال کردن دانش قبلی

توسط یادگیرندگان، انتخاب راهبردهای مناسب // جلسه ۶) خود نظارتی: ارائه تکنیک‌هایی برای کنترل کارایی فعالیت‌های یادگیری از لحاظ دقت، درک و فهم و اثربخشی، تامل جهت جستجوی دلایل برای فعالیت‌ها، پرسش از خود برای کنترل فهم تأمل روی یادگیری، کنترل جهت دستیابی به اهداف، تعدیل راهبردهای به کار گرفته شده، دریافت بازخورد توسط فراگیران، مشاهده عملکرد // جلسه ۷) خود ارزیابی: توقف در حال مطالعه و انتخاب راهبردهای ترمیمی مناسب، فراگیران جهت تصحیح ارزیابی فرایندهای یادگیری بکار برده شده، ارزیابی اهداف و بازبینی مجدد، بررسی کیفیت یا پیشرفت در یادگیری و توجه به نتایج یادگیری از طریق تخمین دقت و کامل بودن فعالیت، بررسی کیفیت نتایج یادگیری بعد از تکمیل تکلیف، ارزیابی فرایندهای یادگیری بکار برده شده، بازبینی و ارزیابی نتایج، ارزیابی فرد از میزان درک و فهم خود، تجدید نظر در روش مورد استفاده بر اساس اطلاعات به دست آمده // جلسه ۸) تکرار و مرور مطالب گفته شده، ارائه تمرین، رفع اشکال.

روش تجزیه و تحلیل: در پژوهش حاضر از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و آمار استنباطی (آزمون لون، تحلیل واریانس یک راهه، تحلیل کوواریانس تک متغیری و تحلیل کواریانس چند متغیری) استفاده شده است.

یافته‌ها

میانگین و انحراف معیار سنی به ترتیب ۱۶/۱۲ و ۰/۶۵ با دامنه ۱۴ تا ۱۸ سال بود. بین دو گروه آزمایش و گواه از لحاظ متغیرهای سن، پایه و رشته تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود نداشت. در جدول ۱ میانگین و انحراف استاندارد نمرات متغیرها در پس‌آزمون و پیش‌آزمون گروه‌های آزمایش و گواه ارائه شده است.

جدول ۱: میانگین و انحراف استاندارد گروه‌های آزمایش و گواه در متغیرهای مورد مطالعه به تفکیک پیش‌آزمون و پس‌آزمون

Table 1

Mean and standard deviation of experimental and control groups in the studied variables by pre-test and post-test

گروه Group		گواه Control		آزمایش Experimental		موقعیت Situation		متغیرها Variabls
پیش‌آزمون Pre-test		پس‌آزمون Post-test		پیش‌آزمون Pre-test		پس‌آزمون Post-test		
انحراف SD	میانگین mean	انحراف SD	میانگین mean	انحراف SD	میانگین mean	انحراف SD	میانگین mean	
4.96	32.60	7.63	48.31	7.14	46.96	7.25	47.13	تفکر ارجاعی Referral thinking
8.63	121.54	7.51	100.18	8.96	100.63	8.24	98.25	تاب‌آوری تحصیلی academic Resilient

بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱ میانگین کل و انحراف معیار گروه گواه در پیش‌آزمون به ترتیب برای متغیرهای تفکر ارجاعی (۴۷/۱۳ و ۷/۵۲) و تاب‌آوری تحصیلی (۹۸/۲۵ و ۸/۵۴) می‌باشد. میانگین کل و انحراف معیار گروه آزمایش در پیش‌آزمون به ترتیب برای متغیرهای تفکر ارجاعی (۴۸/۳۱ و ۷/۶۳) و تاب‌آوری تحصیلی (۱۰۰/۱۸ و ۷/۵۱) می‌باشد. میانگین کل و انحراف معیار گروه گواه در پس‌آزمون به ترتیب برای متغیرهای تفکر ارجاعی (۴۶/۹۶ و ۷/۱۴) و تاب‌آوری تحصیلی (۱۰۰/۶۳ و ۸/۹۶) می‌باشد. میانگین کل و انحراف معیار گروه آزمایش در پس‌آزمون به ترتیب برای متغیرهای تفکر ارجاعی (۳۲/۶۰ و ۴/۹۵) و تاب‌آوری تحصیلی (۱۲۱/۵۴ و ۸/۶۳) می‌باشد. همچنین بر اساس یافته‌های جدول شماره ۱؛ بیشترین میانگین در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه گواه و آزمایش برای متغیر تاب‌آوری تحصیلی (۹۸/۲۵ و ۱۰۰/۶۳) و کمترین میانگین در پیش‌آزمون و پس‌آزمون دو گروه مربوط به تفکر ارجاعی می‌باشد. از جمله پیش‌فرض‌هایی که در تحلیل کوواریانس چند متغیره منظور می‌گردد، فرض نرمال بودن توزیع با استفاده از آزمون کولموگروف - اسمیرنوف است. این بررسی روی متغیرهای پژوهش انجام شد.

جدول ۲: آزمون فرض نرمال بودن توزیع نمرات در مؤلفه تفکر ارجاعی

Table 2
Testing the assumption of the normal distribution of scores in the reference thinking component

متغیر variable	گروه Group	کولموگروف - اسمیرنوف (K-S)	سطح معنی‌داری Significant level
تفکر ارجاعی Referral thinking	کنترل Control	1.32	0.549
	آزمایش Experimental	1.98	0.701

همان‌طور که از یافته‌های جدول ۲ استنباط می‌شود، از آن‌جا که سطح معنی‌داری به دست آمده در آزمون K-S، در مؤلفه تفکر ارجاعی به تفکیک گروه، بیش از مقدار ملاک ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه می‌توان گفت که توزیع متغیر مورد بررسی در نمونه آماری دارای توزیع نرمال می‌باشد و می‌توانیم فرضیه‌های پژوهش را از طریق آزمون‌های پارامتریک مورد آزمون قرار دهیم.

جدول ۳: آزمون فرض نرمال بودن توزیع نمرات در مؤلفه تاب‌آوری تحصیلی

Table 3
Testing the assumption of the normal distribution of scores in the academic resilient component

متغیر variable	گروه Group	کولموگروف - اسمیرنوف (K-S)	سطح معنی‌داری Significant level
تاب‌آوری تحصیلی Academic resilient	کنترل Control	1.58	0.650
	آزمایش Experimental	2.54	0.370

همان‌طور که از یافته‌های جدول ۳ استنباط می‌شود، از آن‌جا که سطح معنی‌داری به دست آمده در آزمون K-S، در مؤلفه تاب‌آوری تحصیلی به تفکیک گروه، بیش از مقدار ملاک ۰/۰۵ می‌باشد، در نتیجه می‌توان گفت که توزیع متغیر مورد بررسی در نمونه آماری دارای توزیع نرمال می‌باشد و می‌توانیم فرضیه‌های پژوهش را از طریق آزمون‌های پارامتریک مورد آزمون قرار دهیم. برای بررسی پیش فرض برابری واریانس‌های مؤلفه‌های تفکر ارجاعی و تاب‌آوری تحصیلی در گروه‌های مورد پژوهش نیز از آزمون لون استفاده شد. نتایج آزمون لون در جدول ۴ آمده است.

جدول ۴: نتایج آزمون لوین جهت بررسی پیش فرض برابری واریانس‌های مؤلفه تفکر ارجاعی

Table 4

Levine test results to examine the equation of referential thinking component variance

متغیرها variabls	ف	درجه آزادی ۱ df1	درجه آزادی ۲ df2	سطح معنی‌داری Significant level
تفکر ارجاعی referential thinking	4.615	1	78	0.169

نتایج جدول ۴ گویای آن است که واریانس‌های مؤلفه تفکر ارجاعی در دو گروه با هم برابر بوده و با یکدیگر تفاوت معنی‌داری ندارند، که این یافته، پایایی نتایج بعدی را نشان می‌دهد.

جدول ۵: نتایج آزمون لوین جهت بررسی پیش فرض برابری واریانس‌های مؤلفه‌های تاب‌آوری تحصیلی

Table 5

Levine test results to examine the equation of academic resilient component variance

متغیرها variabls	ف	درجه آزادی ۱ df1	درجه آزادی ۲ df2	سطح معنی‌داری Significant level
تاب‌آوری تحصیلی Academic resilient	5.341	1	78	0.145

نتایج جدول ۵ گویای آن است که واریانس‌های مؤلفه تاب‌آوری تحصیلی در دو گروه با هم برابر بوده و با یکدیگر تفاوت معنی‌داری ندارند، که این یافته، پایایی نتایج بعدی را نشان می‌دهد.

جدول ۶: نتایج تحلیل کواریانس یک متغیری تفکر ارجاعی و تاب‌آوری تحصیلی

Table 6

The results of covariance analysis of a variable of referential thinking and academic resilience

منبع / شاخص Source/Index	مجموع مجذورت SS	درجه آزادی df	ف	پی ویو P	اندازه اثر Effect size	توان آماری Statistical power
تفکر ارجاعی referential thinking	168.05	1	21.96	0.001	0.59	99
تاب‌آوری تحصیلی Academic resilient	248.13	1	27.84	0.001	0.61	99

با توجه به یافته‌های جدول شماره ۶ نتایج تحلیل کواریانس یک متغیری نشان داد که: بین دانش‌آموزان دختر در دو گروه آزمایش و گواه از نظر مؤلفه تفکر ارجاعی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < 0.001$)، $F=21/96$ به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث کاهش میزان تفکر ارجاعی

آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه گواه در مرحله پس‌آزمون شده است. تأثیر این مداخله آموزشی بر کاهش میزان تفکر ارجاعی ۵۹٪ است. یعنی ۵۹ درصد نمرات کل واریانس باقیمانده مربوط به تأثیر مداخله آموزشی است. توان آماری ۹۹ درصد هم حاکی از دقت آماری بالا می‌باشد. همچنین یافته‌های جدول شماره ۶ نشان می‌دهد که بین دانش‌آموزان دختر در دو گروه آزمایش و گواه از نظر مؤلفه تاب‌آوری تحصیلی تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($F=27/84$ ، $P < 0/001$) به عبارت دیگر، آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی باعث افزایش میزان تاب‌آوری تحصیلی آزمودنی‌های گروه آزمایش نسبت به گروه گواه در مرحله پس‌آزمون شده است. تأثیر این مداخله آموزشی بر افزایش میزان تاب‌آوری تحصیلی ۶۱٪ است. یعنی ۶۱ درصد نمرات کل واریانس باقیمانده مربوط به تأثیر مداخله آموزشی است. توان آماری ۹۹ درصد هم حاکی از دقت آماری بالا می‌باشد. جهت جزیه و تحلیل داده‌های مربوط به تفاوت بین دو گروه کنترل و آزمایش از لحاظ مؤلفه‌های تفکر ارجاعی و تاب‌آوری تحصیلی، از روش تحلیل کوواریانس تک متغیره و چند متغیره (مانکوا) بهره گرفته شد. قبل از به کارگیری آزمون تحلیل واریانس چندمتغیره مفروضه‌های آن به وسیله آزمون باکس، لامبدای ویلکز و آزمون لون مورد بررسی قرار گرفت. به همین منظور برای بررسی پیش‌فرض همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس مؤلفه‌های تفکر ارجاعی و تاب‌آوری تحصیلی در گروه‌های مورد پژوهش نیز از آزمون M باکس استفاده شد.

جدول ۷: نتایج آزمون باکس جهت بررسی پیش‌فرض همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس در مؤلفه تفکر ارجاعی

Table 7

Box test results for homogeneity prediction of variance-covariance matrix in referential thinking component

مؤلفه	ام باکس	اف	معنی‌داری
component	BOXES M	F	Significant
تفکر ارجاعی referential thinking	5.651	1.603	0.548

جدول ۷ نشان می‌دهد سطح معناداری $p > 0/05$ می‌باشد که گویای آن است شرط همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس برای مؤلفه تفکر ارجاعی ($F = 1/603$ و $p > 0/05$) به خوبی رعایت شده است.

جدول ۸: نتایج آزمون باکس جهت بررسی پیش‌فرض همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس در مؤلفه تاب‌آوری تحصیلی

Table 8

Box test results for homogeneity prediction of variance-covariance matrix in academic resilient component

مؤلفه	ام باکس	اف	معنی‌داری
component	BOXES M	F	Significant
تاب‌آوری تحصیلی Academic resilient	8.314	2.487	0.921

جدول ۸ نشان می‌دهد سطح معناداری $p > 0/05$ می‌باشد که گویای آن است شرط همگنی ماتریس واریانس - کوواریانس برای مؤلفه تاب‌آوری تحصیلی ($F = 2/487$ و $p > 0/05$) به خوبی رعایت شده است.

همچنین برای تعیین معنی داری اثر گروه بر مؤلفه‌های تفکر ارجاعی و تاب آوری تحصیلی از آزمون لامبدای ویلکز استفاده شد که نتایج حاصل در جدول ۹ گزارش شده است:

جدول ۹: نتایج آزمون لامبدای ویلکز در تحلیل واریانس چندمتغیره مؤلفه تفکر ارجاعی و تاب آوری تحصیلی

Table 9

Results of Lambda Wilks test in multivariate analysis of variance of referential thinking and academic resilience

مؤلفه component	آزمون Test	ارزش Value	ف _۱ F	درجه آزادی خطا Error df	درجه آزادی اثر Effect df	سطح معنی داری Significant level	مجذوراتا Ita Squat
تفکر ارجاعی referential thinking	لامبدای ویلکز Wilks Lambda	0.867	6.654	76	3	0.001	0.149
تاب آوری تحصیلی academic resilience	لامبدای ویلکز Wilks Lambda	0.705	5/185	76	3	0.001	0.108

نتایج آزمون لامبدای ویلکز در جدول ۹ نشان می‌دهد که بین دو گروه کنترل و آزمایش حداقل در یکی از خرده مؤلفه‌های تفکر ارجاعی (تفکر منفی تکراری، ناکارآمدی ادراک شده و تسخیر ظرفیت روانی) $F = ۶/۶۵۴$ و $p > ۰/۰۱$ تفاوت معنادار وجود دارد.

جدول ۱۰: تحلیل کوواریانس چندمتغیره اثرات روش آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی بر تفکر ارجاعی و تاب آوری تحصیلی

Table 10

Multivariate Covariance Analysis the Effects of Cognitive-Meta Cognitive Strategies Method on referential Thinking and Academic Resilient

منبع تغییر Change source	متغیر وابسته dependent variable	مجموع مجذورات SS	درجه آزادی df	میانگین مجذورات MS	ف _۱ F	سطح معنی داری Significant level	ضریب اتا Eta Coefficient
گروه Group	تفکر ارجاعی referential Thinking	674.58	2	337.29	9.67	0.01	0.17
خطا Error	تفکر ارجاعی referential Thinking	187.24	57	34.86			
گروه Group	تاب آوری تحصیلی Academic resilient	514.56	2	257.28	8.29	0.01	0.19
خطا Error	تاب آوری تحصیلی Academic resilient	1768.65	57	31.02			

مندرجات جدول ۱۰ نشان می‌دهد که اثر گروه (سطح متغیر مستقل) بر تفکر ارجاعی و تاب آوری تحصیلی دانش آموزان دختر گروه آزمایش از نظر آماری معنی دار است ($P = ۰/۰۵$).

بحث و نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی بر تغییر سطح تاب‌آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی دانش‌آموزان دختر دوره متوسطه دوم شهر خرم‌آباد انجام شده است. یافته‌های پژوهش حاضر نشان داد که CMST باعث افزایش سطح تاب‌آوری تحصیلی گروه آزمایش نسبت به گروه گواه شده است. به عبارت دیگر تاب‌آوری تحصیلی در افرادی که در جلسات CMST شرکت کرده بودند در مقایسه با گروه گواه افزایش معنی‌داری داشته است. این یافته با نتایج مطالعات میدانی و شریفی (۲۰۱۵)، نایر، پالمیر، آلمان و دیوید (۲۰۱۴)، یانگ (۲۰۰۵)، لونی و دزائی (۲۰۱۵) و گریفیت و آکسفورد (۲۰۱۴) همسو و با مطالعه مارگاریان، لیتاجون و استانتون (۲۰۱۶) ناهمسو است. یافته‌های پژوهش حاضر همچنین نشان داد که CMST باعث کاهش سطح تفکر ارجاعی گروه آزمایش نسبت به گروه گواه شده است. به عبارت دیگر تفکر ارجاعی در افرادی که در جلسات CMST شرکت کرده بودند در مقایسه با گروه گواه کاهش معنی‌داری داشته است. این یافته با نتایج مطالعه ملانی، دیان، درین و رینالد (۲۰۱۶)، لی‌لی (۲۰۱۶)، گولک و دوهرتی (۲۰۱۳) همسو و با مطالعه لی، پارسونز، کاون، کیم، پتروا، ژئونگ و ریو (۲۰۱۴) و ایناسیو و سالما (۲۰۱۱) ناهمسو است.

در تبیین یافته‌های این مطالعه می‌توان گفت که در CMST از شیوه‌های تلفیق اطلاعات جدید در داخل یک شبکه از دانش توضیح داده شده و تاویل و تفسیر آن، خلاصه کردن، خلق آنالوگ، کاربرد الگوریتم‌ها و یادداشت کاربرد دانش قبلی و تجارب شخصی برای ایجاد اطلاعات، پیوند بین محتویات یک رشته با محتویات رشته دیگر و تلاش برای کاربرد یک راهبرد جهت حل مشکل در موقعیت جدید، استفاده می‌شود. از طرفی این امکان وجود دارد که میزان تاب‌آوری دانش‌آموزان در زمینه تحصیلی و آموزشی به دلیل تاثیرپذیری از عدم توانایی آن‌ها در یادگیری بهتر و سریع‌تر مطالب درسی خیلی سریع کاهش پیدا کند. لذا همان‌طور که بیان شد CMST به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا با بهره‌گیری بهتر و دقیق‌تر از راهبردهای شناختی و فراشناختی همانند خلاصه کردن مطالب، پیش‌خوانی، سازماندهی و مرور مطالب، یادگیری و موفقیت تحصیلی خود را ارتقا دهند و همین باعث می‌شود که آن‌ها هنگام رویارویی با مشکلات و شکست‌های تحصیلی نه تنها تحمل خود را از دست ندهند بلکه به شکل مطلوب‌تری به مقابله با مشکلات تحصیلی رفته و بر آن‌ها فائق آیند. بنابراین CMST از طریق ارائه راهبردهای مناسب باعث افزایش سطح تاب‌آوری تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود.

از دیگر دلایل تبیین یافته‌های مطالعه حاضر این است، دانش‌آموزانی که تفکرات ارجاعی کم و بیش زیادی دارند افکار منفی، تفکرات ناکارآمد و خودکارآمدی ادراک شده بیشتری نسبت به سایر هم-شاگردی‌های خود دارند. ولذا CMST از طریق راهبردهایی چون نظارت بر افکار، ارائه تکنیک‌هایی برای کنترل افکار منفی و ارتقا افکار مثبت، پرسش از خود برای کنترل بهتر فهم تأمل روی افکار و مشاهده عملکرد، باعث توجه بیشتر دانش‌آموزان بر افکار خود شده و به همین خاطر از ورود افکار منفی

به ذهن خود جلوگیری کرده و بیشتر مثبت اندیش می‌شوند. از طرفی زمانی که دانش‌آموزان به این توانایی می‌رسند که بر افکار منفی خود کنترل کامل داشته باشند نتیجه آن افزایش کارآمدی ادراک شده در آن‌ها و نهایتاً کاهش سطح تفکر ارجاعی است. پس دلیل اصلی کاهش تفکر ارجاعی دانش‌آموزان در نتیجه آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی این است که CMST باعث افزایش خودنظارتی و خود ارزیابی دانش‌آموزان از میزان فکر، اندیشه و عملکرد آن‌ها می‌شود که نتیجه آن کاهش تفکر ارجاعی است.

از دلایل دیگر تبیین این یافته که CMST باعث کاهش سطح تفکر ارجاعی دانش‌آموزان شده این است که، در CMST از راهبردهایی همانند توقف در حال مطالعه به هنگام ورود افکار منفی و انتخاب راهبردهای ترمیمی مناسب جهت تصحیح ارزیابی فرایندهای فکری بکار برده شده، ارزیابی اهداف، افکار و بازبینی مجدد آن‌ها، بررسی کیفیت یا پیشرفت در نظارت و کنترل افکار، ارزیابی فرایندهای نظارت و کنترل بکار برده شده، بازبینی و ارزیابی نتایج، ارزیابی فرد از میزان درک و فهم خود و تجدید نظر در روش مورد استفاده بر اساس اطلاعات به دست آمده، استفاده می‌شود. و لذا همین راهبردها به عنوان عوامل و فاکتورهایی در کاهش سطح تفکر ارجاعی ایفای نقش می‌کنند. از دلایل دیگر برای تبیین یافته های مطالعه حاضر این است که در CMST از راهبردهایی مانند تعامل استفاده می‌شود. هنگامی که تعامل بین افراد افزایش پیدا کند طبیعتاً گفتگو درباره مشکلات تحصیلی نیز افزایش می‌یابد. هنگامی که بین افراد گفتگو افزایش یافت غلبه بر مشکلات و موانع تحصیلی به دلیل همکاری راحت تر صورت می‌گیرد. و لذا همین غلبه راحت بر مشکلات و همدلی و گفتگوی بین دانش‌آموزان عاملی می‌شود برای اینکه سطح تاب آوری تحصیلی در آن‌ها ارتقا یابد. از طرفی تعامل و گفتگو بین دانش‌آموزان دختر بسیار بالا می‌باشد که همین فاکتور به نوبه خود باعث می‌شود که اثر بخشی آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی به ویژه در بعد تعامل بسیار تسهیل شود و ارتقا یابد.

بنابراین براساس یافته‌های پژوهش حاضر می‌توان چنین نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای شناختی - فراشناختی (CMST) موجب افزایش سطح تاب‌آوری تحصیلی و کاهش میزان تفکر ارجاعی در دانش‌آموزان دختر می‌گردد زیرا دانش‌آموزان دختر توجه بیشتری به راهبردهای شناختی و فراشناختی دارند و طی جلسات آموزش این راهبردها، با مزایای استفاده از آن‌ها و تأثیرات آن‌ها آشنا شدند و یاد گرفتند که چگونه این مهارت‌ها را در موقعیت‌های مختلف تحصیلی به کار بندند تا کمتر دچار تفکرات ارجاعی شده و به تبع آن سطح تاب‌آوری تحصیلی آن‌ها نیز ارتقا یابد.

همچنین دانش‌آموزان آموختند که در شرایط مختلف از راهبردهایی همچون راهبردهای تمرین و تکرار، توضیح و بسط معنایی، سازماندهی، خود نظارتی، خود ارزیابی و غیره استفاده نمایند و از این طریق تاب آوری خود را حفظ کرده و ارتقا دهند. در جلسات آموزشی آنان آموختند که تفکرات منفی و اذیت کننده را کنترل کنند و از این طریق تفکرات ارجاعی خود را کاهش دهند. این پژوهش نیز همچون سایر

پژوهش‌ها با محدودیت‌هایی روبرو بود از جمله اینکه در پژوهش حاضر از ابزارهای خودگزارش دهی استفاده شد، ممکن است افراد در ابراز مشکلات خود و پاسخ به پرسشنامه‌ها صداقت و دقت کامل را به خرج نداده باشند و با توجه به تأثیر عوامل انسانی، در نتایج پژوهش محدودیت‌هایی در این خصوص به وجود آمده باشد. همچنین باید در نظر داشت که تحقیق حاضر در شهر خرم آباد اجرا شده و نتایج آن قابل تعمیم به دیگر نقاط کشور نیست به همین دلیل در تفسیر نتایج پژوهش این موضوع باید این محدودیت‌ها مد نظر قرار گیرد. همچنین پیشنهاد می‌گردد که تحقیق فوق بر روی دانش‌آموزان سایر مدارس و در دیگر نقاط کشور هم اجرا گردد تا بتوان نتایج را مورد مقایسه قرار داد. همچنین توصیه می‌گردد که با توجه به نقش آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی در تغییر سطح تاب آوری تحصیلی و تفکر ارجاعی دانش‌آموزان، از نتایج پژوهش‌های انجام شده در این زمینه به صورت عملی در مراکز مشاوره مدارس استفاده نمود و در مدارس، کارگاه‌های آموزشی و دوره‌های آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی مختص دانش‌آموزان، در نظر گرفته شود.

References

منابع

- قائدی، فرهاد؛ شبانکاره، الهه و مقدم‌برزگر، مهدی (۱۳۹۶). خود تمیزی و تفکر ارجاعی: نقش واسطه‌ای درماندگی آموخته شده، فصلنامه شناخت اجتماعی، ۵(۱): ۷۵-۱۰۲.
- میدانی، زهرا و شریفی، محمد (۱۳۹۴). الگوی ساختاری بین خودکارآمدی تصویری و راهبردهای شناختی و فراشناختی با یادگیری خودنظم بخشی در دانشجویان دختر شهر رشت، فصلنامه علوم رفتاری، ۱۱۸۵(۳): ۳۶۵-۳۷۳.
- Ally, M. (2008). Foundations Educational Theory for Online Learning. In: Anderson T, Sanders G. *Theory and Practice of Online Learning*: Athabasca University. Canada: Athabasca University, 5(4)1-31.
- Bruning, Q. H. (2001). *Cognitive Psychology and Instruction*. Upper Saddle River, 31 -34.
- Calmes, C. E. A., & Roberts, J. E. (2007). Repetitive Thought and Emotional Distress: Rumination and worry as prospective predictors of depressive and anxious symptomatology. *Journal of Personality and Social Psychology*, 4(30)343-356.
- Cohen, J. A., Verghese, J., & Zwerling, J. L. (2016). Meta Cognition and gait in older people. *Maturitas*, 14(93)73-77.
- Dominic, A. T., & Elina, B. (2016). Are emotion recognition abilities related to everyday social functioning in ASD? A meta-analysis. *Research in Autism Spectrum Disorders*, 15(32) 24-42.
- Drost, J., Vander, D. W., Hemert, A. M., Penninx, B. W., & Spinhoven, P. (2014). Repetitive negative thinking as a factor in depression and anxiety: A conceptual replication. *Cognitive Therapy and Research*. 27 (63)177-183.

- Ehring, T. (2010). The Perseverative Thinking Questionnaire (PTQ): Validation of a content-independent measure of repetitive negative thinking, *Journal Behavior Therapy Experimental Psychiatry*, 42(2) 225-232.
- Ghaedi, F., Shabankareh, E., & Moghadamberzegar, M. (2016). Differentiation and thinking Reference: The Mediating Role of learned helplessness. *Journal of Social Cognition*, 5(1) 75-102[In Persian].
- Gollek, C., & Doherty, M. J. (2013). Cognitive and metacognitive strategy training in word learning: Mutual exclusivity and inferential thinking? *Journal of Experimental Child Psychology*, 118(148)51-69.
- Griffiths, C., & Oxford, R. L. (2014). Using Cognitive and metacognitive strategy training to Resilience Education and positive metacognition belief in students. *System*, Volume 10(43) 1-10.
- Gutman, T. M. (2012). *Increasing Resilience in Adolescent Nursing Students. Unpublished Doctoral dissertation*. The University of Tennessee, Knoxville.
- Gutman, T. M., & Shean, F. T. (2013). *Increasing Resilience in Adolescent Nursing Students. Unpublished Doctoral dissertation*. The University of Tennessee, Knoxville
- Inácio, M. J., & Salma, M. H. (2011). THE competence of learning to learn in reduce inferential thinking : Promoting reflective thinking of the trainer of trainers, the role of Cognitive and metacognitive strategy training reflexive portfolio. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 10(29)611-619.
- Karsli, T. A. (2015). Meta-Cognition and Locus of Control in University Students in Context of Viewpoint to Rape. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 205(9) 48-52.
- Lee, H., Parsons, D., Kwon, G., Kim, J., Petrova, K., Jeong, E., & Ryu, H. (2014). Cooperation learning: reducing inferential thinking skills through cooperative learning and Cognitive and metacognitive strategy training. *Computers & Education*, 104(97) 97-115.
- Lili (2016). Cognitive and metacognitive strategy training on ntegrating thinking skills in foreign language learning: What can we learn reduce inferential thinking? *Thinking Skills and Creativity, In Press, Corrected Proof, Available online 28 September 2016*.
- Lisa, B., Jacque, S., Frank, M. M., Karissa, N., & Jean, A. (2015). Meta-cognition is associated with cortical thickness in youth at clinical high risk of psychosis. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 3(30), 418-423.
- Lonie, J. M., & Desai K. R. (2015). Using Cognitive and metacognitive strategy training to develop Resilience Education and self-reflective skills in pharmacy students: A primer for pharmacy educators. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning*, 7(5) 669-675.
- Margaryan, A., Littlejohn, A., & Stanton, N. A. (2016). The role of metacognitive therapy and Cognitive and metacognitive strategy training to academic Resilience. *Safety Science, In Press, Corrected Proof, Available online 20 September 2016*

- Martin, V. C. (2003). Academi resilius Goal theory, motivation, and school achievement: An Integrative Review. *Annual Review*.
- Meidani, Z., & Sharifi, M. (2015). Structure Relationship between Self-imaginary Academic Resiliency, and conition - Meta-cognition strategy Beliefs with Self-regulatory Learning in Pre-university Girl Students in Rasht City. *Behavioral Sciences*, 185(13), 365-373 [In Persian].
- Melanie K.T., Diane, T. N., Deryn, S., & Reginald, D. V. (2016). Do meta-cognitive beliefs affect meta-awareness of intrusive thoughts about trauma? *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, 15(54) 292-300.
- Nair, A., Palmer, E. C., Aleman, A., & David, A. S. (2014). Relationship between Academic Resiliency ,cognition, clinical and cognitive insight in psychotic disorders: A review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, 152(1)191-200.
- Richardson, S. T. (1990). Adolescents Resilience, family adversity and wellbeing among Hawaiian and non Hawaiian adolescents. *International Journal of Social Psychiatry*, 52(291)458-470.
- Samoelz, Y. (2004). Qualification Questionnaire resiliency. *Journal of Psychiatry*, 18 (3)254-263.
- Szkodny, L. E. (2010). The Preservative Thinking Questionnaire: *Development and validation Pennsy lvania State University*.
- Wong, J., McEvoy, M., & Rapee, M. (2015). “A Comparison of Repetitive Negative Thinking and Post-Event Processing in the Prediction of Maladaptive Social-Evaluative Beliefs: A Short-Term Prospective Study”. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 10(24)1-12.
- Yang C. (2005). Learning Strategy Use of Chinese PhD Students of Social Sciences in Australian Universities [Ph. D. thesis]. *Australia: Griffith University. 2005*.
- Zimmerman, B. J. (2004). Self-regulated Learning and Academic Achievement. Theoretical Perspectives. 2nd ed. *Mahwah, NJ: Erlbaum*; 2004. 31(102)54-68.