

October-November 2020, Volume 9, Issue 4

Effectiveness of Problem Solving Methods Training in Educational Ethic and Educational Self-Efficacy Students

Sahar Hayatbakhsh¹, Golamhossin Entesar Foumany^{2*}, MasuodHejazi³

1- PhD Student of Educational Psychology, Department of Psychology, Zanjan Branch Islamic Azad University, Zanjan, Iran.

2- Assistant Professor, Department of Psychology, ZanjanBranchIslamic Azad University, Zanjan, Iran.

3- Assistant Professor, Department of Psychology, ZanjanBranchIslamic Azad University, Zanjan, Iran.
*Corresponding Author: Golam Hossin Entesar Foumany, Assistant Professor, Department of Psychology, ZanjanBranchIslamic Azad University, Zanjan, Iran.

Email: ghfoumany@yahoo.com

Received: 15 May 2020

Accepted: 1 Oct 2020

Abstract

Introduction: Learning to solve problems leads to new knowledge and skills. One of the factors that can be effective in students' academic ethics and academic self-efficacy is teaching group problem-solving methods. This study aimed to evaluate the effectiveness of group problem-solving methods in academic ethics and academic self-efficacy of female students in public high schools.

Methods: The present study was a quasi-experimental study with pretest-posttest design with a control group. The statistical population consisted of 771 female students in the tenth grade of Zanjan city in the 98-97 academic year. Out of 183 people who had a score lower than the cut score, a sample of 40 people was selected using a simple random sampling method. They were then randomly assigned to two groups (testing and control). The academic ethics questionnaire and academic self-efficacy questionnaire were used to collect information. The test group underwent 8-minute, 45-minute training sessions on group problem-solving techniques, while the control group did not receive any intervention during this time. Finally, the data were analyzed using SPSS software version 24 using a multivariate analysis of covariance.

Results: The results of the covariance analysis test showed a statistically significant difference between the mean of academic ethics score between the two groups of test and control so that the test group had a higher academic ethics score ($P < 0.001$). The results also showed a significant statistical difference in the mean score of academic self-efficacy between the two groups of test and control so that the test group had a higher score of academic self-efficacy ($P < 0.001$).

Conclusions: Teaching group problem-solving methods increases academic ethics and academic self-efficacy in students. Therefore, teachers, psychologists, and specialists in the field of education can use this method to promote ethics and academic self-efficacy.

Keywords: Group problem solving training, Academic ethics, Self-efficacy, Female students.

اثربخشی آموزش شیوه های حل مسأله گروهی بر اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان

سحر حیات بخش^۱، غلامحسین انتصار فومنی^{۲*}، مسعود حجازی^۳

۱- دانشجوی دکتری روانشناسی تربیتی، دانشکده روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

۲- استادیار، گروه روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

۳- استادیار، گروه روانشناسی، دانشکده روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

نویسنده مسئول: غلامحسین انتصار فومنی، استادیار، گروه روانشناسی، واحد زنجان، دانشگاه آزاد اسلامی، زنجان، ایران.

ایمیل: ghfoumany@yahoo.com

تاریخ دریافت: ۱۳۹۹/۲/۲۶

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۹/۷/۱۰

چکیده

مقدمه: یادگیری حل مسأله به کسب دانش و مهارت تازه منجر می شود. یکی از عواملی که می تواند در اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان موثر باشد، آموزش شیوه های حل مسأله گروهی می باشد. پژوهش حاضر با هدف اثربخشی آموزش شیوه های حل مسأله گروهی در اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان دختر مدارس دولتی مقطع متوسطه انجام شد.

روش کار: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری شامل دانش آموزان دختر پایه دهم شهر زنجان در سال تحصیلی ۹۸-۹۷ به تعداد ۷۷۱ نفر بودند که از بین ۱۸۳ نفری که نمره پایین تر از نمره برش داشتند (خودکارآمدی تحصیلی، ۹۶ و اخلاق تحصیلی ۳۲)، نمونه ای به حجم ۴۰ نفر با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده به روش قرعه کشی در ۲ گروه (آزمون و کنترل) قرار گرفتند. برای جمع آوری اطلاعات از پرسشنامه های "اخلاق تحصیلی" (academic ethics) و "خودکارآمدی تحصیلی" (academic self-efficacy) استفاده شد. گروه آزمون به مدت ۸ جلسه ۴۵ دقیقه ای تحت مداخله آموزش شیوه های حل مسأله گروهی قرار گرفتند درحالی که در طول این مدت گروه کنترل هیچ گونه مداخله ای را دریافت نکردند. در نهایت داده ها با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۴ با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

یافته ها: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس تفاوت معنادار آماری را در میانگین نمره اخلاق تحصیلی بین دو گروه آزمون و کنترل نشان داد به طوری که گروه آزمون به نسبت از نمره اخلاق تحصیلی بالاتری برخوردار بودند ($P < 0/001$). همچنین نتایج نشان داد تفاوت معنادار آماری را در میانگین نمره خودکارآمدی تحصیلی بین دو گروه آزمون و کنترل نشان داد به طوری که گروه آزمون به نسبت از نمره خودکارآمدی تحصیلی بالاتری برخوردار بودند ($P < 0/001$).

نتیجه گیری: آموزش شیوه های حل مسأله گروهی موجب افزایش اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش آموزان می شود. بنابراین دبیران، روانشناسان و متخصصین حوزه تعلیم و تربیت می توانند از این روش در جهت ارتقای اخلاق و خودکارآمدی تحصیلی استفاده نمایند.

کلید واژه ها: آموزش حل مسأله گروهی، اخلاق تحصیلی، خودکارآمدی، دانش آموزان دختر.

مقدمه

موفقیت دانش آموزان در مدرسه، یکی از هدف های هر نظام آموزشی می باشد. موفقیت در مدرسه، کسب تجربه های مناسب در کلیه ابعاد رشد شناختی، عاطفی، اجتماعی، رفتاری و زیستی را شامل می شود. کسب این تجربه ها در مدرسه می تواند بر زندگی حال و آینده کودکان و نوجوانان تأثیر سرنوشت سازی داشته باشد [۱].

برای کسب موفقیت دانش آموزان اقدامات و تلاش های گوناگونی صورت می گیرد. نتیجه این تلاش ها می تواند به استفاده بهینه از امکانات و زمان منجر شده و در ارتقاء کیفیت آموزشی و مهارتی دانش آموزان مؤثر باشد. از جمله این اقدامات می توان به ارتقاء، خودکارآمدی تحصیلی آنان اشاره کرد. مفهوم خودکارآمدی تاریخی مختصری دارد این مفهوم برای اولین بار در سال ۱۹۷۷ توسط Bandura مطرح شد. اصول خودکارآمدی در رشته های مختلف و در موقعیت های گوناگون مورد بررسی قرار گرفت. Bandura یکی از نظریه پردازان حوزه یادگیری می باشد که با به کارگیری مفهوم خودکارآمدی سهم بسزایی در فهم ما از نظریه یادگیری اجتماعی دارد. بندورا معتقد است که در بعضی از موارد، کنترل خود در بسیاری از موارد قوی تر از تأثیراتی است که محیط خارج می تواند در فرد ایجاد کند. از نظر وی چیزی سهمگین تر و ویرانگرتر از خوار شمردن خود وجود ندارد [۲]. خودکارآمدی جزیی از خودپنداره فرد می باشد که به باورهای فرد در رابطه با توانایی هایش جهت انجام تکالیفی که در آینده با آن ها روبه رو می شود، مربوط است. یکی از جنبه های خودکارآمدی، خودکارآمدی تحصیلی است. خودکارآمدی تحصیلی شامل باور داشتن به توانایی ها برای رسیدن به اهداف در یک زمینه تحصیلی مشخص می باشد [۳]. پژوهش ها نشان می دهد که خودکارآمدی تحصیلی با انگیزش تحصیلی و عملکرد تحصیلی رابطه معنی دار دارد. همچنین Altunsoy et al نشان دادند که تغییر در خودکارآمدی تحصیلی، موجب تغییر انگیزش تحصیلی می شود [۴]. بررسی های مرتبط دیگر نشان می دهد که ویژگی های شخصیتی از جمله روان نژندی و برونگرایی با خودکارآمدی تحصیلی رابطه معنی دار دارند. از طرفی نتایج تجربی نشان می دهد که بین روان نژندی و خودکارآمدی تحصیلی رابطه منفی و بین برونگرایی و خودکارآمدی تحصیلی رابطه مثبت وجود دارد [۵]. همچنین میرابی در پژوهش خود نشان داد بین ویژگی

سحر حیات بخش و همکاران

های شخصیتی با خودکارآمدی تحصیلی در بین دانش آموزان دوره اول متوسطه رابطه وجود دارد. یکی از ویژگی های مهم شخصیتی پابندی به اصول اخلاق در زمینه های مختلف می باشد [۶].

از دیگر مفاهیم تأثیرگذار در زمینه تعلیم و تربیت، اخلاق تحصیلی است. اخلاق دانشی است که الگوهای رفتار ارتباطی افراد و سازمان ها را در قبال خویش و دیگران تنظیم می کند. دانشی نظامند که به الگوهای رفتار ارتباطی درون شخصی، بین شخصی و برون شخصی بر مبنای اراده و عقل می پردازد و مبتنی بر رعایت حقوق دو طرف ارتباط می باشد. بدون تردید اخلاق و ارزش های اخلاقی سهم قابل توجهی را در جهت دهی رفتار افراد دارند. یکی از عرصه هایی که معیار و ارزش های اخلاقی نقش دارند، عرصه تحصیل، علم و دانش است [۷]. بر اساس نظریات و پژوهش های صورت گرفته، اخلاق تحصیلی، به شکلی کاملاً اختصاصی، پابندی و پیروی از ارزش هایی نظیر عدم فریبکاری، تکیه بر تلاش و کوشش شخصی در کسب دستاوردهای تحصیلی، رعایت صداقت، درستکاری و متابعت از آموزه های انسانی و اخلاقی برای کسب دانش و علم را شامل می شود [۸]. در همین رابطه یاسمی نژاد در پژوهش خود نشان می دهد بین دو گروه آزمون و کنترل از نظر اخلاق تحصیلی، بخشودگی بین فردی و مؤلفه های آن تفاوت معنی داری وجود دارد [۹].

روش های آموزشی متعددی در حوزه ارتقای متغیرهای تحصیلی می تواند به دانش آموزان کمک نماید، برای افزایش اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی در دانش آموزان، استفاده از آموزش شیوه های حل مسأله گروهی می تواند مؤثر باشد. یادگیری حل مسأله به کسب دانش و مهارت تازه منجر می شود. همان طور که سایر یادگیری ها به کسب دانش یا مهارت تازه منجر می شوند، تغییر در رفتار یادگیرنده که در اثر حل مسأله ایجاد می شود خیلی پایدارتر از تغییراتی است که در اثر یادگیری های ساده تر رخ می دهند. هم چنین این گونه یادگیری، در مقایسه با سایر انواع یادگیری، به تمرین و تکرار کمتری نیاز دارد. حل مسأله و انتقال یادگیری با یکدیگر رابطه دارند. گروهی از روان شناسان پیرو نظریه گشتالت، حل مسأله را نوعی انتقال یادگیری می دانند. بنا به تعریف، انتقال یادگیری به تأثیر یادگیری های قبلی بر یادگیری های بعدی گفته می شود. مدافعان این نظر که حل مسأله نوعی انتقال یادگیری است

می گویند؛ در حل مسأله چیز جدیدی یاد گرفته نمی شود، بلکه یادگیرنده اصول آموخته شده قبلی را در موقعیت های جدید به کار می برد [۱۰]. حل مسأله نوعی از مقابله متمرکز بر مشکل و ایجاد سازگاری جدید می باشد که موجب ایجاد خط مشی های هدفمندانه ویژه می شود، همچنین افراد به وسیله آن مسأله را تعریف کرده، راه حل های مختلف را ارائه می دهند، تصمیم گیری می کنند و یک راه حل را انجام می دهند. آموزش حل مسأله، روشی است که بدان طریق فرد یاد می گیرد از مهارت های شناختی مؤثر خود برای کنار آمدن با موقعیت های بین فردی مشکل آفرین استفاده نماید [۱۱].

پژوهش های مختلفی پیرامون اثربخشی آموزش شیوه های حل مسأله گروهی در اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی انجام شده است که در شرح زیر به تعدادی از آن ها اشاره می شود؛ منصوری و همکاران آموزش با رویکرد حل مسأله موجب بهبود عملکرد تحصیلی دانشجویان می شود [۱۲]. دانش و همکاران آموزش مهارت حل مسأله موجب افزایش سازگاری تحصیلی دانش آموزان می شود [۱۳]. طاهر و همکاران آموزش مهارت حل مسأله موجب کاهش اضطراب امتحان دانش آموزان می شود [۱۴]. مومنی و همکاران آموزش راهبردهای حل مسأله باعث پیشرفت تحصیلی ریاضی و بهبود خودپنداره می شود [۱۵]. عظیمی و همکاران آموزش مهارت حل مسأله موجب افزایش انگیزش پیشرفت و شادکامی دانش آموزان می شود [۱۶]. Prichard و همکاران آموزش بر پایه حل مسأله، باعث افزایش توانایی دانش آموختگان در حیطه مهارت های تکنیکی اجتماعی، شناختی، مدیریتی و تحقیقی آموزشی و دانش می گردد [۱۷]. Molly و همکاران آموزش روش حل مسأله به دانش آموزان، موجب کاهش رفتارهای منفی آنان می شود [۱۸]. همچنین آموزش سبک های حل مسأله در کاهش عوامل زمینه ساز افت تحصیلی مؤثر است. Osiki و همکاران آموزش و اجرای مهارت های حل مسأله موجب خط مشی هدفمندانه خاصی شده که دانش آموزان از طریق آن، مسأله را تعریف می کنند، راه حل های مختلف را تولید نموده و تصمیم می گیرند که بهترین راه حل را انتخاب و اجرا کنند [۱۹]. Rana مؤلفه های شناختی اضطراب امتحان، بیش از مؤلفه های عاطفی آن در بروز و مواجهه فراگیران با این پدیده مؤثر بود و بنابراین مداخله هایی مثل آموزش مهارت حل مسأله که توانایی شناختی

فراگیران را مورد هدف قرار می دهد می تواند آن ها را در مدیریت کردن سطح اضطراب امتحان یاری کرده و توانمندی آنها را افزایش دهد [۲۰].

حل مساله به مثابه مهارتی کاربردی، امروزه از ضرورت های روزمره زندگی به حساب می آید با این دیدگاه همه افراد در تمام سنین لازم است این مهارت را یاد بگیرند تا بتوانند در مقابله با مسائل مختلف زندگی آن را به کار برند [۱۹]. از طرفی دیگر یکی از آرمان های اساسی و دراز مدت آموزش و پرورش، رشد تفکر منطقی و تفکر در فراگیران است که برآوردن چنین هدفی در روش هایی چون حل مساله نهفته است. مهارت حل مساله در فراگیران باعث می شود به جای اجتناب از موقعیت ها، آنها را پذیرش کنند و احساس تعلق به موقعیت و تکالیف داشته باشند. توانایی حل مساله، اعتماد به نفس و خودکارآمدی را در افراد بالا می برد، در نتیجه در رویارویی با چالش های روزمره با احساس امنیت بیشتری به تعامل می پردازند و به شکلی خود انگیزه به وظایف و مسئولیت ها و تعهدات اخلاقی خود پایبند می شوند. چالش ها و وظایف روزمره معمولاً هراسی نسبی برای برخی از افراد ایجاد می کند که بهبود مهارت حل مساله در آنان می تواند احساس خودکارآمدی و خود ارزشمندی را بهبود بخشیده و در وضعیت های گوناگون سازگاران و مسئولانه موضع گیری بکنند. فراگیران مهارت حل مساله خود را مالک رفتار خود می دانند، آنها یاد می گیرند همواره در حل مسائل و مشکلات خود از راهکارهای انسانی و اخلاقی استفاده نمایند خود را مسئول هر عمل و واکنش خود بدانند و اعتقاد دارند که احساسات آنها از افکار آنها ناشی می شود. این فرایندهای درونی شده برای تغییر برخی عادات قدیمی به دانش آموزان کمک می کند [۱۸]. با توجه به این مطالب و بررسی نتایج پژوهشهای انجام شده نشانگر این موضوع است که در پژوهش های قبلی به طور ویژه و مستقیم به اثربخشی آموزش حل مساله گروهی بر خودکارآمدی و اخلاق تحصیلی پرداخته نشده است و بیشتر پژوهش های قبلی به ارتباط بین این متغیرها پرداخته اند و موضوع اثربخشی آموزش های مهارتهای زندگی بویژه مهارت حل مساله در ارتقای اخلاق و خودکارآمدی تحصیلی مغفول مانده است. بنابراین این پژوهش با هدف تعیین اثربخشی آموزش شیوه های حل مساله گروهی در اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان انجام شد.

روش کار

این پژوهش از نوع شبه آزمایشی با طرح گروه کنترل نامعادل بود. در این پژوهش، جامعه آماری شامل دانش آموزان دختر پایه دهم ناحیه یک شهر زنجان در سال تحصیلی ۹۷-۹۸ به تعداد ۷۷۱ نفر بودند. ملاک ورود به مطالعه در مرحله پیش آزمون، پایین بودن نمرات در پرسشنامه ها، توانایی شرکت در جلسات و علاقمند بودن به شرکت منظم در جلسات آموزشی (مشارکت داوطلبانه)، عدم شرکت همزمان در کلاس های آموزشی مشابه بود. همچنین ملاک های خروج عدم تکمیل پرسشنامه ها در مراحل اجرای پژوهش، غیبت بیش از یک جلسه بود. پرسشنامه ها بر روی همه دانش آموزان اجرا شد (نمونه برابر جامعه) که از بین آنها ۱۸۳ نفری که دارای نمره پایین تر از خط برش (خودکارآمدی تحصیلی، ۹۶ و اخلاق تحصیلی ۳۲) براساس راهنمای پرسشنامه ها (۲۲ و ۲۳) بودند و از بین ۹۵ نفری که دارای ملاک های ورود و نمره پایین بودند نمونه ای به حجم ۴۰ نفر با استفاده از نمونه گیری تصادفی ساده به روش قرعه کشی بطوری که اسامی افراد برروی برگه نوشته و مچاله گردید سپس در ظرفی ریخته شد و از افرادی بی طرف خواسته شد بدون مشاهده اسامی بصورت تصادفی ۴۰ نفر از بین آنها انتخاب کنند، سپس به طور تصادفی در ۲ گروه (آزمون و کنترل) تقسیم و جایگزین شدند.

آزمودنی های دو گروه پرسشنامه های اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی را در مرحله پیش آزمون و پس از پایان جلسات آموزشی پس آزمون را تکمیل کردند. گروه آزمون به مدت ۸ جلسه ۴۵ دقیقه ای تحت مداخله آموزش شیوه های حل مسأله گروهی قرار گرفتند درحالی که در طول این مدت گروه کنترل هیچ گونه مداخله ای را دریافت نکردند. پژوهشگر متعهد شد که بعد از اخذ پس آزمون، آموزش حل مسأله گروهی را بر روی آن ها اجرا کند.

جزئیات بسته آموزشی در (جدول ۱) آورده شده است.

برای گردآوری داده های مورد نیاز در این تحقیق، از پرسشنامه خودکارآمدی تحصیلی استفاده شد. این پرسشنامه توسط Owen and Froman ساخته شده و دارای ۳۲ سؤال در طیف ۵ درجه ای لیکرت می باشد. این پرسشنامه بدون خرده مؤلفه بوده و دارای سؤالات معکوس نمی باشد. حداقل نمره این پرسشنامه ۳۲، حداکثر نمره آن ۱۶۰ و خط برش آن نیز ۹۶ می باشد. Owen and Froman

سحر حیات بخش و همکاران

اعتبار این پرسشنامه را با روش بازآزمایی به فاصله ۸ هفته ۰/۹۰ بدست آوردند. در پژوهش جمالی و همکاران پایایی پرسشنامه از طریق آلفای کرونباخ ۰/۹۱ به دست آمد و روایی آن با استفاده از تحلیل عامل اکتشافی و تحلیل عامل تاییدی بررسی و تایید شده است. در این پژوهش نیز تک عاملی بودن پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت و نشانگر برازش قابل قبول مدل اندازه گیری تمامی گویه ها با عامل اصلی بود. ضرایب استاندارد همه سوالات با نمره کل پرسشنامه بالای ۰/۶۲ بودند. در این مطالعه هم پایایی پرسشنامه مذکور با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۸ محاسبه شد [۲۱].

برای سنجش اخلاق تحصیلی از پرسشنامه ۸ سؤالی اخلاق تحصیلی گل پرور استفاده شد. این پرسشنامه دارای مقیاس پاسخگویی هفت درجه ای لیکرت (کاملاً مخالف=۱ تا کاملاً موافقم=۷) است. این تمایلات پایبندی به ارزش های اخلاقی در حین تحصیل، نظیر تکیه بر تلاش ها و کوشش های شخصی برای پیشرفت در تحصیل را اندازه گیری می کند. حداقل نمره این پرسشنامه ۸، حداکثر نمره آن ۵۶ و خط برش آن نیز ۳۲ می باشد [۲۳]. روایی پرسشنامه را بوسیله تحلیل عاملی اکتشافی بر روی سه عامل شامل تکیه بر تلاش های شخصی نه دسترنج دیگران (۲ سوال)، دوری از تنبلی (۳ سوال) و توسل به شیوه های غیر اخلاقی در پشت سر گذاشتن تکالیف و امتحانات (۳ سوال) قرار گرفت [۲۲]. و براساس نظر Kline پرسشنامه هایی با تعداد سوالات کم که روی چند عامل بار می شوند بهتر است بصورت یک عامل در تحلیل ها استفاده شوند [۲۳]. هشت سوال برای محاسبه یک امتیاز کلی اخلاق تحصیلی با یکدیگر جمع می شوند. پایایی باز آزمایی این پرسشنامه را با استفاده از ۳۰ دانشجو و دو هفته فاصله برابر با ۰/۶۴ و ضریب آلفای کرونباخ ۰/۶۰ بدست آمد [۲۲]. همچنین یاسمی نژاد در پژوهشی پایایی پرسشنامه مذکور را از طریق ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۱ و با روش تنصیف ضریب پایایی پرسشنامه ۰/۷۵ به دست آورد. این پرسشنامه به صورت تک مؤلفه ای می باشد. و برای تعیین روایی تحلیل عاملی تاییدی بر روی ۸ سوال انجام شد ضرایب استاندارد همه سوالات بالای ۰/۵۰ بودند که ساختار عاملی سوالات با استفاده از روش تحلیل عاملی تاییدی مینی بر تک مؤلفه ای بودن پرسشنامه مورد تایید قرار گرفت. در این مطالعه هم پایایی پرسشنامه مذکور با استفاده از ضریب

آلفای کرونباخ ۰/۸۴ محاسبه شد [۹].
 آموزش شیوه های حل مسأله گروهی: این بسته آموزشی بر اساس آموزش حل مسأله به روش Godfred and Davinon توسط جزایری و سینا رحیمی تهیه شده است [۲۴]. بسته آموزشی مذکور در طی ۸ جلسه ۴۵ دقیقه ای و هفته ای یک جلسه اجرا شد.

جدول ۱: خلاصه محتوای آموزش گروهی حل مسأله دانش آموزان

جلسات	خلاصه مباحث
اول	معارفه و آشنایی اعضای گروه با یکدیگر
دوم	انتخاب رویکرد صحیح نسبت به مسئله
سوم	تعریف دقیق مسئله یا مشکل
چهارم	یافتن راه حل های متعدد بدون ارزیابی آن ها
پنجم	ارزیابی و انتخاب راه حل ها و اولویت بندی آن ها
ششم	ارزیابی راه حل های پیشنهادی در خصوص مسئله
هفتم	اجرای راه حل و بازبینی آن
هشتم	مشاهده نتایج حاصل از اجرا و ارزشیابی

یافته ها

میانگین و انحراف استاندارد معدل تحصیلی دانش آموزان گروه آزمایش به ترتیب برابر با (۱۷/۳۰ و ۲/۳۲) و گروه کنترل به ترتیب برابر با (۱۷/۶۵ و ۲/۲۱) بود. قبل از انجام تحلیل داده ها، پیش فرض های آن بررسی شد. نتایج آزمون کولموگوروف-اسمیرنف آزمون M باکس و آزمون لوین برای هر دو متغیر معنادار نبودند ($P \geq 0.05$). این یافته ها به ترتیب حاکی از آن هستند که فرض برابری واریانس ها برقرار است. بنابراین شرایط استفاده از تحلیل کواریانس وجود دارد.

یافته های مربوط به میانگین و انحراف استاندارد متغیرهای پژوهش در جدول زیر ارائه شده است.

جهت تجزیه و تحلیل بوسیله آزمون تحلیل کواریانس از نرم افزار SPSS 24 استفاده شد. همه آزمونها براساس سطح معنی داری ۰/۰۵ اجرا شد.

ملاحظات اخلاقی لحاظ شده در مطالعه حاضر عبارت بودند از: رضایت نامه شفاهی از شرکت کنندگان برای شرکت در این پژوهش اخذ گردید. به تمام افراد مورد مطالعه توضیح داده شد هر مرحله ای از طرح که مایل باشند می توانند از مطالعه خارج شوند. تمام اطلاعات افراد کاملاً محرمانه حفظ می شود. در هیچ یک از مراحل جمع آوری، ورود داده ها و تهیه گزارش نهایی، اطلاعات نمونه مورد مطالعه یا اسامی آنها فاش نشده و در اختیار هیچ شخص حقیقی یا حقوقی قرار نمی گیرد. هیچ گونه هزینه ای به افراد شرکت کننده تحمیل نمی شود.

جدول ۲: نتایج میانگین و انحراف استاندارد اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی در گروه های آزمایش و کنترل

متغیر	گروه	پیش آزمون	پس آزمون
اخلاق تحصیلی	آزمایش	میانگین ۲۸/۱۰	میانگین ۴۳/۹۳
	کنترل	انحراف استاندارد ۲/۶۹	انحراف استاندارد ۰/۹۶
خودکارآمدی تحصیلی	آزمایش	میانگین ۵۵/۷۵	میانگین ۹۶/۰۳
	کنترل	انحراف استاندارد ۱۰/۸۶	انحراف استاندارد ۲/۳۴

آزمایش در خودکارآمدی تحصیلی ($M=96/03$ و $SD=2/27$) نسبت به پیش آزمون ($M=55/75$ و $SD=12/67$) افزایش یافت. همین طور، میانگین نمرات پس آزمون گروه کنترل در هر دو گروه آزمایشی نسبت به پیش آزمون تغییر قابل

یافته های توصیفی (جدول ۲) نشان می دهد میانگین نمرات پس آزمون گروه آزمایش در اخلاق تحصیلی ($M=43/93$ و $SD=0/96$) نسبت به پیش آزمون ($M=28/10$ و $SD=2/69$) افزایش یافت. همچنین میانگین نمرات پس آزمون گروه

سحر حیات بخش و همکاران

ترکیب متغیرهای اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی معنادار است ($P < 0.001$, $F = 19/0.04$, $\eta^2 = 0.145$) و یلکزی. مجذور اتا (که در واقع مجذور ضریب همبستگی بین متغیرهای وابسته و عضویت گروهی) نشان می‌دهد که تفاوت بین دو گروه با توجه به متغیرهای وابسته در مجموع معنی‌دار است و میزان این تفاوت ۰/۶۲۰ است؛ یعنی ۶۲/۰ درصد واریانس مربوط به اختلاف بین دو گروه ناشی از متغیرهای وابسته است. جهت آزمون فرض همگنی رگرسیون از کوریت اثر متقابل گروه*پیش آزمون استفاده شد نتایج آزمون در خودکارآمدی تحصیلی ($P = 0.079$), $F = 1/95$) و اخلاق تحصیلی ($P = 0.085$, $F = 1/77$) نشانگر عدم معنی‌داری بود، از این رو می‌توان گفت که فرض همگنی رگرسیون در متغیرهای پژوهش برقرار است؛ بنابراین استفاده از روش تحلیل کوواریانس مجاز است.

توجهی پیدا نکرد.

قبل از استفاده از آزمون پارامتریک تحلیل کوواریانس چندمتغیری جهت رعایت فرض‌های آن از آزمون‌های شاپیرو-ویلک، باکس و لوین استفاده شده است. فرض صفر برای نرمال بودن توزیع نمره متغیرهای اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی تأیید می‌گردد. به عبارت دیگر سطح عدم معنی‌داری شاخص کولموگروف-اسمیرنف بیانگر نرمال بودن توزیع نمره برای متغیرهای اخلاق تحصیلی ($P = 0.084$) و خودکارآمدی تحصیلی ($P = 0.187$) است. بر اساس آزمون باکس که برای هیچ‌یک از متغیرها معنادار نبوده است، شرط همگنی ماتریس‌های واریانس/کوواریانس به‌درستی رعایت شده است ($P = 0.192$, $F = 1/447$, $\text{BOX} = 9/501$). بر اساس آزمون لوین و عدم معناداری آن برای همه متغیرها، شرط برابری واریانس‌های بین گروهی رعایت شده است. نتایج آزمون لامبدای ویلکز نیز نشان داد که اثر گروه بر

جدول ۳: نتایج آزمون تحلیل کوواریانس چند متغیره جهت تعیین اثربخشی آموزش شیوه‌های حل مسأله گروهی بر اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان

منبع تغییرات	متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی‌داری	ضریب اتا	توان آماری
گروه	اخلاق تحصیلی	۱۳۱۵/۳۷	۱	۱۳۱۵/۳۷	۸۵/۳۲	۰/۰۰۱	۰/۷۰۹	۱/۰۰۰
	خودکارآمدی تحصیلی	۱۰۵۶۲/۷۴	۱	۱۰۵۶۲/۷۴	۱۲۷/۷۸	۰/۰۰۱	۰/۷۸۵	۱/۰۰۰

آموزش شیوه‌های حل مسأله گروهی در افزایش اخلاق تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش‌های دانش و همکاران [۱۳]، Osiki و همکاران [۱۹] Molly و همکاران [۱۸] نزدیک و همسو می‌باشد. پژوهشی که اثربخشی آموزش حل مسأله بر اخلاق تحصیلی را مورد بررسی قرار دهد یافته نشده است و پژوهشگر یافته نا همسویی در این باره بدست نیاورده است در تبیین این یافته می‌توان گفت، در آموزش مهارت حل مسأله باید به افراد آموزش داد که چگونه فکر کنند. Shure & Spivac معتقدند توانایی فکر کردن آرامش هیجانی را میسر می‌کند بنابراین از بدکارکردی روانی جلوگیری می‌کند. دانش‌آموزانی که از مهارت حل مسأله بالاتری برخوردار هستند از توانایی بالایی برای خلق راه حل‌های مختلف در مقابله با مشکلات روزمره بویژه مسائل و مشکلات تحصیلی برخوردارند و همواره در حل مسائل به پیامدها و جنبه‌های اخلاقی و انسانی آن توجه می‌کنند. در مقابل دانش‌آموزانی که از مهارت حل مسأله پایین‌تری برخوردارند، در مقابل مشکلات و مسائل رفتارهای پرخاشگری و ناسازگاری از خود نشان می‌دهند و در آن موقعیت فقط به این موضوع فکر

همان‌طوری که داده‌های جدول ۳ نشان می‌دهد با کنترل نمرات پیش‌آزمون، بین نمره اخلاق تحصیلی ($P < 0.001$)، $F = 85/32$ و $\eta^2 = 0.709$ (اندازه اثر) در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده شد؛ بنابراین می‌توان گفت آموزش شیوه‌های حل مسأله گروهی در افزایش اخلاق تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است. از طرفی داده‌های جدول مذکور نشان می‌دهد با کنترل نمرات پیش‌آزمون، بین نمره خودکارآمدی تحصیلی ($P < 0.001$)، $F = 127/78$ و $\eta^2 = 0.785$ (اندازه اثر) در دو گروه آزمون و کنترل تفاوت معنی‌داری مشاهده شد؛ بنابراین می‌توان گفت آموزش شیوه‌های حل مسأله گروهی در افزایش خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان مؤثر است.

بحث

پژوهش حاضر با هدف تعیین اثربخشی آموزش شیوه‌های حل مسأله گروهی در اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان دختر مدارس دولتی مقطع متوسطه انجام شد. نتایج بحث و بررسی فرضیه‌های مذکور به شرح زیر است.

می کنند که باید راهکاری را بیابند و اجرا نمایند و به عواقب آن فکر نمی کنند [۲۵]. نتایج پژوهش Shure & Healey نشان می دهد آموزش مهارت حل مسئله باعث کاهش رفتارهای منفی و تکانشی و افزایش رفتارهایی نظیر همکاری و همدردی می شود [۲۴].

با توجه به نتایج این پژوهش ها می توان گفت دانش آموزانی که دارای مهارت حل مسئله می باشند همواره تلاش می کنند از راه اخلاقی تکالیف، امتحانات و سایر وظایف تحصیلی خود را به انجام برسانند. رعایت اصول اخلاقی علمی در بین یادگیرندگان، فرهیختگان و دانشمندان به واسطه ارزش و جایگاه علم و دانش اهمیت بالایی دارد؛ زیرا دانشمندان، متفکران و عالمان به عنوان الگو تلقی می شوند و رفتار، گفتار و کردار ایشان در فرهنگ سازی جوامع نقش کلیدی دارد. اخلاق در تحصیل علم و دانش از دیرباز، محور توجه بوده، به ترتیبی که می توان گفت در کنار پشتکار و تلاش، رعایت اصول اخلاقی و انسانی نیز از ضروریات مطرح در علم و تحصیل هستند. بنیان نظری اخلاق تحصیلی از طریق مدل رفتار برنامه ریزی شده تبیین پذیر است [۲۶]. بر اساس الگوی رفتار برنامه ریزی شده، نگرش نسبت به یک رفتار، هنجار ذهنی و کنترل ادراک شده، سه عنصر اصلی برای ایجاد قصد و نیت رفتاری محسوب می شود. در نظریه رفتار برنامه ریزی شده، مشروعیت اخلاقی ادراک شده همراه با سوابق رفتاری گذشته از زمره تعیین کننده های اصلی شکل گیری نیت رفتاری و سپس رفتار پایانی در چرخه پردازش های ذهنی و شناختی محسوب می شوند [۲۴].

در کل شواهد پژوهشی حاکی از آن است که در عرصه شناسایی و معرفی عناصر اثرگذار بر عملکرد یادگیرندگان در مراکز آموزشی و در محیط های آکادمیکی به متغیرهایی نظیر اخلاق کمتر توجه شده است. این در حالی است که فضای محیط های تحصیلی به خوبی زمینه لازم را برای برجسته شدن نقش این متغیرها برای عملکرد تحصیلی و دیگر کنش ها و واکنش ها فراهم می آورد. ارزش های اخلاقی معیارهای مهمی برای نحوه عملکرد انسان ها محسوب می شود.

نتیجه بعدی پژوهش نشان می دهد؛ آموزش شیوه های حل مسئله گروهی در افزایش خودکارآمدی تحصیلی دانش آموزان مؤثر است. این یافته با نتایج پژوهش های منصوری و همکاران [۱۲]، مومنی و همکاران [۱۵]، طاهر

و همکاران [۱۴]، Osiki و همکاران [۱۹] نزدیک و همسو می باشد. پژوهشی که اثربخشی آموزش حل مسئله بر خودکارآمدی تحصیلی را مورد بررسی قرار دهد یافته شده است و پژوهشگر یافته نا همسویی در این باره بدست نیاورده است. در تبیین این یافته می توان گفت Bandura معتقد است خودکارآمدی یکی از مهمترین عوامل تنظیم رفتار انسان است. قضاوت های ناکارآمدی فرد در برابر مسائل و مشکلات موقعیت، بیشتر از کیفیت و ویژگی های خود موقعیت استرس بوجود می آورد. افراد با خودکارآمدی کم، تفکرات بدبینانه راجع به توانایی های خود دارند. مفهوم کارآمدی شخصی با عوامل شخصی مترادف می باشد و اعتقاد فرد به توانایی خود در انجام کارها و ایفای نقش را شامل می شود. این اعتقاد عامل مهمی در عملکرد است. افراد دارای خودکارآمدی بالا از فرصت های محیطی به خوبی استفاده می نمایند و سعی دارند بر محدودیت های محیط چیره شوند. افراد دارای خودکارآمدی بالا به جای اجتناب از موقعیت های دشوار به آن ها نزدیک می شوند و از طریق مهارت های حل مسئله با آن ها برخورد می نمایند. لازم به ذکر است که عملکرد افراد به شدت متأثر از عقاید خودکارآمدی آنان است. خودکارآمدی به تعداد مهارت های شخص مربوط نمی شود بلکه به آنچه شخص معتقد است و تحت شرایط خاص می تواند انجام دهد، مربوط می شود. افراد مختلف با توانایی های یکسان و مشابه در شرایط متفاوت، بسته به پایین یا بالا بودن عقاید کارآمدی ممکن است ضعیف، متوسط یا خوب عمل کنند. مهارت های حل مسئله به راحتی تحت نفوذ شک و تردید فرد نسبت به خود قرار می گیرد. به همین خاطر یک فرد توانمند ممکن است به دلیل عدم اعتماد به توانایی و شایستگی خود، از توانایی اش آن چنان که شایسته است استفاده نکند. بنابراین یک عملکرد مؤثر هم به مهارت های حل مسئله و هم عقاید خودکارآمدی نیازمند است. حل مسئله گروهی این امکان را برای فرد فراهم می سازد تا در صورت برخورد با مشکل به دنبال منابع شناختی بیشتر، راهکارهای انعطاف پذیرتر و مدیریت مؤثر بر محیط باشد و این موضوع موجب افزایش خودکارآمدی می شود این در حالی است که وقتی افراد به راهبردهای حل مسئله آگاهی و دسترسی ندارند از حل مشکل اجتناب می کنند چون آن را تهدیدی برای خود به شمار می آورند که این امر در طولانی مدت بر احساس خودکارآمدی آن ها

چند وجهی صورت گیرد، پیشنهاد می شود در مدارس کارگاه هایی با محتوای شیوه های حل مسأله گروهی به منظور افزایش اخلاق و خودکارآمدی تحصیلی و در نهایت بهبود عملکرد تحصیلی دانش آموزان برگزار گردد. بدین جهت استفاده از این روش آموزشی را به روانشناسان، مشاوران و متخصصان تعلیم و تربیت توصیه می شود.

سیاسکزاری

این مقاله نتیجه پایان نامه دکتری دانشجو سحر حیات بخش به راهنمایی آقای دکتر غلامحسین انتصار فومنی، مصوب با کد ۱۳۸۲۰۷۰۲۹۷۲۰۰۱ می باشد که در دانشگاه آزاد اسلامی واحد زنجان انجام شده است. از مسئولین آموزش و پرورش استان زنجان، همکاران و فرهنگیان ناحیه ۱ شهر زنجان به ویژه از دانش آموزانی که در اجرای این پژوهش همکاری نمودند، تشکر و قدردانی می شود.

تعارض منافع

بین نویسندگان هیچ گونه تعارض منافی وجود ندارد.

تأثیرات منفی دارد [۲۷].

درخصوص محدودیت های پژوهش می توان گفت؛ جامعه آماری پژوهش حاضر از دانش آموزان مدارس دخترانه دولتی شاخه نظری پایه اول (دهم) دوره متوسطه دوم ناحیه ۱ شهر زنجان انتخاب شده است. و مسلماً بین شهرها و سایر موسسات آموزشی از نظر سطح توانایی های یادگیری تفاوت هایی وجود دارد لذا در تعمیم یافته های این گونه تحقیقات، توجه به تفاوت های هر منطقه ضروری به نظر می رسد.

نتیجه گیری

با توجه به نتایج به دست آمده مبنی بر تأثیر شیوه های حل مسأله بر اخلاق تحصیلی و خودکارآمدی دانش آموزان پیشنهاد می شود؛ آموزش شیوه های حل مسأله گروهی به عنوان مهارت های ضروری و اساسی مورد نیاز دانش آموزان در مقاطع اولیه و سطوح پایین تر تحصیلی نیز مورد توجه قرار گیرد تا نتایج پیشگیرانه بهتری داشته باشد. روش های آموزشی و مداخلاتی که در رابطه با دانش آموزان صورت می گیرد زمانی موثرتر خواهد بود که به صورت

References

1. Afrazandeh S, Sabzevari S, Mirzaei T, Pouraboli B. The place of educational justice and educational civic behaviors in academic ethics. Iranian Journal of Medical Ethics and History. 2015; 8 (7). 183-173. [Persian]
2. Roick J, Ringeisen T. Students' math performance in higher education: Examining the role of self-regulated learning and self-efficacy. Journal of Learning and Individual Differences. 2014; 65(14). 148-158. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.05.018>
3. Hatamzadeh Y, Izadi M, Hasehmi Z. The relationship between religious orientation, personality dimensions, and self-efficacy with coping styles in nursing students. Journal of Nursing Research. 2015; 6(22). 53-64. [Persian]
4. Altunsoy S, Çimen O, Ekici G, Atik AD, Gökmen A. An assessment of the factors that influence biology teacher candidates' level of academic self-efficacy. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 2010; 2(2). 2377-2382. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.03.340>
5. Judge TA, Jackson CL, Shaw J C, Scott BA, Rich BL. Self-efficacy and workrelated performance: The integral role of individual differences. Journal of Applied Psychology. 2007; 92 (25). 107-127. <https://psycnet.apa.org/http://doi.org/10.1037/0021-9010.92.1.107>
6. Mirabi S. The Relationship between personality traits and internet addiction and academic self-Efficacy among first grade high school students in Guilan province. Master Thesis in General Psychology, Islamic Azad University, Rasht Branch. 2017. [Persian]
7. Hosseinienezhad SM, Sanagho A, Kalantari S, Joibari L, Saeedi S. educational ethics in the educational environment; medical students' views and experiences. Journal of Medical Education Development. 2016; 9(22). 34-43. [Persian]
8. Smith TR, Kudlac C, Fera AG. Deviant reactions to the college pressure cooker: A test of general strain theory on undergraduate students in the united states. Journal of International Criminal Justice Sciences. 2013; 8(2). 88-104.
9. Yasaminezhad P. The effect of ethical intelligence training on responsibility, emotional empathy, academic ethics, and interpersonal forgiveness in third-grade high school girl students. 2014; Doctoral dissertation in educational psychology,

- faculty of psychology and educational sciences, shahid chamran university, Ahvaz. [Persian]
10. Zurilla TJ, Goldfried MR. Problem solving and behavior, modification. *Journal of Abnormal Psychology*. 2013; 78(23). 101-126. DOI: 10.1037/h0031360 <https://doi.org/10.1037/h0031360>
11. Zareh H, Sheykhbahaie P. The effectiveness of problem solving skills training on coping strategies in parents of mentally retarded children. *Journal of Exceptional Education*. 2015; 15(5). 15-20.[Persian]
12. Mansouri S, Abedini M, Lashkari H, Bagheri S. effectiveness of problem-based learning on student's academic performance: A quasi-experimental study. *Journal of Research in Medical Education*. 2017; 9 (1) :8-1. [Persian]
13. Danesh E, Saliminiya N, Falahati H, Sabegi L, Samshiri M. The effectiveness of group problem solving skills training on adolescent Girls' adaptation. *Journal of Applied Psycholog*. 2014; 8(2). 23-40. [Persian]
14. Taher M, Norouzi A, Taghizadeh F. The effectiveness of problem solving skills training on students' test anxiety. *Journal of Child Psychological Development*. 2014; 1(1). 9-18. [Persian]
15. Momeni H, Zanghoie A, Dehghani MZ. The impact of george polia's problem solving strategies on students' math self-concept and academic achievement. *Journal of Research in Curriculum*. 2014; 711(2). 46-57. [Persian]
16. Azimi F, Ghorbanalipour M, Farid A. The effectiveness of problem solving skills training on achievement motivation and happiness of high school students in Khoy city. *Journal of Teaching Research*. 2014; 1(2). 35-42. [Persian]
17. Prichard SJ, Stratford JR, Wong ML, Koh D. The effects of problem-based learning during medical school on physician competency: a systematic review. *Journal of Canadian Medical Association*. 2015; 178(1). 34-41. <https://doi.org/10.1503/cmaj.070565>
18. Molly D, Gisher A, Hiller J, Mumford S & Brent D. Effects of metacognitive strategy instruction of the mathematical problem solving of middle school students with mental retardation. *Journal of Brazilian Behavior Analyst*. 2015; 7(21). 235-242. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02518>
19. Osiki N, Nezu CM & D'zurilla TJ. Problem solving therapy, practice and Application. Sex offenders. In mcmurran M & McGuire, J (Eds) social problem solving and offending sarason IG. Introduction to the study of text anxiety. 2015; In: sarason IG, editor.
20. Rana RA. The relationship between Test anxiety and academic achievement. *Journal of Bulletin of Education and Research*. 2010; 2(9). 63-74.
21. Jamali M., Nowruzi A., Tahmasebi R. Factors affecting academic self-efficacy and its relationship with academic achievement in students of Bushehr University of Medical Sciences in 2012-2013. *Iranian Journal of Medical Education*. 2013 ; 13 (1). 641-629. [Persian]
22. Golparvar, M. Investigating the role of academic ethics, justice and educational injustice in students' educational civic behavior. *Quarterly Journal of New Thoughts in Educational Sciences*. 2015 ; 5 (4). 25-42. [Persian]
23. Kline P. An easy guide to factor analysis. Simultaneously published in the USA and Canada by Routledge First published, 1994.
24. Jazayeri A, Sina R, Seyed A. Life Skills Training Collection (Decision Making Skills). 2012 ; Tehran: Danjeh Publishing. [Persian]
25. Shure M. B, Spivac G. The problem-solving techniques in childrearing. San Francisco: Jossey-Bass. 1999; 1(1):29-44. [https://doi.org/10.1016/0193-3973\(80\)90060-X](https://doi.org/10.1016/0193-3973(80)90060-X)
26. Shure M B, & Healey K N. Interpersonal problem solving and prevention in urban fifth and sixth grader. Paper presented at the American Psychological Association. 1993; 5(6):32-47.
27. Wender W V. Our university: Lying, cheating and stealing. Southern Illinois university Carbondale, school of Architecture, Higher Education Policy Gommentary, <http://opensiuc.lib.siu.edu/arch-hepc>, 2010; 5(49). 1-30.