

The Effect of Teaching Breath's thinking Strategies on Subjective Well-Being and Tolerance of Ambiguity among Students

Kobra Aalipour ¹, Mohammad Abbasi ^{2,*}, Fazlolah Mirderikvand ³

¹ MA, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran

² Assistant Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran

³ Associate Professor, Department of Psychology, Faculty of Literature and Humanities, Lorestan University, Khorramabad, Iran

Received: 30 Aug 2017

Accepted: 07 Nov 2017

Keywords:

Breath's Thinking
Strategies Training
Subjective Well-Being
Tolerance of Ambiguity

© 2018 Baqiatallah
University of Medical
Sciences

Abstract

Introduction: The purpose of this study was to investigate the effect of Teaching breath's thinking strategies on subjective wellbeing and tolerance of ambiguity among female Senior High Schools students in Khorramabad city.

Methods: This was a semi- experimental study with pre-test, post-test and the control group design. The statistical population of this study consisted of all female third grade students studying in Khorramabad high schools that among them 40 subjects were selected through randomize multi stage cluster sampling. The instruments used in this study were subjective well-being questionnaire, Renshaw and Bolognino and tolerance of ambiguity questionnaire, McLain.

Results: The data were analyzed by descriptive statistics methods (average & standard deviation) and inferential statistics (Multivariate Analysis of Covariance). The results indicated that breath's thinking strategies training improved subjective wellbeing ($P < 0.001$, $F = 75.09$) and tolerance of ambiguity ($P < 0.001$, $F = 34.17$) in students. Therefore it can be concluded that breath's thinking strategies training led to increase the levels of subjective wellbeing and tolerance of ambiguity in students.

Conclusions: Accordingly, it is recommended to schools that set attention to teaching these strategies as part of their educational priorities.

تأثیر آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان

کبری عالی پور^۱، محمد عباسی^{۲*}، فضل‌اله میردريکوند^۳

^۱ دانشجوی کارشناسی ارشد، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان خرم‌آباد، ایران

^۲ استادیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان خرم‌آباد، ایران

^۳ دانشیار، گروه روان‌شناسی، دانشکده ادبیات و علوم انسانی، دانشگاه لرستان خرم‌آباد، ایران

چکیده

مقدمه: هدف پژوهش حاضر، بررسی تأثیر آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان دختر متوسطه دوم شهر خرم‌آباد بود. روش پژوهش حاضر نیمه آزمایشی از نوع پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه می‌باشد.

روش کار: جامعه آماری پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان پایه سوم متوسطه دوم مشغول به تحصیل در دبیرستان‌های واقع در شهر خرم‌آباد بودند که تعداد ۴۰ نفر از آن‌ها به روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای از جامعه موردنظر انتخاب شدند. در پژوهش حاضر از پرسشنامه تحمل ابهام مک لین (۲۰۰۸) و بهزیستی ذهنی (رن شاو و بولوگینو، ۲۰۱۶) استفاده شد.

یافته‌ها: داده‌ها با استفاده از روش‌های آمار توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد) و آمار استنباطی (تحلیل کوواریانس چندمتغیره) تحلیل شدند. نتایج پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر باعث بهبود بهزیستی ذهنی ($F = 34/17, P < 0/001$) و تحمل ابهام ($F = 75/09, P < 0/001$) در دانش‌آموزان می‌شود. بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر به دانش‌آموزان منجر به افزایش سطح بهزیستی ذهنی و افزایش تحمل ابهام در آنان می‌شود.

نتیجه‌گیری: از این رو به مدارس پیشنهاد می‌شود که توجه به آموزش این نوع از مهارت‌ها را جزء اولویت‌های آموزشی خود قرار دهند.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۶/۰۶/۰۸

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۰۸/۱۶

واژگان کلیدی:

راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر

بهزیستی ذهنی

تحمل ابهام

تمامی حقوق نشر برای دانشگاه

علوم پزشکی بقیه الله (عج)

محفوظ است.

مقدمه

در بیشتر نظام‌های آموزشی اصل بنیادی برنامه‌های درسی و آموزشی تحقق‌یادگیری در دانش‌آموزان است. این امر سبب شده است که متخصصان تعلیم و تربیت به بررسی عوامل مؤثر بر آموزش و یادگیری مطلوب‌تر در دانش‌آموزان بپردازند؛ در این میان پیدایی روان‌شناسی مثبت‌نگر و نفوذ آن در مدرسه شرایط را برای توجه به سلامت روانی مثبت در حوزه تعلیم و تربیت فراهم نموده است. بهزیستی ذهنی به عنوان یکی از مفاهیم مرتبط با روان‌شناسی مثبت مفهومی کلی و حاصل ادراک شناختی و عاطفی شخص از کل زندگی است و دو جز شناختی و عاطفی دارد، بعد شناختی بهزیستی عبارت است از: ارزیابی شناختی از میزان رضایت از زندگی و بعد عاطفی به معنی بهره‌مندی از عاطفه مثبت بالاتر و عاطفه منفی پایین‌تر است [۱]. بهزیستی ذهنی سازه‌ای چندبعدی است که توأمان دربرگیرنده تجارب عاطفی مثبت و رضایت از زندگی و فقدان حالت‌های عاطفی منفی را نشان می‌دهد؛ عاطفه مثبت نشان دهنده این است که شخص تا چه حدی احساس خرسندی و رضایت دارد. در مقابل عاطفه منفی نشان‌گر ناراحتی درونی و احساس‌های ناخوشایند و نامطلوب می‌باشد [۲]. افراد دارای بهزیستی ذهنی بالا هیجان مثبت بیشتری را تجربه می‌کنند و نسبت به اتفاقات

پیامدهای قابل پیش‌بینی، مورد نیاز است و مانعی است که باعث دشواری در تصمیم‌گیری و پیش‌بینی نتایج می‌شود و در فرد حالت عدم تعادل، اضطراب و تنش ایجاد می‌کند [۲۴]. تحمل ابهام یک متغیر شخصیتی است و به فرایندی اشاره دارد که فرد اطلاعات را در موقعیت مبهم مورد پردازش قرار داده [۲۵] و به این شرایط با مجموعه‌ای از واکنش‌هایی شناختی، هیجانی و رفتاری پاسخ می‌دهد. واکنش‌های شناختی شامل پاسخ‌هایی است که تمایل فرد به ادراک موقعیت مبهم را به صورت سیاه و سفید نشان می‌دهد، پاسخ‌های هیجانی به ابراز ناراحتی، رنج، تنفر، خشم و اضطراب در پاسخ به موقعیت مبهم اشاره دارد و پاسخ رفتاری به رد یا دوری کردن از موقعیت مبهم اشاره دارد [۲۶]. فردی که دارای قدرت تحمل ابهام پایینی است به محض مواجه شدن با موقعیت پیچیده و دشوار احساس ناراحتی می‌کند و به دلیل معیوب بودن چرخه شناختی قادر نیست راه حل مناسب را پیدا کند و بعد از مدت زمانی از تکلیف کناره‌گیری می‌کند. این افراد در غالب موارد در موقعیت‌های مبهم دچار اضطراب و درگیری ذهنی شده و در پردازش شواهد جدید شکست می‌خورند. در مقابل، افراد دارای تحمل ابهام بالا درصددند راه‌حلی مناسب و منطقی برای رهایی از شرایط مبهم پیدا کنند [۲۷، ۲۸]. با توجه به بررسی پیشینه پژوهشی، راهبردهای مرتبط با وسعت‌بخشی تفکر از جمله روش‌هایی هستند که می‌توان از آن‌ها برای بهبود سطح بهزیستی ذهنی [۲۹-۳۱]، و تحمل ابهام [۳۲، ۳۳] در دانش‌آموزان به‌کار گرفت. از جمله این مهارت‌های می‌توان به مهارت وسعت فکر مطرح شده توسط de Bono اشاره نمود که امروزه اغلب در سراسر جهان مورد استفاده قرار می‌گیرد و شامل شش بخش مهارت‌های وسعت اطلاعات، سازمان‌دهی، تعامل، خلاقیت و احساس و عمل است [۳۴]. از ویژگی‌های برخورداری از تفکر سطح بالا داشتن دید وسیع است، وسعت تفکر به توانایی فرد در شکستن الگوهای ذهنی شکل گرفته در ارتباط با مسائل اطلاق می‌گردد، در این تغییر الگو فرد به شکستن این الگوها ترغیب می‌شود تا به نظرات و مفاهیم جدید دست یابد و به بصیرت‌های تازه‌ای برسد. فکر کردن به شکل صحیح مهارتی است که می‌توان آن را به کمک آموزش و تمرین ترقی بخشید، این مهارت‌ها افراد را قادر به ارزیابی‌های گسترده و سنجیده در دشواری‌ها و موقعیت‌های مختلف زندگی کرده و آن‌ها را به حل مسائل، هدف‌گزینی و برنامه‌ریزی صحیح و ادراک درست از محیط پیرامون، هدایت می‌کند [۳۵]. توسعه مهارت‌های تفکر می‌تواند توانایی تصمیم‌گیری آگاهانه را بالا ببرد [۳۶]. یکی از بزرگترین چالش معلمان کمک به شاگردان در بسط دامنه تجربه و آشنا کردن آن‌ها با ارزش‌ها و انواع تصورات نوین است، لذا برای تحقق این امر ضروری است، چرخه یادگیری شاگردان را با انجام آزمایش‌ها یا مسائل مربوط به رشته تحصیلی‌شان درگیر کرده و کنجکاوی آن‌ها را برانگیخت و به این طریق آن‌ها را به سطوح انتزاعی تفکر هدایت کرد؛ به عبارتی مراحل چرخه یادگیری را که شامل کشف مطالب، ابتکار، ابداع و کاربرد مفاهیم است به‌خوبی یاد گیرند و زمینه را برای برخورد مناسب با تکالیف آموزشی را در آن‌ها فراهم آورد [۳۷]. باتوجه به اهمیت بسیار زیاد تفکر و تأثیر انکارناپذیر آن بر پیامدهای روان‌شناختی افراد هدف پژوهش حاضر

از اهداف آموزشی، ارتباط با مدرسه، کارآمدی تحصیلی و لذت از یادگیری در آنها ایجاد کرد [۵]. هدف آموزشی، به هدف‌های آموزشی موجود در مدرسه و میزان اهمیت و ارزشی که دانش‌آموزان نسبت به تکالیف مدرسه قائل هستند اشاره دارد [۶]. پژوهشگران معتقدند دانش‌آموزانی که نگرش مثبتی نسبت به مدرسه دارند، علاقه بیشتری برای انجام تکالیف مدرسه‌شان دارند [۸، ۹]. نگرش مثبت به فعالیت‌های مدرسه باعث می‌شود دانش‌آموزان به‌طور منظم در کلاس حاضر شوند، بر موضوعات یادگیری تمرکز کنند، به مقررات مدرسه پایبند باشند و پیشرفت و عملکرد تحصیلی بهتری کسب نمایند [۱۰]. در مقابل نبود نگرش مثبت نسبت به مدرسه و داشتن نگرش منفی نسبت به آن موجب پیامدهای جدی مانند تمایل به رفتارهای انحرافی و وندالیسم، ایجاد فرسودگی و اهمال‌کاری تحصیلی و خطر ترک تحصیل برای دانش‌آموزان می‌شود [۱۱].

به‌علاوه، ارتباط یا پیوند با مدرسه به‌عنوان وجود دل‌بستگی و تعهد نسبت به مدرسه تعریف شده است [۱۲]. پیوند دانش‌آموزان با مدرسه به معنی احساس تعلق به مدرسه و نگرش مثبت است که باعث افزایش پیوند آن‌ها با مدرسه می‌شود [۱۳]. از طرفی، احساس تعلق و ارتباط با مدرسه حالتی روان‌شناختی است که دانش‌آموزان احساس می‌کنند مورد مراقبت و حمایت مدرسه‌شان هستند [۱۴]. بنابراین، در صورتی که محیط مدرسه بتواند نیازهای دانش‌آموزان را برآورده سازد سبب ایجاد تعلق خاطر بیشتر به مدرسه شده [۱۵] و زمینه را برای ارتباط، دل‌بستگی، تعهد و درگیری با فعالیت‌های مدرسه فراهم می‌کند و باعث می‌شود دانش‌آموزان سطوح بالاتری از کارآمدی تحصیلی را تجربه کنند [۱۶]. کارآمدی تحصیلی، به باور افراد به داشتن توانایی شخصی برای انجام موفقیت‌آمیز تکالیف آموزشی اشاره دارد [۱۷]. دانش‌آموزانی که عملکرد بهتری در مواجهه با تکالیف نشان می‌دهند، حالت انگیزشی مثبت‌تری را تجربه می‌کنند که عاملی می‌شود آرمان‌های بالاتری برای موفقیت در نظر بگیرند و سعی بیشتری جهت دست‌یابی به اهداف آموزشی داشته باشند [۱۸]. پژوهشگران بر این باورند که اعتقاد نسبت به کارآمدی تحصیلی خود در ایجاد احساس مثبت نسبت به تکالیف یادگیری و لذت و علاقه نسبت به انجام تکالیف آموزشی مؤثر است [۱۹]. لذت از یادگیری به معنی تمایل به موضوعات و علایقی است که آگاهانه شکل گرفته و فرد را وامی‌دارد به‌طور خودکار در پی ارضای حس کنجکاوی‌اش باشد [۵]. در حقیقت عشق به یادگیری موجب ایجاد انگیزه و اشتیاق به یادگیری برای کسب دانش در سطوح مختلف می‌گردد و شخص را قادر می‌سازد مستقل و با انگیزه زیاد به تجزیه و تحلیل مسائل، برنامه‌ریزی، اجرا و ارزیابی فعالیت‌های یادگیری بپردازد [۲۰، ۲۱]. از این رو، در صورتی که کوشش معلم تنها متوجه تدریس مطالب نباشد و رغبت و علاقه را در فراگیر مدنظر قرار دهد کار معلم آسان‌تر می‌شود و فراگیران خودشان به دنبال یادگیری می‌روند [۲۲]. از سوی دیگر، این باور وجود دارد ویژگی‌های روان‌شناختی مانند، تحمل ابهام منجر به بهبود نگرش به فعالیت‌های مختلف از جمله فعالیت‌های آموزشی می‌باشد [۲۳، ۲۴]. ابهام را می‌توان دریافت اطلاعات ناکافی به دلیل ویژگی‌های خاص موقعیت تعریف کرد، به عبارت دیگر، ابهام فقدان دریافت اطلاعاتی است که برای درک موقعیت و انتخاب مناسب با

نمودند. در پژوهش حاضر ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ ۰/۸۰ به دست آمد. ب: پرسشنامه بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان: پرسشنامه بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان توسط Renshaw ساخته شده است [۵]. این پرسشنامه شامل ۱۶ آیت و ۴ زیر مقیاس شامل ارتباط با مدرسه، لذت از یادگیری، اهداف آموزشی و کارآمدی تحصیلی می‌باشد. به‌عنوان نمونه از دانش‌آموزان خواسته می‌شود که نظر خود را در ارتباط با زیر مقیاس اهداف آموزشی، با پاسخ به سؤال من معتقدم موضوعات مدرسه را بایستی جدی گرفت را بر روی طیف لیکرت چهارگزینه‌ای از (۱=تقریباً هرگز تا ۴= تقریباً همیشه) مشخص کنند [۵]. ضریب پایایی این ابزار توسط سازندگان با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای کل آزمون ۰/۸۶ و برای ارتباط با مدرسه ۰/۷۲، لذت بردن از یادگیری ۰/۷۴، اهداف آموزشی ۰/۷۲ و کارآمدی تحصیلی ۰/۷۸ گزارش نمودند [۵]. در پژوهش حاضر ضریب پایایی با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۸۸ و برای هرکدام از خرده مقیاس‌ها به ترتیب برای ارتباط با مدرسه ۰/۶۰، لذت از یادگیری ۰/۷۴، اهداف آموزشی ۰/۶۰ و کارآمدی تحصیلی ۰/۷۹ به دست آمد. در پژوهش حاضر برای آموزش، برنامه‌ای حاوی راهبردهای مناسب جهت وسعت‌بخشی تفکر مطابق با نظریه de bono استفاده شد [۳۷]. ابتدا در شرایط یکسان و همزمان، از هر دو گروه آزمایش و گواه پیش‌آزمون به عمل آمد، سپس دانش‌آموزان گروه آزمایش تحت آموزش قرار گرفتند این آموزش طی ۱۰ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای به‌صورت هفته‌ای یک جلسه به مدت ۲ ماه با حضور در مدرسه صورت گرفت. طی گذشت مدت زمان آموزش گروه آزمایش، گروه گواه هیچ نوع آموزشی دریافت ننمودند و درنهایت از هر دو گروه پس از پایان جلسات آموزشی پس‌آزمون به عمل آمد. جهت رعایت اصول اخلاقی گروه گواه نیز به مدت سه جلسه به‌صورت فشرده تحت آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر قرار گرفتند. جدول ۱ خلاصه محتوای جلسات برنامه آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر را نشان می‌دهد.

بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر تحمل ابهام و بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان دختر پایه سوم دوره متوسطه دوم شهر خرم‌آباد بود.

روش کار

پژوهش حاضر نیمه آزمایشی و با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه سوم متوسطه دوم شهر خرم‌آباد در سال تحصیلی ۹۶-۱۳۹۵ بود. با توجه به اینکه طرح پژوهش حاضر نیمه آزمایشی است و با عنایت به این‌که حجم نمونه در طرح‌های نیمه آزمایشی حداقل ۳۰ نفر در دو گروه آزمایش و گواه توصیه می‌شود [۳۸]. روش نمونه‌گیری به این صورت بود که با استفاده از روش تصادفی خوشه‌ای چند مرحله‌ای، ابتدا از میان دو ناحیه شهر خرم‌آباد ناحیه یک به صورت تصادفی انتخاب شد و از بین مدارس متوسطه دوم، به صورت تصادفی یک مدرسه انتخاب و سپس پرسشنامه تحمل ابهام و بهزیستی ذهنی در بین دانش‌آموزان پایه سوم آن مدرسه توزیع گردید و دانش‌آموزانی که نمره آنان پایین بود شناسایی شدند. سپس با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۴۰ نفر به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد که از این تعداد ۲۰ نفر در گروه آزمایش و ۲۰ نفر در گروه گواه گمارده شدند. ابزار گردآوری اطلاعات در این مطالعه عبارت بودند از: الف: پرسشنامه تحمل ابهام: برای سنجش تحمل ابهام از پرسشنامه تحمل ابهام نوع ۲ McLain استفاده شد [۲۴]. این پرسشنامه دارای ۱۳ آیت می‌باشد و بر روی طیف لیکرت پنج‌گزینه‌ای از دامنه ۱ (بسیار مخالفم) تا ۵ (بسیار موافقم) نمره‌گذاری می‌شود. بر اساس این پرسشنامه افرادی که نمره تحمل ابهام آن‌ها از ۴۵ بالاتر باشد دارای سطح مناسبی از تحمل ابهام هستند. McLain با استفاده از روش آلفای کرونباخ ضریب پایایی پرسشنامه را ۰/۸۲ گزارش کرده است [۲۴]. فیضی، محبوبی، زارع و مصطفایی [۳۹] در پژوهش خود روایی پرسشنامه را از طریق روایی سازه ۰/۴۸ و ضریب پایایی آن را از طریق آلفای کرونباخ ۰/۸۵ گزارش

جدول ۱: خلاصه محتوای جلسات برنامه آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر مطابق با نظریه ادوارد دبونو

جلسه	محتوای آموزشی
اول	در این جلسه ضمن آشنایی با دانش‌آموزان و بیان هدف از تشکیل جلسات آموزشی، به‌طور خلاصه به بیان مفهوم تفکر و انواع آن پرداخته شد. در پایان پرسشنامه‌های تحمل ابهام و بهزیستی ذهنی جهت اجرای پیش‌آزمون اجرا شد.
دوم	معرفی تفکر و انواع آن و مطرح کردن تفکر به‌عنوان یک مهارت و متفاوت بودن آن باهوش و تأکید بر چگونگی بهبود عملکرد آن در نتیجه استفاده از راهبردهای مناسب تفکر پرداخته شد.
سوم	معرفی اولین مهارت از سلسله مهارت‌های درست اندیشیدن تحت عنوان (PMI)، یعنی تأکید بر شیوه برخورد با تکالیف و توجه همه جانبه به آن‌ها به صورت در نظر گرفتن نکات مثبت (Plus)، نکات منفی (Minus)، و نکات جالب (Interesting) موجود در تکالیف، ضمن تأکید بر اهمیت تمرین به‌منظور بهبود عملکرد در زمان استفاده از این مهارت‌ها بود.
چهارم	دانش‌آموزان در این جلسه با دومین مهارت از سلسله مهارت‌های درست اندیشیدن شامل ارائه راهکارها، امکانات و انتخاب‌ها و چگونگی انتخاب راهکارهای مناسب برای مسئله با توجه به راه‌حل‌های که ذکر شده بود آشنا شدند.
پنجم	بحث در ارتباط با ادراک و تأکید بر تأثیر آن بر نحوه شکل‌گیری الگوهای ذهنی در زمان برخورد با مطالب مختلف صورت گرفت.
ششم	معرفی تفکر جانبی و استفاده از راهکارهای آن در تغییر الگوهای ذهنی شکل‌گرفته شده در ارتباط با مسائل.
هفتم	بحث در ارتباط با چگونگی روش‌های کسب اطلاعات برای تفکر بهتر در ارتباط با مفاهیم و مسائل.
هشتم	آموزش مهارت تصمیم‌گیری و امکانات مرتبط با آن در ارتباط با چگونگی انتخاب راهکارهای مناسب در زمان برخورد با تکالیف.
نهم	در این جلسه به اهمیت تفکر و عمل و ضرورت ایجاد سواد عملی در افراد پرداخته شد و فن‌های لازم برای ایجاد این مهارت در دانش‌آموزان به آن‌ها آموزش داده شد.
دهم	در این جلسه ضمن جمع‌بندی و مرور مطالب مطرح‌شده در کل جلسات آموزشی، به بررسی نظر دانش‌آموزان در ارتباط با مهارت‌ها و مطالب مطرح‌شده در جلسات پرداخته شد و در آخر نیز پس‌آزمون بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام به عمل آمد.

جدول ۲: شاخص توصیفی بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان بر حسب مرحله و عضویت گروهی

گروه	پیش‌آزمون	پس‌آزمون	انحراف استاندارد	میانگین	انحراف استاندارد	میانگین
آزمایش						
بهزیستی ذهنی	۳۴/۸۰	۴/۹۱	۴۷/۵	۴۷/۸۸		
اهداف آموزشی	۸	۲/۰۶	۹/۸۵	۱/۸۹		
لذت از یادگیری	۱۰/۲۰	۱/۵	۱۲/۶۵	۱/۴۹		
ارتباط با مدرسه	۸	۲/۷۵	۱۳/۹۵	۱/۵۷		
کارآمدی تحصیلی	۹/۱۵	۱/۵۶	۱۲/۶۵	۲/۱۳		
تحمل ابهام	۳۷/۵	۳/۶۴	۴۷/۲۵	۳		
گواه						
بهزیستی ذهنی	۳۲/۲۵	۵/۳۲	۳۲/۷۰	۴/۳۵		
اهداف آموزشی	۷/۷۵	۱/۹۱	۸/۱	۲/۱۷		
لذت از یادگیری	۸/۹۵	۱/۸۷	۸/۸۵	۲		
ارتباط با مدرسه	۷/۷۰	۲/۵۵	۸/۴۰	۱/۸۷		
کارآمدی تحصیلی	۸/۳۰	۲/۴۹	۷/۷۰	۲/۴۰		
تحمل ابهام	۳۹/۵	۲/۹۸	۴۰	۲/۹۲		

جدول ۳: تحلیل کوواریانس چند متغیره برای بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام

آزمون	ارزش	df خطا	F	سطح معنی‌داری
پیلای	۰/۷۸	۳۵	۶۵/۵۱	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۲۱	۳۵	۶۵/۵۱	۰/۰۰۱
هتلینگ	۳/۷۴	۳۵	۶۵/۵۱	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۳/۷۴	۳۵	۶۵/۵۱	۰/۰۰۱

یافته‌ها

در جدول ۲ شاخص‌های توصیفی (میانگین و انحراف استاندارد نمرات بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام) شرکت‌کنندگان بر حسب مرحله و عضویت گروهی نشان داده شده است.

همان‌طور که جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین بهزیستی ذهنی در مرحله پیش‌آزمون برای گروه آزمایش در نمره کل بهزیستی ذهنی ۳۴/۸۰، اهداف آموزشی ۸، لذت از یادگیری ۱۰/۲۰، ارتباط با مدرسه، ۸، کارآمدی تحصیلی ۹/۱۵ و تحمل ابهام ۳۷/۵ می‌باشد که پس از انجام مداخله آموزشی راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر این مقادیر افزایش یافته است و به ترتیب برابر با ۴۷/۲۵، ۹/۸۵، ۱۲/۶۵، ۱۳/۹۵، ۱۲/۶۵ و ۳۴/۸۰ به دست آمد. همچنین میانگین نمره کل بهزیستی ذهنی در گروه گواه در مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب ۳۲/۲۵ و ۳۲/۷۰ و برای اهداف آموزشی ۷/۷۵ و ۸/۱، لذت از یادگیری ۸/۹۵ و ۸/۸۵، ارتباط با مدرسه ۷/۷۰ و ۸/۴۰ و در نهایت کارآمدی تحصیلی ۸/۳۰ و ۷/۷۰ به دست آمده است. همچنین، میانگین ۳۹/۵۰ و ۴۰ برای تحمل ابهام محاسبه شد که حاکی از افزایش معنی‌داری در آنها نمی‌باشد. برای بررسی اثربخشی مداخله آزمایشی بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام از آزمون تحلیل کوواریانس چندمتغیره و تک متغیره استفاده شد. استفاده از مانکوا مستلزم رعایت برخی پیش‌فرض‌های آماری است که در

پژوهش حاضر اعمال شد. برای بررسی نرمال بودن داده‌ها از آزمون کلموگروف-اسمیرنوف استفاده شد که نتایج حاصل از آن نشان داد داده‌ها نرمال بودند ($P > ۰/۰۵$). جهت بررسی همگنی واریانس متغیرهای وابسته پژوهش از آزمون لوین استفاده شد که نتایج حاکی از برقراری این مفروضه بود ($P > ۰/۰۵$). علاوه بر این، با توجه به مقدار سطح معنی‌داری مشاهده شده ($P > ۰/۰۵$) همگنی شیب رگرسیون در متغیرهای پژوهش رعایت شده بود؛ لذا استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره بلامانع بود که نتایج این آزمون در جدول ۳ نشان داده شده است.

همان‌طور که در جدول ۳ مشاهده می‌شود پس از خارج کردن اثر پیش‌آزمون به روش تحلیل کوواریانس چند متغیره، اثر معنی‌داری برای عامل عضویت گروهی وجود دارد. این اثر چندمتغیره نشان می‌دهد که آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان در مرحله پس‌آزمون تأثیر دارد و بین تحمل ابهام و بهزیستی ذهنی گروه آزمایش و گواه تفاوت معنی‌داری وجود دارد ($P < ۰/۰۰۱$). به‌منظور تعیین اینکه در کدام یک از متغیرها تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و گواه در مرحله پس‌آزمون وجود دارد از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد که نتایج آن در جدول ۴ ارائه گردیده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره برای بررسی تأثیر مداخله بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام آزمودنی‌های گروه‌های آزمایش و گواه در مرحله پس‌آزمون

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
بهزیستی ذهنی	۶۱/۶۷	۱	۶۱/۶۷	۳۴/۱۷	۰/۰۰۱	۰/۴۷
تحمل ابهام	۱۴۱۴/۵۹	۱	۱۴۱۴/۵۹	۷۵/۰۹	۰/۰۰۱	۰/۶۷

جدول ۵: نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان

آزمون	ارزش	df خطا	F	سطح معنی‌داری
پیلایی	۰/۸۲	۳۱	۳۶/۵۱	۰/۰۰۱
لامبدای ویلکز	۰/۱۷	۳۱	۳۶/۵۱	۰/۰۰۱
هتلینگ	۴/۷۱	۳۱	۳۶/۵۱	۰/۰۰۱
بزرگ‌ترین ریشه روی	۴/۷۱	۳۱	۳۶/۵۱	۰/۰۰۱

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس تک متغیره برای مؤلفه بهزیستی ذهنی

متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	اندازه اثر
لذت از یادگیری	۱۱۸/۳۰	۱	۱۱۸/۳۰	۳۳/۰۱	۰/۰۰۱	۰/۵۰
اهداف آموزشی	۲۱/۵۹	۱	۲۱/۵۹	۸۸/۸۵	۰/۰۰۱	۰/۷۲
ارتباط با مدرسه	۲۲۵/۶۶	۱	۲۲۵/۶۶	۱۱/۵	۰/۰۰۱	۰/۲۵
کارآمدی تحصیلی	۲۰۴/۴۳	۱	۲۰۴/۴۳	۳۶/۲۰	۰/۰۰۱	۰/۵۲

بود. نتایج نشان داد بین گروه‌های آزمایش و گواه در نمرات پس‌آزمون بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام تفاوت معنی‌داری وجود دارد؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش این مهارت‌ها بر افزایش بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان تأثیر معنی‌داری دارد. در ارتباط با تأثیر مثبت آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر بهزیستی دانش‌آموزان می‌توان گفت که این نتایج همسو است با پژوهش‌های گذشته از جمله، *Zambianchi & Bitti [۲۸]*، *Besançon and Fenouillet [۲۹]*، *MacLeod [۴۰]*، *Tamannaefar and Coates [۳۰]* می‌باشد. در تبیین این نتایج می‌توان گفت که بیشترین دلیل گسترش مهارت‌های تفکر این است که استفاده مناسب از آن‌ها منشأ بروز موفقیت فرد می‌شود و موفقیت حاصل از تفکر نقش مهمی در رضایت از زندگی ایفا می‌کند [۳۴]. داشتن قدرت تفکری وسیع و منتقدانه در زمینه داشته‌های ذهنی و همچنین قدرت محاسبه و شناخت از اطلاعات موجود در ذهن می‌تواند زمان فرد را به صورت مفید صرف کرده و پیشرفت او در زمینه‌های مختلف یادگیری و تحصیل را بالا ببرد [۴۱]. به علاوه، در ارتباط با تبیین تأثیر این آموزش بر بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان می‌توان گفت تفکر مقوله‌ای است که تحت تأثیر دودسته عوامل درونی که به خصوصیات شخصیتی افراد مربوط می‌شود و عوامل بیرونی که مربوط به عوامل محیطی و فرهنگی است قرار دارد؛ با توجه به نقش عوامل بافتی در رشد این توانایی مدارس می‌توانند با فراهم آوردن امکانات آموزشی مناسب زمینه را برای نگرش مطلوب‌تر و رضایت بیشتر دانش‌آموزان از مدرسه فراهم آورند [۳۱]. از سویی آموزش توانایی‌های مربوط به تفکر فراگیران را می‌سازد تا روی نقاط قوت‌شان سرمایه‌گذاری کرده، ضعف‌های خود را جبران کنند و مطالب را به طریقه مناسب و جالبی پردازش نمایند و موفقیت بیشتری به‌دست آورند [۳۳]. در تبیینی دیگر می‌توان بیان کرد زمانی فراگیران با مطالب آموزشی درگیر می‌شوند ادراک مثبت از محیط یادگیری و روابط بین فردی مناسب با معلم به‌عنوان عاملی مهم افزایش می‌یابد. این فراگیران به‌طور موفقیت‌آمیزی از

با توجه به نتایج **جدول ۴**، با کنترل نمرات پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و گواه در نمرات بهزیستی ذهنی در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($F = 34/17, P < 0/001$)؛ بنابراین آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر موجب افزایش ۴۷ درصدی بهزیستی دانش‌آموزان شده است. همچنین با کنترل نمرات پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و گواه در متغیر تحمل ابهام در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌دار وجود دارد ($F = 75, P < 0/001$)، بنابراین، می‌توان نتیجه گرفت که آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر موجب افزایش ۶۷ درصدی تحمل ابهام شده است. از طرف دیگر، برای بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی از مانکوا استفاده شد که نتایج آن در **جدول ۵** آمده است. همان‌طوری که در **جدول ۵** مشاهده می‌شود پس از خارج کردن اثر پیش‌آزمون به روش تحلیل کوواریانس چند متغیره، اثر معنی‌داری برای عامل عضویت گروهی وجود دارد ($P < 0/001$)، به‌منظور تعیین اینکه در کدام یک از مؤلفه‌ها تفاوت معنی‌داری بین گروه آزمایش و گواه وجود دارد از آزمون تحلیل کوواریانس تک متغیره استفاده شد که نتایج آن در **جدول ۶** ارائه گردیده است.

با توجه به نتایج **جدول ۶** با کنترل نمرات پیش‌آزمون بین گروه‌های آزمایش و گواه در نمرات همه مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی در مرحله پس‌آزمون تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بنابراین آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان در گروه آزمایش و گواه تأثیر معنی‌داری دارد و موجب بهبود مؤلفه‌های بهزیستی ذهنی دانش‌آموزان شده است.

بحث

هدف پژوهش حاضر بررسی تأثیر آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان دختر متوسطه دوم شهر خرم‌آباد

امری اساسی برای برخورد دانش‌آموزان با مسائل و تکالیف آموزشی است [۴۶] و قدرت سازگاری آنان را با دنیای جدید افزایش می‌دهد [۴۴].

نتیجه‌گیری

مطابق با نتایج حاصل از پژوهش حاضر می‌توان گفت که آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر بر بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام دانش‌آموزان مؤثر است و موجب افزایش سطح بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام می‌شود.

پیشنهادات

با توجه به تأثیر مثبت استفاده از راهبردهای مناسب جهت وسعت‌بخشی تفکر به معلمان و مدارس توصیه می‌شود آموزش این گونه راهبردها و تکنیک‌های لازم جهت وسعت‌بخشی تفکر را جزء اولویت‌های آموزشی خود قرار دهند و با استفاده مناسب و مؤثر از آن‌ها زمینه تفکر هر چه بارورتر و وسیع‌تر و پیامدهای روان‌شناختی مطلوب حاصل از آن را در دانش‌آموزان فراهم آورند.

سپاسگزاری

از مسولان ناحیه ۱ آموزش و پرورش جهت اخذ مجوز انجام پژوهش و همچنین دانش‌آموزان شرکت‌کننده در پژوهش تشکر و قدردانی می‌شود.

تأییدیه اخلاقی

مقاله حاضر برگرفته از پایان‌نامه کارشناسی ارشد نویسنده اول بوده و به‌منظور رعایت اصول اخلاقی نیز رضایت دانش‌آموزان جلب شد و به آنها گفته شد که از نمرات آزمون بهزیستی ذهنی و تحمل ابهام بدون ذکر نام در پژوهش استفاده خواهد شد.

تعارض منافع

هیچ‌گونه تعارض منافی بین نویسندگان وجود ندارد.

منابع مالی

هزینه‌های این پژوهش توسط نویسندگان تأمین شده‌است.

عهده تکالیف درسی برمی‌آیند و نگرش مثبتی نیز نسبت به اهداف آموزشی به دست می‌آورند. افزون بر این، دانش‌آموزانی که باور دارند علی‌رغم اینکه تکالیف چالش‌انگیز است اما تلاش آنان در موفقیتشان مؤثر می‌باشد احساس کارآمدی در آن‌ها افزایش می‌یابد [۴۲]. به‌علاوه، مهارت‌های مربوط با تفکر زمینه را برای برخورد فرد با اطلاعات واقعی فراهم می‌کند و موجب افزایش انگیزه درونی می‌شود و در این صورت فراگیران ارتباط بین آموخته‌ها و کاربرد بین آن‌ها را بهتر درک می‌کنند و با انگیزه بیشتری به یادگیری می‌پردازند.

در بخش دیگری از نتایج پژوهش روشن شد آموزش راهبردهای وسعت‌بخشی تفکر دارای تأثیر معنی‌داری بر تحمل ابهام است که این نتایج همسو است با نتایج پژوهش‌های گذشته از جمله Balgiu [۴۳]، Khalid [۴۲]. در تبیین این یافته می‌توان گفت تفکر وسیع به‌عنوان یک منش رفتاری قدرت فرد را در شرایط مبهمی که درگیر آن است افزایش می‌دهد، این توانایی سبب می‌شود افراد هنگام مشکلات از راه‌حل‌های بدیع و غیرمعمول استفاده کنند و تفکر آن‌ها تفکری آزاد بوده و پایبند به افکار سنتی نباشد [۳۴]. بلکه فرد با استفاده از مهارت‌های خاص تفکر و نیز توان ارائه راه‌حل‌های فراوان در موقعیت‌های متفاوت، همواره به شکل تأثیرگذار عمل می‌کند و با ابهامات موجود به‌خوبی کنار می‌آید [۲۸]. از طرفی، یکی از هدف‌های آموزش وسعت‌بخشی تفکر به افراد تشویق آن‌ها به شکستن الگوهای ذهنی از قبل شکل گرفته است. این ویژگی سبب می‌شود افراد نسبت به تغییر الگوهای فکری خود تعصب نداشته باشند و در شرایط مناسب به تغییر الگوهای ذهنی شکل گرفته بپردازند [۳۴] و اطلاعات جدید را رد، تحریف یا نادیده نمی‌گیرند تا با عقاید موجود تطبیق پیدا کنند [۴۴]. در ارتباط با رابطه وسعت‌بخشی تفکر و تحمل ابهام می‌توان گفت هر چه افراد ابهام را بیشتر تحمل کنند بیشتر می‌تواند با موضوعات کنار بیایند [۳۲]. چون که قدرت تحمل ابهام به‌طور خودانگیزه محرک‌ها و موقعیت‌های نو و غیرمعمول یا پیچیده را تقویت می‌کند. در نهایت لازم به ذکر است محیط‌های آموزشی بیشتر بر توانایی به خاطر سپردن واقعیت‌ها متمرکز است در صورتی که با توجه به مسائل ایجادشده در جهان امروز اهمیت تفکر خلاق و خصوصاً تفکر عملی بیشتر شده و باید جزء اصول آموزشی مدارس باشد [۴۴، ۴۵]. زیرا این

References

- Eid M, Larsen R. The science of subjective well-being: Guilford Press; 2008.
- Diener E, Heintzelman SJ, Kushlev K, Tay L, Wirtz D, Lutes LD, et al. Findings all psychologists should know from the new science on subjective well-being. *Can Psychol*. 2017;58(2):87-104. doi: 10.1037/cap0000063
- Bordwine VC, Huebner ES. The role of coping in mediating the relationship between positive affect and school satisfaction in adolescents. *Child Indic Res*. 2010;3(3):349-66.
- Fleuret S, Atkinson S. Wellbeing, health and geography: A critical review and research agenda. *New Zealand Geograph*. 2007;63(2):106-18. doi: 10.1111/j.1745-7939.2007.00093.x
- Renshaw TL, Bolognino SJ. The College Student Subjective Wellbeing Questionnaire: A Brief, Multidimensional Measure of Undergraduate's Covitality. *J Happiness Stud*. 2014;17(2):463-84. doi: 10.1007/s10902-014-9606-4
- Pyhältö K, Soini T, Pietarinen J. Pupils' pedagogical well-being in comprehensive school—significant positive and negative school experiences of Finnish ninth graders. *Eur J Psychol Educ*. 2010;25(2):207-21. doi: 10.1007/s10212-010-0013-x
- Van Petegem K, Aelterman A, Rosseel Y, Creemers B. Student Perception As Moderator For Student Wellbeing. *Soc Indic Res*. 2006;83(3):447-63. doi: 10.1007/s11205-006-9055-5
- Horstmanshof L, Zimitat C. Future time orientation predicts academic engagement among first-year university students. *Br J Educ Psychol*. 2007;77(Pt 3):703-18. doi: 10.1348/000709906X160778 pmid: 17908382
- Zyngier D. (Re)conceptualising student engagement: Doing education not doing time. *Teach Teach Educ*. 2008;24(7):1765-76. doi: 10.1016/j.tate.2007.09.004
- Wang M-T, Holcombe R. Adolescents' Perceptions of School Environment, Engagement, and Academic Achievement in Middle School. *Am Educ Res J*. 2010;47(3):633-62. doi: 10.3102/0002831209361209
- Cappella E, Weinstein RS. Turning around reading achievement: Predictors of high school students' academic resilience. *J Educ Psychol*. 2001;93(4):758-71. doi: 10.1037/0022-0663.93.4.758
- Libbey HP. Measuring student relationships to school: attachment, bonding, connectedness, and engagement. *J Sch Health*. 2004;74(7):274-83. pmid: 15493704
- McNeely CA, Nonnemaker JM, Blum RW. Promoting school connectedness: evidence from the National Longitudinal Study of Adolescent Health. *J Sch Health*. 2002;72(4):138-46. pmid: 12029810

14. Rowe F, Stewart D, Stewart D, Patterson C. Promoting school connectedness through whole school approaches. *Health Educ.* 2007;107(6):524-42. doi: 10.1108/09654280710827920
15. Kia-Keating M, Ellis BH. Belonging and connection to school in resettlement: young refugees, school belonging, and psychosocial adjustment. *Clin Child Psychol Psychiatry.* 2007;12(1):29-43. doi: 10.1177/1359104507071052 pmid: 17375808
16. Dorman JP. Associations between classroom environment and academic efficacy. *Learn Environ Res.* 2001;4(3):243-57. doi: 10.1023/a:1014490922622
17. Vasile C, Marhan A-M, Singer FM, Stoicescu D. Academic self-efficacy and cognitive load in students. *Procedia Soc Behav Sci.* 2011;12:478-82. doi: 10.1016/j.sbspro.2011.02.059
18. Kim J, Park M. E-Learning Satisfaction by Self-Efficacy in Higher Education. *Int J Eng Res Appl.* 2015;9(10):109-16. doi: 10.14257/ijseia.2015.9.10.11
19. Bond L, Butler H, Thomas L, Carlin J, Glover S, Bowes G, et al. Social and school connectedness in early secondary school as predictors of late teenage substance use, mental health, and academic outcomes. *J Adolesc Health.* 2007;40(4):357 e9-18. doi: 10.1016/j.jadohealth.2006.10.013 pmid: 17367730
20. Gibbons M. *The self-directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel*: John Wiley & Sons; 2003.
21. Ghasemi N, Kajbaf M-B, Rabiei M. [The effectiveness of quality of life therapy (QOLT) on subjective well-being (SWB) and mental health]. *J Clin Psychol.* 2011;3(10):23-34.
22. Khoshaba DM, Maddi SR. Early experiences in hardiness development. *Consult Psychol J Pract Res.* 1999;51(2):106-16. doi: 10.1037/1061-4087.51.2.106
23. Rector NA, Roger D. Cognitive style and well-being: A prospective examination. *Pers Individ Differ.* 1996;21(5):663-74. doi: 10.1016/0191-8869(96)00124-9
24. McLain DL. Evidence of the properties of an ambiguity tolerance measure: the Multiple Stimulus Types Ambiguity Tolerance Scale-II (MSTAT-II). *Psychol Rep.* 2009;105(3 Pt 1):975-88. doi: 10.2466/PRO.105.3.975-988 pmid: 20099561
25. Myers JR, Henderson-King DH, Henderson-King EI. Facing Technological Risks: The Importance of Individual Differences. *J Res Pers.* 1997;31(1):1-20. doi: 10.1006/jrpe.1997.2174
26. Xu H, Hou Z-J, Tracey TJG, Zhang X. Variations of career decision ambiguity tolerance between China and the United States and between high school and college. *J Vocat Behav.* 2016;93:120-8. doi: 10.1016/j.jvb.2016.01.007
27. Zenasni F, Besançon M, Lubart T. Creativity and Tolerance of Ambiguity: An Empirical Study. *J Creat Behav.* 2008;42(1):61-73. doi: 10.1002/j.2162-6057.2008.tb01080.x
28. Zambianchi M, Ricci Bitti PE. The Role of Proactive Coping Strategies, Time Perspective, Perceived Efficacy on Affect Regulation, Divergent Thinking and Family Communication in Promoting Social Well-Being in Emerging Adulthood. *Soc Indic Res.* 2013;116(2):493-507. doi: 10.1007/s11205-013-0307-x
29. Besançon M, Fenouillet F, Shankland R. Influence of school environment on adolescents' creative potential, motivation and well-being. *Learn Individ Differ.* 2015;43:178-84. doi: 10.1016/j.lindif.2015.08.029
30. Tamannaefar MR, Motaghefidar M. Subjective well-being and its sub-scales among students: The study of role of creativity and self-efficacy. *Think Skills Creat.* 2014;12:37-42. doi: 10.1016/j.tsc.2013.12.003
31. Stoycheva K. *Talent, science and education: how do we cope with uncertainty and ambiguities*. Sofia. Washington DC: IOS Press; 2014.
32. Sternberg RJ. Successful intelligence: A model for testing intelligence beyond IQ tests. *Eur J Educ Psychol.* 2015;8(2):76-84. doi: 10.1016/j.ejeps.2015.09.004
33. de Bono E. The direct teaching of thinking in education and the CoRT method. *Learn Think Learn.* 1991:3-14.
34. Ngang TK, Nair S, Prachak B. Developing Instruments to Measure Thinking Skills and Problem Solving Skills among Malaysian Primary School Pupils. *Procedia Soc Behav Sci.* 2014;116:3760-4. doi: 10.1016/j.sbspro.2014.01.837
35. Chang Y, Li B-D, Chen H-C, Chiu F-C. Investigating the synergy of critical thinking and creative thinking in the course of integrated activity in Taiwan. *Educ Psychol.* 2014;35(3):341-60. doi: 10.1080/01443410.2014.920079
36. Nair S, Ngang TK. Exploring Parents' and Teachers' Views of Primary Pupils' Thinking Skills and Problem Solving Skills. *Creat Educ.* 2012;03(01):30-6. doi: 10.4236/ce.2012.31005
37. de Bono E. The CoRT thinking program. *Learn Think Learn.* 1985;1:363-88.
38. Delaware A. [Research Methods in Psychology]. Tehran: Tehran University of Medical Sciences; 2007.
39. Fezi A, Mahbobi T, Zare H, Mostafaei A. [The relationship among cognitive intelligence and tolerance for ambiguity with critical job of Payame-Noor University students]. *J Behav Sci Res.* 2012;10(4):276-84.
40. MacLeod AK, Coates E, Hetherington J. Increasing well-being through teaching goal-setting and planning skills: results of a brief intervention. *J Happiness Stud.* 2007;9(2):185-96. doi: 10.1007/s10902-007-9057-2
41. Lane MS, Klenke K. The Ambiguity Tolerance Interface: A Modified Social Cognitive Model For Leading Under Uncertainty. *J Lead Organ Stud.* 2016;10(3):69-81. doi: 10.1177/107179190401000306
42. Khalid T. An Integrated Inquiry Activity in an Elementary Teaching Methods Classroom. *Sci Act.* 2010;47(1):29-34. doi: 10.1080/00368120903274019
43. Balgiu BA. Ambiguity Tolerance in Productional Creativity. *Logos Univ Ment Educ Novel Soc Sci.* 2014;III(1):29-40. doi: 10.18662/lumenss.2014.0301.02
44. Barak M, Doppelt Y. Integrating the Cognitive Research Trust (CoRT) Programme for Creative Thinking into a Project-based Technology Curriculum. *Res Sci Tech Educ.* 2006;17(2):139-51. doi: 10.1080/0263514990170202
45. Stoycheva K. Tolerance for ambiguity, creativity, and personality. *Bulgarian J Psychol.* 2010(1-4):178-88.
46. Vermunt JD, Vermetten YJ. Patterns in Student Learning: Relationships Between Learning Strategies, Conceptions of Learning, and Learning Orientations. *Educ Psychol Rev.* 2004;16(4):359-84. doi: 10.1007/s10648-004-0005-y