

Research Paper

Comparing the effectiveness of exploratory teaching and reverse teaching in social studies on self-awareness skills, test anxiety and educational self-concept of female students

Tahereh Nekooiyan, Fatemeh Mohammadi, Massoud Nazarzadeh, Tayyaba Abdoli

1. Department of Psychology, Islamic Azad University, Shiraz, Iran
2. Master of Psychology, Islamic Azad University, Abadan, Iran
3. Department of Psychology, Islamic Azad University, Abadan, Iran
4. Department of Physical Education, Education, Ilam, Iran

Received: 03/12/2024

Accepted: 17/02/2025

PP: 60-75

Keywords:

exploratory education,
reverse education,
self-awareness,
exam anxiety

Abstract

Introduction: This study was conducted by comparing the effectiveness of inquiry-based teaching and flipped teaching in social studies lessons on self-awareness skills, test anxiety, and educational self-concept of female first-year high school students in the city of Abadan.

research methodology: The applied research method was an experimental type and a quasi-experimental design with a pre-test-post-test design. In this study, the statistical population consisted of all female students of the first high school in Abadan in the academic year 1402-1403 in the social studies course, and using simple random sampling method, 45 students in this course were placed in three groups: experimental group 1: exploratory training, experimental group 2: flipped learning, and control group, and questionnaires were distributed for the pre-test. The research tools were the 33-question self-awareness questionnaire of Grant et al. (2002), the 23-question test anxiety questionnaire of Friedman (2002), the reverse training protocol of the 20-question educational self-concept questionnaire of Liu and Wang (2005), and the exploration training sessions. Data analysis was performed at the statistical level (0.05) using SPSS software.

Findings: The results using the analysis of covariance test showed that there is a difference between the effectiveness of inquiry-based teaching and flipped teaching in social studies lessons on self-awareness skills, test anxiety, and educational self-concept of female first-year high school students in Abadan.

Conclusion: Inquiry-based and flipped learning have had an impact on self-awareness skills, test anxiety, and educational self-concept of first-year female middle school students in Abadan, and this impact has continued in the follow-up phase.

Citation: Nekooeian, T., Mohammadi, F., Nazarzadeh, M., Abdoli, T. (2025). Comparing the effectiveness of exploratory teaching and reverse teaching in social studies on self-awareness skills, test anxiety and educational self-concept of female students. Journal of Ahsan Education, Vol 1, No 2, pp 60-75

Corresponding author: Massoud Nazarzadeh

Address: Department of Psychology, Islamic Azad University, Abadan, Iran *

Email: Masuod.nazarzadeh@yahoo.com

مقاله پژوهشی

مقایسه اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خود آگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان

طاهره نکوئیان^۱، فاطمه محمدی^۲، مسعود نظرزاده^۳، طیبه عبدالی^۴

۱- گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، شیراز، ایران

۲- ارشد روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، آبدانان، ایران

۳- گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، آبدانان، ایران

۴- گروه تربیت بدنی، آموزش و پرورش، ایلام، ایران

چکیده

مقدمه و هدف: این پژوهش با مقایسه اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان انجام گردید.

روش شناسی پژوهش: روش تحقیق کاربردی از نوع آزمایشی و طرح نیمه آزمایشی با طرح پیش-آزمون-پس آزمون بوده است. در این پژوهش جامعه آماری را تمامی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه اول شهر آبدانان در سال تحصیلی ۱۴۰۲-۳ در درس مطالعات اجتماعی تشکیل داد که با روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد ۴۵ نفر از دانش آموزان در این درس در سه گروه آزمایش ۱ آموزش به شیوه کاوشگری آزمایش ۲ آموزش به شیوه معکوس و گروه کنترل قرار گرفتند و پرسشنامه ها برای پیش آزمون توزیع گردید ابزار تحقیق پرسشنامه خودآگاهی ۳۳ سوالی گرت و همکاران (۲۰۰۲)، پرسشنامه ۲۳ سوالی اضطراب امتحان فریدمن (۲۰۰۲)، پروتکل آموزش به شیوه معکوس پرسشنامه خود پنداره آموزشی ۲۰ سوالی ليو و وانگ (۲۰۰۵) و جلسه های آموزش شیوه کاوشگری بوده است جهت تجزیه و تحلیل داده ها در سطح آماری (۰/۰۵) توسط نرم افزار SPSS انجام گرفت.

یافته ها: نتایج با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس نشان داد که بین اثر بخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

بحث و نتیجه گیری: آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خود پنداره آموزشی دانش آموزان دخترمتوسطه اول شهر آبدانان تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است.

تاریخ دریافت: 1403/09/17

تاریخ پذیرش: 1403/12/27

شماره صفحات: 60-75

واژه های کلیدی:

آموزش به شیوه کاوشگری،
آموزش به شیوه معکوس،
خودآگاهی، اضطراب امتحان،
دانش آموزان.

استناد: نکوئیان، طاهره، محمدی، فاطمه، نظرزاده، مسعود، عبدالی، طیبه. (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خود آگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان . فصلنامه تعلیم و تربیت احسن، دوره اول، شماره دو، شماره صفحات 60-75

* نویسنده مسئول: مسعود نظرزاده

نشانی: گروه روانشناسی، دانشگاه آزاد اسلامی، آبدانان، ایران *

پست الکترونیکی: Masuod.nazarzadeh@yahoo.com

مقدمه

در هر جامعه‌ای دانش‌آموزان رکن اساسی نظام تعلیم و تربیت می‌باشند و از وظایف مهم این نظام سرمایه‌گذاری برای دستاوردهای مهم فراگیران علم و دانش می‌باشد. یکی از اهداف مهم و وظایف مهم آموزش و پرورش ایجاد زمینه برای رشد همه‌جانبه فرد و تربیت انسان‌های سالم کارآمد و مسئول برای ایفای نقش در زندگی فردی و اجتماعی است. خودآگاهی یعنی آگاهی یافتن و شناخت اجزای وجود خود، شناخت درباره خصوصیات جسمانی، احساسات، افکار، باورها، ارزش‌ها و اهداف، گفتگوهای درونی و نقاط ضعف و قوت خود. به عبارت ساده‌تر این که از نظر عاطفی در چه شرایطی هستید، چگونه به دنیا نگاه می‌کنید، چه نقاط ضعف یا قوت یا چه ویژگی‌های منفی یا مثبتی دارید، جزء خود شماست. آگاهی یافتن از خود و ویژگی‌های آن یک مهارت است و واداشتن خویش به نگرستن به خود، اولین قدم جهت آشنایی نزدیک با جنبه‌های مثبت و منفی خود محسوب می‌شود. واضح است که هرچه تداوم و تعمق بیشتر باشد، امکان ارزیابی صحیح و انتخاب مسیرها واقع‌بینانه در زندگی نیز بیشتر بوده و تحقق این دو هدف در زندگی منجر به احساس رضایت می‌شود. نوع خودآگاهی فرد پیش‌بینی کننده احساس رضایت از خود و زندگی است و راضی نبودن از خود نشانه‌ای است که به فرد هشدار می‌دهد نیازمند تغییر است و پایه‌های این تغییر باید روی شناخت خود پایه‌گذاری شود (Karimi, 2021). همچنین اضطراب حالتی است که تقریباً در همه انسان‌ها در طول زندگی و به درجات مختلف بروز می‌کند. یکی از اضطراب‌های شناخته‌شده در تعلیم و تربیت اضطراب امتحان است. اضطراب امتحان، نوع شایعی از اضطراب عملکرد است که سالانه میلیون‌ها دانش‌آموز و دانشجو را در سراسر جهان تحت تاثیر قرار می‌دهد. پژوهشگران اضطراب امتحان را نوعی اضطراب مربوط به موقعیت می‌دانند که با عملکرد یادگیری دانش‌آموز در مراکز آموزشی رابطه تنگاتنگ دارد و به عنوان صفتی نسبتاً پایدار و مرتبط با موقعیت‌های تهدیدآمیز تعریف شده است اضطراب امتحان یک واکنش هیجانی ناخوشایند به موقعیت ارزیابی است. این هیجان با احساس نوعی از تنش، تشویش و برانگیختگی سیستم عصبی مشخص می‌شود (Iarsson, 2022). همچنین خودپنداری تحصیلی به این که چگونه در مدرسه عمل می‌کنیم و چگونه یاد می‌گیریم، مرتبط است. دانش‌آموز خودپنداره تحصیلی خودش را در هر یک از دو داوری بیرونی و درونی شکل می‌دهد. نخست داوری بیرونی که در این شیوه مهارت‌های فرد در یک موضوع درسی با مهارت دانش‌آموزان دیگر مقایسه می‌شود و دربرگیرنده مقایسه با معدل دیگر دانش‌آموزان مدرسه، کلاس یا دیگر فراگیران است. دوم داوری درونی که در این شیوه مهارت‌های فرد در یک موضوع درسی با مهارت هایش در موضوع‌های درسی دیگر و با توجه به اهداف انتخاب شده‌ی مورد علاقه خود مقایسه می‌شود (Marsh, & Craven, 2020).

با پیشرفت علم و فناوری و تغییر و تحولی که در دنیا صورت می‌گیرد انسان‌ها به عنوان اشرف مخلوقات و موجودات هوشمند به یادگیری و کسب علم و دانش نیاز مبرم و ضروری دارند (Klieme & Aditomo, 2020). نیاز به علم و دانش در دنیای امروزی ضروری می‌باشد چون داشتن علم و دانش باعث درک درست از موضوعات علمی خواهد شد و در تمام جوامع، محیط‌های آموزشی وظیفه شکوفایی استعدادهای نهفته و بالا بردن سطح موفقیت و ارتقاء علمی دانش‌آموزان را بر عهده دارند که رسیدن به این هدف مهم در گرو تلاش و درگیری فعال می‌باشد (Abdurashitovna, 2020). در حوزه آموزش و بهبود آن مطالعات اجتماعی هم از جمله مسائلی هستند که باعث آشنایی دانش‌آموزان با محیط اطراف و شناخت پیرامون و در پی آن توسعه خلاقیت آنها می‌شود. امروزه یکی از مهمترین مفاهیم مورد تاکید دست اندرکاران امور تربیتی و آموزشی افزایش خودپنداره دانش‌آموزان می‌باشد. بسیاری معتقدند که برای درک رفتار هر فرد باید به خود پنداره آموزشی او توجه کرد. بهبود خودپنداره آموزشی انگیزه لازم را در زمینه فراگیری مفاهیم در دانش‌آموزان ایجاد می‌کند (Franz et al, 2020). نوع ارتباط اطرافیان با دانش‌آموزان می‌تواند هم در فرایند یادگیری و هم در شکل‌گیری خودپنداره آموزشی دانش‌آموزان نقش مهمی داشته باشد. اگر افراد مضطرب و گوشه گیر باشند تاثیر منفی روی شکل‌گیری خودپنداره و در نتیجه یادگیری آموزشی آنها خواهد گذاشت (Hung, 2020). در دوره دانش‌آموزی امتحانات و آزمون‌ها را از بخش‌های اساسی دنیای امروزی در زمینه تحصیلی می‌باشد که در دانش‌آموزان استرس و اضطراب ایجاد می‌کند. اضطراب امتحان⁵ مانع اصلی در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌باشد که می‌تواند هزینه‌های اساسی ایجاد کند. اضطراب امتحان یک تجربه ناخوشایند، نگرانی و هیجان‌پذیری در شرایط و موقعیت‌هایی است که فرد در آن شرایط

⁵ Test Anxiety

احساس می کند تحت ارزیابی است (Mandler & Sarason, 2019). ساراسون در تعریف اضطراب امتحان معتقد است که این نوع اضطراب اشتغال ذهنی می باشد که افراد در آن خود کم انگاری و تردید درباره توانایی های خود دارند و ارزیابی شناختی منفی نسبت به خود دارند، آنها عدم تمرکز حواس دارند که منجر به افت عملکرد تحصیلی می شود (Abul Ghasemi, 2019). یکی دیگر از مفاهیم تاثیرگذار و بسیار مهم در حوزه یادگیری خودآگاهی می باشد. خودآگاهی را می توان باعث تقویت و بهبود خودشناسی، اعتماد به نفس، عزت نفس، مهارت های بین فردی، کنترل احساسات و هیجانات، کنترل استرس و وقایع تنش زا و حل و فصل مسائل و مشکلات دانست (Imami, 2018). خودآگاهی یک مهارت است که سبب افزایش آگاهی فرد از توانمندی ها و نقاط قوت و ضعفش می شود و داشتن خودآگاهی منجر به رشد سلامتی دانش آموزان می شود. خود را می توان بخش مهم روان انسان دانست که نقش اساسی در رفتار و کردار فرد ایفا می کند. نوع رفتار هر فرد ناشی از شناخت ویژگی های فردی و اجتماعی آن فرد است. یکی از شروط اساسی داشتن روابط اجتماعی مناسب، داشتن شناخت و آگاهی از نحوه تفکر و قضاوت خویش در مورد محیط و دیگران است. خودآگاهی میتواند منجر به کرامت نفس در افراد شود و در نهایت افزایش جایگاه و منزلت انسانی می شود (Radfer, 2018). لازمه داشتن شرایط تحصیلی و روابط اجتماعی مناسب، داشتن شناخت و آگاهی لازم درباره نحوه تفکر و قضاوت خویش در مورد محیط و دیگران می باشد (Jamshidi et al, 2021). یکی از عواملی که می تواند بر خودآگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره دانش آموزان تاثیر گذار باشد، روش تدریس معلمان است. از جمله این روش های تاثیر گذار می توان به روش تدریس کاوشگری اشاره کرد. روش تدریس کاوشگری برگرفته از کارهای جان دیویی می باشد که او به جای تاکید بر یادگیری حافظه ای به چگونگی اندیشیدن و انجام تحقیق علمی در دانش آموزان برای افزایش یادگیری معتقد بود و نظریه پرداز اصلی روش تدریس کاوشگری را می توان ریچارد ساچمن دانست که هدف اصلی او از این روش ها تقویت فرایندهای تفکر استقرایی و استدلال علمی می باشد. او معتقد است که دانش آموزان هنگام روبرو شدن با موقعیت های شگفت انگیز به کاوشگری می پردازند و خودآگاهی در آنها ایجاد می شود، تفکر خودآگاهانه دارند و حل مسائل علمی و تحلیل را می آموزند و خودپنداره آموزشی در آنها قوی تر می شود (Goetz, 2020). در این روش آموزشی دانش آموزان تلاش بیشتری برای یادگیری انجام می دهند. آنها تامل بیشتری در برنامه ریزی و سازماندهی یادگیری خود به کار می گیرند و رشد مهارت ها و نگرش ها در آنها افزایش پیدا می کند و می تواند سبب افزایش خودآگاهی و خودپنداره آموزشی در آنان گردد در این روش آموزشی یادگیرنده فعالانه و عالمانه استراتژی های عمیق یادگیری را در فعالیتهای خود دخیل می کند و تلاش هایش را افزایش می دهد (Fan, 2020). آموزش روش هایی مانند آموزش به شیوه کاوشگری می تواند ابزار مهم و مناسب برای فعال سازی کنجکاوی دانش آموزان در حل مسئله علمی آموزشی باشد و آنها را در مورد مسائل علمی و استفاده از دانش خود برای حل مسائل علاقمند کند (Serafina et al, 2019)؛ اما یکی دیگر از روش های نوین تدریس، یادگیری به شیوه معکوس می باشد که در این روش آموزشی از محتواهای آموزشی گوناگون در فضای مجازی یا نرم افزارها استفاده می شود. دانش آموزان می توانند چندین بار مطالب درسی را مرور کنند و این مرور و تکرار و تمرین می تواند منجر به بهبود یادگیری و فرصت بیشتری برای فعالیت در دانش آموزان شود (Zarrabi and Azizi, 2020). یادگیری به شیوه معکوس را می توان مدل آموزشی دانست که تکالیف منزل عنصر اصلی آموزش محسوب می شوند و از فناوری ها برای انتقال مفاهیم آموزشی و تسهیل شیوه یادگیری استفاده می شود در این شیوه آموزشی نوع آموزش مستقیم و در فضای یادگیری گروهی به یک آموزش غیر مستقیم و یادگیری فردی با استفاده از ابزارها و تکنولوژی های آموزشی تبدیل می شود (Bergman and Sams, 2021). یادگیری به شیوه معکوس یک مولفه کلیدی در یادگیری ترکیبی دانش آموزان محسوب می شود که می تواند باعث افزایش خودپنداره آموزشی در دانش آموزان شود چون با توجه به تکنولوژی هایی که در آموزش به شیوه معکوس استفاده می شود دانش آموزان سخنرانی های سنتی و فعالیتهای کار در منزل را معکوس می کنند تعامل را موثرتر و مفیدتر می کند چون همه دانش آموزان را درگیر در پرسیدن سوالات راحت تر و با اطمینان بیشتر می کند (Efsina and Sologinkov, 2019). آموزش یادگیری به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر روش های تربیتی و رفتاری دانش آموزان، (Alipur and Ghasemi, 2022)، بر میزان پیشرفت تحصیلی و تنظیم هیجان و خودآگاهی (Maleki and Mostafapour, 2022) موثر واقع شده است.

فعالیت‌های آموزشی و یادگیری در کلاس درس که برای دانش آموزان در نظر گرفته می‌شود همیشه باید چارچوب مشخصی داشته باشد و اهداف آموزشی باید بایک برنامه از پیش تعیین شده مشخص شود تا بتواند کارایی لازم را داشته باشد. از آنجا که یادگیری و نیاز به یادگیری و پیشرفت در طول عمر در جوامع بشری یک نیاز اساسی محسوب می‌شود و با توجه به پیشرفتی که در جوامع بشری با توجه به و علم و تکنولوژی صورت گرفته است نیاز به برنامه‌های مشخص برای یادگیری بیش از هر زمانی احساس می‌شود. از آنجا که دانش آموزان از سرمایه‌های اصلی هر کشوری محسوب می‌شوند باید برنامه‌های نوین آموزشی برای آنها در نظر گرفته شود. انتخاب روش تدریس و موضوع درس و زمان مناسب برای تدریس از دغدغه‌های اصلی اولیای مدارس به حساب می‌آید تا بتوانند یادگیری را بهبود ببخشند. از آنجا که مهمترین ابزار معلمین برای آموزش شیوه تدریس می‌باشد لازم و ضروری به نظر می‌رسد تا شیوه تدریس موثرتر را در مورد دانش آموزان به کاربرد. امروزه روش‌های سنتی راهگشا نخواهد بود و باید از علم و هنر برای بهبود شیوه‌های تدریس استفاده کرد و شیوه مناسب آموزش باید فراتر از توضیح معلم باشد تا دانش‌آموزان را به یک سطح بالاتر از آگاهی و اطلاعات برساند. برای ایجاد انگیزه و علاقه در دانش‌آموزان باید از تکنولوژی و پیشرفت‌های عصر حاضر هم راستا با شیوه‌های سنتی استفاده کرد؛ و همه تلاش معلمین است که از عواملی مانند اضطراب امتحان در دانش‌آموزان کاسته شود تا یادگیری با کیفیت‌تری در آنها ایجاد شود. اضطراب امتحان هم از کیفیت یادگیری و هم از پیشرفت تحصیلی دانش آموزان می‌کاهد و یک عامل منفی در جهت یادگیری در دانش آموزان محسوب می‌شود که می‌تواند عزت نفس آنها را نیز تحت تاثیر قرار دهد؛ و بر زندگی فردی و مهارت‌های ارتباطی آنها تاثیر بگذارد. خودآگاهی از جمله مؤلفه‌هایی می‌باشد که می‌تواند باعث اعتقاد و باور به توانمندی‌ها و بهبود نقاط ضعف در دانش آموزان گردد؛ و این باور به توانمندی‌ها می‌تواند خود پنداره آموزشی و فراگیری دانش و مهارت را در آنان افزایش دهد. روش یادگیری معکوس نیز به کلاس‌ها محدود نمی‌شود و گستره زمانی بیشتری در اختیار دانش آموزان قرار می‌گیرد تا بتوانند یادگیری خود را تثبیت ببخشند و انتظار می‌رود میزان یادگیری را افزایش دهد و با افزایش خود پنداره آموزشی یادگیری آنها نیز افزایش پیدا می‌کند. خودآگاهی منجر به پذیرش می‌شود و پذیرش می‌تواند از اضطراب امتحان در آنها بکاهد. استفاده از روش کاوشگری در یادگیری باعث بازشناسی اطلاعات می‌شود و دانش‌آموزان می‌توانند تفسیرات گوناگونی در مورد یادگیری مطالب داشته باشند. پژوهش‌هایی که به طور خاص آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان متوسطه اول پیردازند در دسترس نبوده است. با توجه به آنچه بیان شد در این پژوهش در صدد آن هستیم که با مقایسه اثربخشی کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان متوسطه اول شهر آبدانان به این سوال پاسخ دهیم آیا کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان متوسطه اول شهر آبدانان موثر است؟ و کدام یک از این دو رویکرد تاثیرگذاری بیشتری دارد؟

-فرضیه های تحقیق

فرضیه اصلی

-بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خود آگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

فرضیه های فرعی

- 1- بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خود آگاهی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.
- 2- بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در مطالعات اجتماعی بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

3- بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در مطالعات اجتماعی بر خودپنداره آموزشی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

روش شناسی پژوهش

این تحقیق بر اساس هدف از نوع تحقیقات کاربردی و بر اساس ماهیت و روش از نوع آزمایشی و طرح پژوهش نیمه آزمایشی با طرح پیش آزمون- پس آزمون با سه گروه (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) بود. بر اساس این طرح آزمودنی‌ها به شیوه تصادفی ساده در دو گروه آزمایشی و نیمه دیگر در گروه کنترل جایدهی شد و هر دو گروه در مرحله پیش آزمون شرکت داده شد. در این پژوهش جامعه آماری را تمامی دانش آموزان دختر مقطع متوسطه اول شهر آبدانان در سال تحصیلی 3-1402 در درس مطالعات اجتماعی تشکیل داد که با روش نمونه گیری تصادفی ساده تعداد 45 نفر از دانش آموزان در این درس در سه گروه آزمایش 1 (آموزش به شیوه کاوشگری)، آزمایش 2 (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل قرار گرفتند؛ و پرسشنامه‌ها برای پیش آزمون توزیع گردید.

ابزار گردآوری اطلاعات

پرسشنامه خودآگاهی:

خودآگاهی هیجانی دارای 33 سوال است که توسط گرت، فرانکلین و الینگ فورد در سال 2002 ساخته شد که با یک مقیاس لیکرت پنج درجه ای از (هرگز تا خیلی زیاد) خود آگاهی افراد را اندازه گیری میکند. به این صورت که گزینه کاملاً مخالفم نمره 1؛ مخالفم نمره 2؛ نه مخالفم و نه موافق نمره 3؛ موافقم نمره 4 و کاملاً موافقم نمره 5 تعلق می گیرد. بر این اساس دامنه نمرات این پرسشنامه بین 33 تا 165 است. کسب نمرات بالاتر نشان دهنده خودآگاهی بیشتر فرد است. گرت، فرانکلین و الینگ فورد میزان روایی محتوایی و پایایی به شیوه ضریب آلفای کرونباخ این پرسشنامه را به ترتیب 0/85 و 0/89 گزارش کرده اند.

پرسشنامه اضطراب امتحان فریدمن:

این پرسشنامه دارای 23 سؤال بوده و هدف آن سنجش ابعاد مختلف اضطراب امتحان (تحقیر اجتماعی، خطای شناختی، تنیدگی) است. گویه‌ها بر اساس مقیاس چهار درجه ای لیکرت به صورت: کاملاً موافقم، 3 موافقم، 2 مخالفم، 1 کاملاً مخالفم نمره گذاری میشوند؛ و برخی از سؤالات به صورت معکوس نمره گذاری می شوند. کسب نمره بالا نشان از اضطراب پایین میباشد. برای بررسی روایی این آزمون از روایی سازه و آزمون تحلیل عاملی استفاده شد. در پژوهش باعزت و همکاران، تحلیل عاملی به عمل آمده تمام 23 گویه وارد تحلیل شد و هیچ یک از گویه‌ها همبستگی کمتر از 0/3 نداشتند. در نتیجه آزمون روایی قابل قبولی دارد و روایی صوری آن نیز به تأیید اساتید و کارشناسان مربوط رسیده است. همچنین پایایی پرسشنامه یا قابلیت اعتماد آن با استفاده از روش اندازه گیری آلفای کرونباخ محاسبه شد.

پرسشنامه خودپنداره آموزشی:

پرسشنامه خودپنداره آموزشی توسط ليو و وانگ (2005) ساخته شده است. این پرسشنامه دارای دو خرده مقیاس اعتماد تحصیلی دانش آموزان (10 سؤال) و تلاش تحصیلی دانش آموزان (10 سؤال) است و پاسخ این عبارات در مقیاس 4 حالتی لیکرت تنظیم شده و از 1 (خیر همیشه) تا 4 (بله همیشه) متغیر است. یک مطالعه اعتباریابی نشان داد که این مقیاس با خرده مقیاس عزت نفس تحصیلی 0/75 و مقیاس خودپنداره مدرسه مارش 0/71 همگرا است و همچنین، ضریب آلفای کرونباخ این آزمون نیز نشان میدهد که نمره کلی این مقیاس 0/82 و دو خرده مقیاس آن 0/75 و 0/71 همسانی درونی بالایی دارند (لیو و وانگ، 2005). در این پژوهش، برای تعیین پایایی پرسشنامه از یک نمونه 34 نفری از آزمودنیها و از روش آلفای کرونباخ استفاده شد که ضریب مولفه های اعتماد تحصیلی، تلاش تحصیلی و کل پرسشنامه به ترتیب 0/78، 0/83 و 0/79 به دست آمد.

خلاصه جلسه‌های آموزش شیوه کاوشگری:

جلسه اول آشنایی با دانش آموزان و توضیح روش کاوشگری

جلسه دوم پاسخ به یک موقعیت اسرارآمیز، ابهام‌دار، مهیج و غیرمعمول

جلسه سوم به سوالات دانش آموزان در مورد آن موقعیت با واژه‌های بله یا خیر پاسخ داده شود هدایت هوشمندانه فرایند همراه با صبر و حوصله

جلسه چهارم پژوهش روی متغیرها برای ساخت فرضیه توسط دانش آموزان تقویت مهارت فرضیه‌سازی
جلسه پنجم و ششم معرفی منابع علمی معتبر به دانش آموزان جمع آوری دقیق اطلاعات طبقه‌بندی اطلاعات و ساختن فرضیه‌ها
جلسه هفتم سازماندهی اطلاعات نتایج کسب شده
جلسه هشتم تعمیم نتایج به موقعیت‌های جدید و اجرای پس آزمون
پروتکل آموزش به شیوه معکوس

جلسه اول مرحله آغاز یا برقراری تماس اولیه و اجرای پیش آزمون درگیر شدن دانش آموزان
جلسه دوم مطالعه روش تدریس معکوس برای شناخت کامل مبانی نظری و بسط و گسترش اطلاعات و تهیه محصولات کمک آموزشی

جلسه سوم پیاده سازی عملیاتی روش تدریس بر اساس مبانی نظری و بررسی ابزارهای کمک آموزشی جهت شفاف‌سازی بحث.
جلسه چهارم بررسی روایی روش معکوس توسط معلم و حل تمرین‌های کتاب با کمک ابزارها برای درگیری و مشارکت دانش آموزان

جلسه پنجم بررسی اصلاحات و بازنگری توضیح مختصر فرایند کار جلسه بعد
جلسه ششم ارائه مجدد پروتکل به افراد جهت بررسی مجدد اصلاحات و تایید آنها.
جلسه هفتم جمع‌بندی رایج و اجرای پس آزمون

یافته ها

فرضیه اصلی: بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خود پنداره آموزشی دانش آموزان دخترمتوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

جدول 1 نتایج آزمون کرویت ماخلی در متغیرهای پژوهش

متغیر	کرویت	مجدور تقریبی	DF	Sig	ضریب اپسیلون	
	موچلی	خی			گرین هوس	هین فلت
مهارت خودآگاهی	0/945	2/236	2	0/207	0/847	0/845
اضطراب امتحان	0/965	1/189	2	0/278	0/727	0/782
خود پنداره آموزشی	0/910	2/417	2	0/172	0/589	0/990

نتایج جدول 1 نشان می‌دهد که مفروضه کرویت برقرار است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون همگنی واریانس (کرویت موچلی) معنی‌دار نمی‌باشد؛ بنابراین همگنی واریانس‌ها در سه نوبت مطالعه تایید می‌گردد. برای بررسی نتایج آزمون تحلیل واریانس مکرر از قسمت Sphericity Assumed استفاده می‌شود. خلاصه نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر عوامل درون گروهی و بین گروهی در جدول بعد ارائه شده است.

جدول 2 نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر با گروه‌بندی مراحل درمانی در متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع اثر	SS	DF	MS	F	Sig	اندازه اثر	توان آزمون
مهارت	زمان	120/178	1	120/178	2/548	0/001	0/172	0/979
خودآگاهی	زمان* گروه	63/765	2	31/882	8/180	0/001	0/310	1

0/975	0/325	0/001	4/675	80/011	2	144/578	گروه	
0/891	0/210	0/001	2/903	80/011	1	80/011	زمان	اضطراب امتحان
0/985	0/281	0/001	5/592	24/711	2	49/422	زمان*گروه	
1	0/181	0/001	5/222	77/222	2	155/444	گروه	
0/938	0/216	0/001	6/757	348/100	1	348/100	زمان	خود پنداره
1	0/352	0/001	7/315	102/900	2	205/800	زمان*گروه	آموزشی
0/603	0/128	0/001	3/580	47/119	2	94/237	گروه	

نتایج جدول 2 نشان می‌دهد مقدار f محاسبه شده برای مراحل پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری در سطح 0/001 معنادار است و به‌طور مشخص در تعامل گروه و زمان برای مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خود پنداره آموزشی ($p < 0/001$) به‌دست آمده است. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول 3 نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی متغیرهای پژوهش در سه مرحله

متغیر	زمان	اختلاف میانگین	خطای معیار	معناداری
مهارت خودآگاهی	پیش آزمون	پس آزمون	-1/689	0/001
	پیش آزمون	پیگیری	-1/978	0/001
	پس آزمون	پیگیری	-0/289	0/005
اضطراب امتحان	پیش آزمون	پس آزمون	-3/978	0/001
	پیش آزمون	پیگیری	-3/933	0/001
	پس آزمون	پیگیری	0/044	1/000
خود پنداره آموزشی	پیش آزمون	پس آزمون	-1/800	0/001
	پیش آزمون	پیگیری	-2/222	0/001
	پس آزمون	پیگیری	-0/422	0/210

همان‌طور که مشاهده می‌شود تفاوت میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پیگیری بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس‌آزمون و پیگیری است که این نشان‌دهنده آن است که آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خود پنداره آموزشی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان در مرحله پس‌آزمون تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است.

جدول 4 مقایسه زوجی با آزمون تعقیبی بنفرونی به‌منظور تعیین تاثیر روش موثر تر بر متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه ا	گروه ج	تفاوت (i-j)	معناداری
مهارت خودآگاهی	آموزش به شیوه کاوشگری	آموزش به شیوه معکوس	1/89	0/001
	آموزش به شیوه کاوشگری	کنترل	2/44	0/001
	آموزش به شیوه معکوس	کنترل	0/56	0/001
اضطراب امتحان	آموزش به شیوه کاوشگری	آموزش به شیوه معکوس	0/29	0/005
	آموزش به شیوه کاوشگری	کنترل	2/69	0/001

0/003	2/40	کنترل	آموزش به شیوه معکوس	
0/002	0/58	آموزش به شیوه معکوس	آموزش به شیوه کاوشگری	خود پنداره آموزشی
0/011	1/71	کنترل	آموزش به شیوه کاوشگری	
0/001	2/29	کنترل	آموزش به شیوه معکوس	

جدول 4 نتایج مقایسه زوجی میانگین‌های گروه‌های مداخله (آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس) و کنترل در متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد.

در متغیر مهارت خودآگاهی بین گروه‌های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین‌ها برابر 1/89 می‌باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه مهارت خودآگاهی می‌باشد ($P < 0.001$) و هر دو رویکرد باعث افزایش مهارت خودآگاهی گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه می‌شود گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) تاثیر بیشتری در افزایش مهارت خودآگاهی داشته است.

در متغیر اضطراب امتحان بین گروه‌های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین‌ها برابر 0/29 می‌باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه اضطراب امتحان می‌باشد ($P < 0.001$) و هر دو رویکرد باعث کاهش اضطراب امتحان گردیده است. در مقایسه گروه 1 (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه 2 (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه می‌شود گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) تاثیر بیشتری در کاهش اضطراب امتحان داشته است.

در متغیر خود پنداره آموزشی بین گروه‌های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین‌ها برابر 0/58 می‌باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه خود پنداره آموزشی می‌باشد ($P < 0.001$) و هر دو رویکرد باعث افزایش خود پنداره آموزشی گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه می‌شود گروه (آموزش به شیوه معکوس) تاثیر بیشتری در افزایش خود پنداره آموزشی داشته است.

فرضیه اول: بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

جدول 5 نتایج آزمون کرویت ماخلی در متغیرهای پژوهش

متغیر	کرویت	مجذور تقریبی	DF	Sig	ضریب افسیلون	
	موچلی	خی			گرین هوس	هین فلت
مهارت خودآگاهی	0/890	4/756	2	0/093	0/901	0/984
					کمترین حد	0/500

نتایج جدول 5 نشان می‌دهد که مفروضه کرویت برقرار است. نتایج به دست آمده از آزمون همگنی واریانس (کرویت موچلی) معنی دار نمی‌باشد؛ بنابراین همگنی واریانس‌ها در سه نوبت مطالعه تایید می‌گردد. برای بررسی نتایج آزمون تحلیل واریانس مکرر از قسمت Sphericity Assumed استفاده می‌شود. خلاصه نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر عوامل درون گروهی و بین گروهی در جدول بعد ارائه شده است.

جدول 6 نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر با گروه بندی مراحل درمانی در متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع اثر	SS	DF	MS	F	Sig	اندازه اثر	توان آزمون
مهارت	زمان	231/111	2	115/556	67/574	0/001	0/317	1/000
خودآگاهی	زمان*گروه	99/244	4	24/811	14/509	0/001	0/219	1/000

گروه	177/244	2	88/622	42/665	0/001	0/311	1/000
------	---------	---	--------	--------	-------	-------	-------

نتایج جدول 6 نشان می‌دهد مقدار f محاسبه شده برای مراحل پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری در سطح 0/001 معنادار است و به‌طور مشخص در تعامل گروه و زمان برای مهارت خود آگاهی ($p < 0/001$) به‌دست آمده است. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول 7 نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی متغیرهای پژوهش در سه مرحله

متغیر	زمان	اختلاف میانگین	خطای معیار	معناداری
مهارت خود آگاهی	پیش آزمون	پس آزمون	0/241	0/001
	پیش آزمون	پیگیری	0/317	0/001
	پس آزمون	پیگیری	0/263	0/001

همان‌طور که در جدول 7 مشاهده می‌شود تفاوت میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پیگیری بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس‌آزمون و پیگیری است که نشان‌دهنده آن است که آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر مهارت خود آگاهی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان در مرحله پس‌آزمون تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است.

جدول 8 مقایسه زوجی با آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور تعیین تاثیر روش موثر تر بر متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه A	گروه J	تفاوت (i-j)	معناداری
مهارت خود آگاهی	آموزش به شیوه کاوشگری	آموزش به شیوه معکوس	2/18	0/001
	آموزش به شیوه کاوشگری	کنترل	2/62	0/001
	آموزش به شیوه معکوس	کنترل	0/44	0/001

در متغیر مهارت خود آگاهی بین گروه‌های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین‌ها برابر 2/18 می‌باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه مهارت خود آگاهی می‌باشد ($P < 0.001$) و هر دو رویکرد باعث افزایش مهارت خود آگاهی گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه می‌شود گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) تاثیر بیشتری در افزایش مهارت خود آگاهی داشته است.

فرضیه دوم: بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

جدول 9 نتایج آزمون کرویت ماخلی در متغیرهای پژوهش

متغیر	کرویت	مجذور تقریبی	DF	Sig	ضریب افسیلون	کرویت موچلی
	موچلی	خی			گرین هوس	هین فلت
اضطراب امتحان	0/942	2/452	2	0/293	0/945	1/000
					کمترین حد	0/500

نتایج جدول 9 نشان می‌دهد که مفروضه کرویت برقرار است. نتایج به‌دست آمده از آزمون همگنی واریانس (کرویت موچلی) معنی‌دار نمی‌باشد؛ بنابراین همگنی واریانس‌ها در سه نوبت مطالعه تایید می‌گردد. برای بررسی نتایج آزمون تحلیل واریانس مکرر از قسمت Sphericity Assumed استفاده می‌شود. خلاصه نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر عوامل درون گروهی و بین گروهی در جدول بعد ارائه شده است.

جدول 10 نتایج تحلیل واریانس اندازه گیری مکرر با گروه بندی مراحل درمانی در متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع اثر	SS	DF	MS	F	Sig	اندازه اثر	توان آزمون
اضطراب امتحان	زمان	364/637	2	182/319	72/399	0/001	0/348	1/000
	زمان*گروه	136/496	4	40/874	17/352	0/001	0/252	1/000
	گروه	191/126	2	95/563	42/530	0/001	0/362	1/000

نتایج جدول 10 نشان می دهد مقدار f محاسبه شده برای مراحل پیش آزمون پس آزمون و پیگیری در سطح 0/001 معنادار است و به طور مشخص در تعامل گروه و زمان برای اضطراب امتحان ($p < 0/001$) به دست آمده است. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش آزمون و پس آزمون و پیگیری تفاوت معنی داری وجود دارد.

جدول 11 نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی متغیرهای پژوهش در سه مرحله

متغیر	زمان	اختلاف میانگین	خطای معیار	معناداری	
اضطراب امتحان	پیش آزمون	پس آزمون	-4/022	0/307	0/001
	پیش آزمون	پیگیری	-2/156	0/360	0/001
	پس آزمون	پیگیری	1/867	0/300	0/001

همان طور که در جدول 11 مشاهده می شود تفاوت میانگین پیش آزمون و پس آزمون و تفاوت میانگین پیش آزمون با پیگیری بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس آزمون و پیگیری است که این نشان دهنده آن است که آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان در مرحله پس آزمون تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است.

جدول 12 مقایسه زوجی با آزمون تعقیبی بنفرونی به منظور تعیین تاثیر روش موثر تر بر متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه ا	گروه ج	تفاوت (i-j)	معناداری
اضطراب امتحان	آموزش به شیوه کاوشگری	آموزش به شیوه معکوس	1/58	0/001
	آموزش به شیوه کاوشگری	کنترل	2/91	0/001
	آموزش به شیوه معکوس	کنترل	1/33	0/001

در متغیر اضطراب امتحان بین گروه های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین ها برابر 2/18 می باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه اضطراب امتحان می باشد و هر دو رویکرد باعث کاهش اضطراب امتحان گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه می شود گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) تاثیر بیشتری در کاهش اضطراب امتحان داشته است.

فرضیه سوم: بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر خود پنداره آموزشی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

جدول 13 نتایج آزمون کرویت ماخلی در متغیرهای پژوهش

متغیر	کرویت	مجذور تقریبی	DF	Sig	ضریب اپسیلون	گرتین هوس	هین فلت	کمترین حد
	موچلی	خی						
خود پنداره آموزشی	0/997	0/103	2	0/950	0/997	0/997	1/000	0/500

نتایج جدول 13 نشان می‌دهد که مفروضه کرویت برقرار است. نتایج به‌دست‌آمده از آزمون همگنی واریانس (کرویت موچلی) معنی‌دار نمی‌باشد؛ بنابراین همگنی واریانس‌ها در سه نوبت مطالعه تایید می‌گردد. برای بررسی نتایج آزمون تحلیل واریانس مکرر از قسمت Sphericity Assumed استفاده می‌شود. خلاصه نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر عوامل درون‌گروهی و بین‌گروهی در جدول بعد ارائه شده است.

جدول 14 نتایج تحلیل واریانس اندازه‌گیری مکرر با گروه‌بندی مراحل درمانی در متغیرهای پژوهش

متغیر	منبع اثر	SS	DF	MS	F	Sig	اندازه اثر	توان آزمون
خود	پنداره زمان	278/948	2	139/474	89/907	0/001	0/382	1/000
آموزشی	زمان*گروه	135/407	4	33/852	21/821	0/001	0/215	0/986
	گروه	193/704	2	96/852	14/107	0/001	0/261	0/698

نتایج جدول 14 نشان می‌دهد مقدار f محاسبه شده برای مراحل پیش‌آزمون پس‌آزمون و پیگیری در سطح 0/001 معنادار است و به‌طور مشخص در تعامل گروه و زمان برای خود پنداره آموزشی ($p < 0/001$) به‌دست‌آمده است. در نتیجه بین میانگین نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون و پیگیری تفاوت معنی‌داری وجود دارد.

جدول 15 نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی متغیرهای پژوهش در سه مرحله

متغیر	زمان	اختلاف میانگین	خطای معیار	معناداری	
خود پنداره آموزشی	پیش آزمون	پس آزمون	-3/289	0/256	0/001
	پیش آزمون	پیگیری	-0/556	0/268	0/001
	پس آزمون	پیگیری	2/733	0/263	0/001

همان‌طور که در جدول 15 مشاهده می‌شود تفاوت میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پیگیری بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس‌آزمون و پیگیری است که این نشان‌دهنده آن است که آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر خود پنداره آموزشی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان در مرحله پس‌آزمون تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است.

جدول 16 مقایسه زوجی با آزمون تعقیبی بنفرونی به‌منظور تعیین تاثیر روش موثر تر بر متغیرهای پژوهش

متغیر	گروه ا	گروه ج	تفاوت (i-j)	معناداری
خود پنداره آموزشی	آموزش به شیوه کاوشگری	آموزش به شیوه معکوس	-1/000	0/001
	آموزش به شیوه کاوشگری	کنترل	1/889	0/001
	آموزش به شیوه معکوس	کنترل	2/889	0/001

در متغیر خود پنداره آموزشی بین گروه‌های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین‌ها برابر 2/18 می‌باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه خود پنداره آموزشی می‌باشد ($P < 0/001$) و هر دو رویکرد باعث افزایش خود پنداره آموزشی گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه می‌شود گروه (آموزش به شیوه معکوس) تاثیر بیشتری در افزایش خود پنداره آموزشی داشته است.

بحث و نتیجه گیری

همان طور که مشخص شد تفاوت میانگین پیش آزمون و پس آزمون و تفاوت میانگین پیش آزمون با پیگیری بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس آزمون و پیگیری است که نشان دهنده آن است که آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر مهارت خود آگاهی دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان در مرحله پس آزمون تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است. همچنین در متغیر مهارت خود آگاهی بین گروه های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین ها برابر 2/18 می باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه مهارت خود آگاهی می باشد و هر دو رویکرد باعث افزایش مهارت خود آگاهی گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه شد گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) تاثیر بیشتری در افزایش مهارت خود آگاهی داشته است. نتایج به دست آمده در این فرضیه با نتایج تحقیق pekrun و serafina همخوانی دارد. در تبیین یافته های این فرضیه می توان گفت که مبنای روش تدریس کاوشگری، مستقل بار آوردن یادگیرنده با به کارگیری کنجکاوی، خلاقیت و انرژی او در مسیر درست است. فرایند تدریس به روش کاوشگری، تعاملی است و میان دانش آموز و آموزگار برقرار می شود. این فرایند می تواند هدایت شده باشد. این روش هدف ایجاد نظم ذهنی را در کودکان دنبال می کند، بنابراین شامل مراحل است که ذهن کودک را در راستای یافتن مهارت پرسش گری و دریافت پاسخ ها به صورت گام به گام جهت می بخشد. (Maleki et al). همچنین خود آگاهی، توانایی درک هیجانات خود و تشخیص تأثیرشان است که از طریق شناخت عمیق عواطف، هیجانات و احساسات خود به فرد اجازه می دهد تا نقاط قوت و ضعف خود را بشناسد. خود آگاهی برنامه ای است که هدفش تحریک فکر و طرح ایده های جدید با اطلاعات به روز است. تا زمانی که ما از سطح خود آگاهی پائینی برخورداریم، در انتخاب هدف، برنامه ریزی برای رسیدن به هدف، مدیریت و کنترل احساسات خود، برانگیختگی خود، به کارگیری نظامی که بتوان بر اساس آن با احساسات دیگران هماهنگ شد، رشد مهارت های اجتماعی متناسب باهدف و عمل به مهارت هایی که برای مدیریت رفتار خود با اطرافیان لازم باشد، با مشکل مواجه هستیم. بنابراین می توان گفت روش تدریس کاوشگری می تواند با قدرت تحلیل و تفکری که در دانش آموزان ایجاد می کند باعث پرورش یافتن مهارت های تفکر آن ها شود و به توانمندی های خود آگاه می شوند و با افزایش خود آگاهی و شناخت نقاط ضعف و قوت خود در راستای تحصیلی گام بردارند. همان طور که مشخص شد تفاوت میانگین پیش آزمون و پس آزمون و تفاوت میانگین پیش آزمون با پیگیری بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس آزمون و پیگیری است که این نشان دهنده آن است که آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر اضطراب امتحان دانش آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان در مرحله پس آزمون تاثیر داشته است و تداوم این تاثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است. همچنین در متغیر اضطراب امتحان بین گروه های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین ها برابر 1/58 می باشد که نشان از تاثیر این دو رویکرد بر مولفه اضطراب امتحان می باشد و هر دو رویکرد باعث کاهش اضطراب امتحان گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه شد گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) تاثیر بیشتری در کاهش اضطراب امتحان داشته است. نتایج به دست آمده در این تحقیق با نتایج تحقیق phan و mohamad همخوانی دارد. در تبیین یافته های این فرضیه می توان گفت که منظور از تدوین آموزش کاوشگری وارد ساختن مستقیم شاگردان در فرایند تفکر علمی از طریق تمرین هایی است که فرایند علمی را در زمانی بسیار کوتاه فشرده می سازد. کشف برای به دست آوردن دانش، مفاهیم و تعمیم آن ها است. اگر کاوشگری و کشف هم زمان اتفاق بیفتند تا فرایند توسعه مهارت های علمی محقق شود، درواقع تجربه حاصل شده است. آموزش بر مبنای کاوشگری می تواند روشی پیرانگیزه برای یادگیری علوم باشد زیرا روی علایق خود بچه ها متمرکز می شود و با توانا کردن آن ها به پیشبرد پژوهش های خودشان، به یادگیری فعال در آن ها می انجامد. چون نشانه گرفتن انگیزه و علایق بچه ها بر عملکرد آن ها تاثیر مثبت دارد. کاوشگری به عنوان یک رویکرد تأثیرگذار برای یادگیری مفاهیم و طبیعت واقعی علم شناخته می شود. درواقع برای اینکه به کودکی کمک کنیم تا مسئله ای را حل کند، آن مسئله برای او معنی ای پیدا کند و تا حد ممکن در ایجاد و توسعه آن نقش داشته باشد. (Hosseini et al, 2021) از طرفی دیگر اضطراب از مدرسه و به ویژه اضطراب امتحان در دوران دبستان و بعد از آن رخ می دهد. اضطراب امتحان را می توان نمونه ای از فرآیندی به حساب آورد که شامل پیش بینی مواجهه با یک موقعیت ارزیابی کننده و فعالیت دفاعی ابتدایی در برابر تهدید است. با نزدیک شدن تاریخ امتحان، گاهی اوقات احتمالاً این که ممکن است عملکرد خوبی نداشته باشد وارد ذهن دانش آموز می شود، علاوه بر

ملاحظه شکست در امتحان و پیامدهای آن تمرکز بر روی جنبه‌هایی از عملکرد که مورد ارزیابی قرار می‌گیرد نیز بر اعتمادبه‌نفس شخص تأثیر می‌گذارد. با تثبیت فکر تهدید، در سازمان شناختی او تغییری خودکار در جهت جایگزینی یک آمایه آسیب‌پذیر پدید می‌آید و توجه دانش‌آموز به ضعف‌های احتمالی معطوف می‌شود؛ بی‌توجهی به بعضی موضوعات، نقص در تمرکز و اشکال در توصیف و تطبیق آنچه یاد گرفته است، به وجود می‌آید. بروز چنین مسائلی باعث تردید در موفقیت در امتحان می‌گردد و در لحظه امتحان با توجه به مشکلات موجود در این زمینه یکی از غالب‌ترین پدیده‌های مربوط به اضطراب امتحان ممکن است رخ دهد، ذهنش خالی می‌شود و در یادآوری موضوعاتی که برایش کاملاً آشنا بود، دچار مشکل می‌گردد و ظاهراً توانایی معمولش نیز مختل می‌شود (Yarmohammadi et al, 2020) بنابراین آشناسازی دانش‌آموزان با مسائل مختلف در طول تحصیل و راه و روش حل این مسائل می‌تواند آنها را در حل مسائل پیش آمده مانند اضطراب امتحان کمک نماید. همان‌طور که مشخص شد تفاوت میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون و تفاوت میانگین پیش‌آزمون با پیگیری بیشتر و معنادارتر از تفاوت میانگین پس‌آزمون و پیگیری است که این نشان‌دهنده آن است که آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس بر خود پنداره آموزشی دانش‌آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان در مرحله پس‌آزمون تأثیر داشته است و تداوم این تأثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است. همچنین در متغیر خود پنداره آموزشی بین گروه‌های (آموزش به شیوه کاوشگری) و (آموزش به شیوه معکوس) و گروه کنترل تفاوت میانگین‌ها برابر 1/000 می‌باشد که نشان از تأثیر این دو رویکرد بر مولفه خود پنداره آموزشی می‌باشد و هر دو رویکرد باعث افزایش خود پنداره آموزشی گردیده است. در مقایسه گروه (آموزش به شیوه کاوشگری) با گروه (آموزش به شیوه معکوس) ملاحظه شد گروه (آموزش به شیوه معکوس) تأثیر بیشتری در افزایش خود پنداره آموزشی داشته است. نتایج به دست آمده از این فرضیه با نتایج تحقیق سپهوند و موسوی همخوانی دارد. در تبیین یافته‌های این فرضیه می‌توان گفت که رویکرد آموزش معکوس، نوعی روش تدریس است که در آن مفاهیم از قبل ضبط شده‌ای از طریق اینترنت، ویدیوها یا دیگر وسایل دیداری خارج از فضای سنتی خانه، کتابخانه یا هر جای دیگری که مواد آموزشی بتواند در دسترس باشد و در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. بعد از اینکه دانش‌آموزان موضوعات را تماشا کردند، از آن‌ها انتظار می‌رود که جلسه بعد به کلاس بیایند و با معلم و هم‌تایانشان همفکری کنند. در طول این زمان آن‌ها هر بدفهمی را در رابطه با محتوایی که مشاهده کرده‌اند بر طرف می‌کنند. در این رویکرد همچنین از دانش‌آموزان انتظار می‌رود که در طول کلاس تکالیفشان را کامل کنند، در مورد موضوع بحث کنند و مفاهیم آموخته‌شده از ویدیوها را گسترش دهند. کلاس معکوس ایده ساده‌ای دارد ولی به‌طور کامل، مفهوم کلاس سنتی را تغییر می‌دهد؛ معلم به جای آنکه دانای مطلق در کلاس باشد به تسهیل‌گر و هدایت‌گر در کلاس تغییر نقش می‌دهد. کلاس معکوس به معلم، کمک می‌کند تا با فراگیران به شکل فردی یا گروهی در کلاس تعامل داشته باشد. همچنین خود پنداره تحصیلی نیز یکی دیگر از انواع خاص خود پنداره است که به ارزش‌گذاری فرد در زمینه‌های تحصیلی مختلف مانند ریاضی، زبان، علوم و سایر دروس اطلاق می‌شود. خودپندارگی رابطه مستقیم و دوطرفه‌ای با پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دارد؛ یعنی پیشرفت تحصیلی می‌تواند خود پنداره تحصیلی را افزایش دهد. در سمت مقابل خود پنداره تحصیلی هم می‌تواند باعث پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان شود. به عبارت دیگر زمانی که دانش‌آموز نمره بالایی می‌گیرد و می‌تواند چالش‌های تحصیلی را با موفقیت پشت سر بگذارد، خود پنداره تحصیلی وی بالاتر می‌شود. زمانی هم که خود پنداره فرد بالاتر برود، انگیزه، پشت‌کار و تلاش او بیشتر خواهد شد که در نهایت به پیشرفت تحصیلی فرد منجر می‌شود (sarason, 1981) بنابراین زمانی که معلمان قبل از کلاس از روش‌هایی مانند ارسال ویدئو و اینترنت مباحث آموزشی را در اختیار دانش‌آموزان قرار دهند، آنها از آمادگی بالایی برای یادگیری در کلاس درس برخوردار خواهند شد و چالش‌های یادگیری و آموزش را بخوبی پشت سر می‌گذارند که موجب بالا رفتن خودپنداره آنها خواهد شد و این امر در نهایت موفقیت تحصیلی آنها را افزایش خواهد داد.

نتیجه‌گیری

در پایان با توجه به یافته‌های تحقیق حاضر نشان داد که بین اثربخشی آموزش به شیوه کاوشگری و آموزش به شیوه معکوس در درس مطالعات اجتماعی بر مهارت خودآگاهی، اضطراب امتحان و خودپنداره آموزشی دانش‌آموزان دختر متوسطه اول شهر آبدانان تفاوت وجود دارد.

پیشنهادهای کاربردی پژوهش

- 1- پیشنهاد می‌شود این موضوع در دو گروه جامعه آماری دختر و پسر بصورت جداگانه انجام شود و نتایج با یکدیگر مقایسه شود.

- 2- پیشنهاد می شود این موضوع در شهر ها و استان های دیگر نیز انجام شود.
- 3- پیشنهاد می شود این پژوهش با نمونه بزرگتر انجام گردد تا بتواند روابط جدیدتر را آشکار کند و نتایج گسترده تری را به دست دهد.

ملاحظات اخلاقی

پیروی از اصول اخلاق پژوهش

- در مطالعه حاضر فرم های رضایت نامه آگاهانه توسط تمامی آزمودنی ها تکمیل شد.
- شرکت در این پژوهش اختیاری بوده و داوطلب هر زمان که بخواهد می تواند از مطالعه خارج شود.
- بر محرمانه بودن اطلاعات تأکید خواهد شد و از اطلاعات جمع آوری شده فقط در راستای هدف پژوهشی استفاده خواهد شد.

حامی مالی

هزینه های مطالعه حاضر توسط نویسندگان مقاله تامین شد.

مشارکت نویسندگان

طراحی و ایده پردازی: مسعود نظرزاده، طاهره نکوئیان، فاطمه محمدی، طیبہ عبدالی؛ روش شناسی و تحلیل داده ها: مسعود نظرزاده، طاهره نکوئیان، فاطمه محمدی، طیبہ عبدالی؛ نظارت و نگارش نهایی: مسعود نظرزاده

تعارض منافع

بنابر اظهار نویسندگان مقاله حاضر فاقد هرگونه تعارض منافع بوده است.

References

- Abolghasemi A. (2019) Test anxiety: Causes, assessment and treatment. Journal of Psychological Research; 4:82-99. [Persian].
- Abdurashitovna, A. S. (2020). The influence of motivation in the foreign language learning process. Наука и образование сегодня, 6-2 (53), 37-38.
- Aditomo, A, Klieme, E. (2020). Forms of inquiry-based science instruction and their relations with learning outcomes: evidence from high and low-performing education systems. International Journal of Science Education, 42(4), 2-22.
- Bergmann, J, & Sams, A. (2021). "How the flipped classroom is radically transforming learning". The Daily Riff. Retrieved from <http://www.thedailyriff.com/articles/how-the-flipped-classroom-is-radically-transforming-learning-191.php>.
- Friesen, S., & Scott, D. (2020). Inquiry-based learning: A review of the research literature. Alberta Ministry of Education.
- Goetz, T, Cronjaeger, H, Frenzel, A, Ludtke, O, & Hall, N. C. (2020). Academic self-concept and emotion relations: Domain specificity and age effects. Contemporary Educational Psychology, 35. pp. 44-58.
- Huang, C. (2019). Self-concept and academic achievement: A meta-analysis of longitudinal relations, Journal of School Psychology, 49(5): 505-528.
- Hosseini, Seyyed Adnan, Karimian, Nader, Hosami, Fateh and Mohammadi, Bashir. (1400). The effectiveness of teaching with an exploration model on the academic emotions of elementary students in the course of experimental sciences. Education and Learning Research (Behavioral Sciences), 16(1 (29)), 51-64. [Persian].
- Jamshidi, H, Faqihi, a.r, & Yousefzadeh Chosari, Mr. (2021) Extracting the basic artistic features of the second year high school students' skills training curriculum.
- Kashi, Giti, and Ardalan Moghadam, Pargol. (1402). Comparing the effectiveness of lecture and reverse teaching methods on awareness, attitude and performance. International conference of psychology, educational sciences and lifestyle. [Persian].
- Keshtmand S. (2020). The Effectiveness of exploration skills training on academic achievement, creative and academic self-efficacy of sixth grade elementary students in

Maleki Avarsin, Sadegh and Mostafapour, Rosita. (1401). Investigating the effect of exploratory teaching method on the academic progress of experimental science course of fifth grade male students. *Education and Evaluation (Educational Sciences)*, 8(29), 43-59. [Persian].

Mandler & Sarason.W.C. (2019), Treating generalized anxiety disorder: evidence-based strategies, tools, and techniques. New York: Guilford Press.

Mohamed, I. B. & Aron, A. C. M. (2017). Interest in mathematics and academic achievement of high school students in Chennai district. *International Journal of Innovative Science and Research Technology*, 2(8), 260 – 265.

Pekrun, R, Goetz, T, Titz, W, & Perry, R. P. (2022). Academic emotions in students' selfregulated learning and achievement: a program of qualitative and quantitative research. *Educational psychologist*, 37(2). pp. 91–105.

Phan, H.P. (2020). "Critical thinking as a self-regulatory process component in teaching and learning". *Psicothema*, 22(2): 284-292.

Radfer, T. (2018). "Hamidi, Fazel; Lorestani, Fariborz; Mirzaei, The Definitive Experimental Guide to Life Skills for Adolescents". Tehran: Vetrans, Institute of Medical and Trans Research.

Sarason, I. G. (1981). Test anxiety, stress, and social support. *Journal of Personality*, 49(1), 101-114.

Sarpol-e Zahab, M.Sc. Thesis, Payame Noor University, Kermanshah, Payame Noor Center, Kermanshah.

Serafina, C; Dostala, J. and Havelkaa, M. (2019). "Inquiry-Based Instruction in The Context of Constructivism. 5th World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership". *Journal Social and Behavioral Sciences*, 186 (1): 592- 599.

Vierhaus, M, Lohaus, A, & Wild, E. (2019). The development of achievement emotions and coping/emotion regulation from primary to secondary school. *Learning and Instruction*, 42. pp. 12-21.

Yarmohammadi Vasil, Moseib, Zoghi Paydar, Mohammadreza, and Mohammadi, Abbas. (2019). The effect of exploratory teaching on the cognitive processes of critical thinking, analysis, inference, evaluation, deductive and inductive reasoning. *Cognitive strategies in learning*, 5(8), 79-92. [Persian].

Zarrabian, Forozan and Afsana Azizi (2019) The effect of two methods of teaching-combined learning (traditional and mobile phone) on the progress motivation of ninth grade students, research in curriculum planning, second term, no. [Persian].