

طراحی الگوی آموزشی مبتنی بر پرسش و پاسخ برای درس مطالعات اجتماعی و بررسی اثربخشی آن بر درک مفاهیم و تفکر انتقادی دانش‌آموزان

سعید محمودی بردزردی^{۱*}

اسکندر فتحی آذر^۲

فیروز محمودی^۳

رحیم بدری گرگری^۴

چکیده

هدف: هدف از انجام این پژوهش، طراحی الگوی آموزشی مبتنی بر پرسش و پاسخ برای درس مطالعات اجتماعی و بررسی اثربخشی آن بر درک مفاهیم و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی در سال تحصیلی ۹۵-۹۶ بود.

روش: پژوهش حاضر یک پژوهش آمیخته بوده که از دو بخش تشکیل شده است. بخش اول طراحی الگوی آموزشی مبتنی بر پرسش و پاسخ برای درس مطالعات اجتماعی بوده و بخش دوم، اعتباریابی الگو با اثربخشی بر درک مفاهیم و تفکر انتقادی است. در بخش کیفی از روش سنترپژوهی (پژوهش تلفیقی) استفاده شد. در بخش کمی که هدف آن آزمایش تأثیر الگوی طراحی شده بر درک مفاهیم علمی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی بود؛ با استفاده از یک طرح آزمایشی از بین دانش‌آموزان پایه ششم شهرستان اینده (۵۰ نفر پسر) شامل ۲ کلاس به عنوان نمونه آماری به صورت نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و گواه، قرار گرفتند. درک مفاهیم علمی و تفکر انتقادی در هر دو گروه و در دو مرحله پیش‌آزمون و پس

۱. دانشجوی دکتری برنامه ریزی درسی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران (نویسنده مسئول) mahmoodi.saeid@yahoo.com

۲. استاد گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران eskanderfathiazar@yahoo.com

۳. دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران firoozmahmoodi@yahoo.com

۴. دانشیار روان‌شناسی تربیتی دانشکده روان‌شناسی و علوم تربیتی دانشگاه تبریز، تبریز، ایران badri_rahim@yahoo.com

آزمون با ابزار آزمون تفکر انتقادی کرنل برای سنجش تفکر انتقادی و آزمون سنجش درک مفاهیم علمی برای درس مطالعات اجتماعی مورد مقایسه قرار گرفتند. با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس داده‌های جمع‌آوری شده تجزیه و تحلیل شد.

یافته‌ها: در بخش کیفی نتایج تحقیق منجر به طراحی الگویی شد که شامل هفت بُعد (مبانی، اصول، فنون و راهبردها، مراحل، انواع پرسش، اهداف و ارزشیابی) است، نتایج در بخش کمی تحقیق نشان داد که الگوی طراحی شده موجب افزایش تفکر انتقادی و درک مفاهیم در گروه آزمایش شده است.

نتیجه‌گیری: نتایج پژوهش نشان داد که آموزش با الگوی پرسش و پاسخ باعث افزایش درک مفاهیم و تفکر انتقادی در درس مطالعات اجتماعی در دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی می‌شود، لذا به معلمان این درس توصیه می‌شود که به کاربرد این الگو در درس مطالعات اجتماعی جهت تقویت تفکر انتقادی و افزایش درک مفاهیم توجه کنند.

کلید واژه‌ها: الگوی آموزشی، پرسش و پاسخ، درک مفاهیم، تفکر انتقادی.

پیشگفتار

لازمه ماندگاری، دوام و بقاء انسان‌ها در عرصه تحولات پرشتاب امروز همانا توجه بیشتر به کیفیت نظام آموزشی است. تحولات پرشتاب در مراکز آموزشی بیشتر از سایر سازمان‌ها بوده، بدین ترتیب مدارس باید عادت‌ها و رویه‌ها را محک برنند و با دیده نقادی به راهیابی بهتر در همه زمینه‌ها پردازند.

در میان مجموعه فعالیت‌هایی که برای تعلیم و تربیت دانش‌آموزان انجام می‌شود، بیش‌ترین سهم به تدریس معلم در کلاس درس اختصاص می‌یابد. تدریس را می‌توان به فعالیت‌های دو جانبه‌ای که بین معلم و شاگردان جریان دارد و هدفش یادگیری است تعریف کرد. این فعالیت چنانچه منتج به یادگیری شود برای شاگرد مؤثر و مفید خواهد بود. بنا به تعریف، هر فعالیتی با قصد و عمد همراه است. قصد معلم در امر تدریس این است که شاگردان

چیزی یاد بگیرند. همچنین، تدریس یک کنش متقابل بین شاگردان و معلم است. کنش متقابل یعنی اینکه معلم بر شاگردان اثر می‌گذارد و بر عکس شاگردان هم فعالیت او را تحت تأثیر قرار می‌دهند. البته این اثر متقابل ممکن است به صورت غیر مستقیم باشد. برای اینکه تأثیر معلم به هنگام تدریس و سایر فعالیت‌های تربیتی بر شاگردان بیشتر شود باید به دو عامل مسلط باشد؛ یکی نحوه ارائه درس و دیگری به موضوعی که می‌خواهد تدریس کند (صفوی، ۱۳۹۴).

روش‌های تدریس و یادگیری قابل دسترس بسیار زیادی وجود دارد به طور مثال، در کتاب «آندرژهازینسکی^۱» حدود ۳۰۳ روش آموزشی و تعلیمی فهرست شده است، (احدیان، رضانی و محمدی، ۱۳۹۰). روش‌های تدریس را می‌توان بر مبنای متغیرهای مختلف طبقه‌بندی کرد و در الگوی خاصی بررسی کرد. ماهیت طبقه‌بندی روش‌های تدریس بر مبنای ویژگی‌های مشترک، مربی (معلم) را در درک مفهوم روش تدریس کمک می‌کند و فرآیند آن را روشن‌تر می‌سازد. از طبقه‌بندی‌های انجام گرفته، چهار نوع آن با پژوهش‌های گوناگون هماهنگی دارند و کاربردهای بیشتر است که عبارتند از: ۱- طبقه‌بندی بر مبنای کنترل و منطق: الف) معلم مداری ب) فراگیرمداری. ۲- طبقه‌بندی بر مبنای یادگیری (جویس و ویل): الف) خانواده پردازش اطلاعات ب) خانواده اجتماعی ج) خانواده انفرادی د) خانواده رفتاری. ۳- طبقه‌بندی بر مبنای نقش خود: الف) آموزش فرضیات ب) ابتکاری-نوآوری ج) ابداعی - نبوغی ج) رشد محبت. ۴- طبقه‌بندی روش‌های آموزشی بر مبنای تعداد فراگیران: الف) تدریس انفرادی ب) تدریس در گروه کوچک ج) تدریس در گروه متوسط (فتحی آذر، ۱۳۹۴).

الگوی تدریس تعاملی (فراگیرمحوری) در فرآیند آموزش بر اساس محتوا، هدف و امکانات آموزشی ممکن است به روش‌های مختلفی اجرا شود. از رایج‌ترین روش‌های آموزشی الگوی تعاملی می‌توان به پرسش و پاسخ، ایفای نقش، بحث گروهی و یادگیری

1 . ander jhazenesky

مشارکتی اشاره کرد. پرسش و پاسخ، روشی است که معلم به وسیله آن، دانش آموز را به تفکر در باره مفهومی جدید یا بیان مطلبی تشویق می کند. در این روش دانش آموز تلاش می کند با فعالیت های ذهنی، از مجهول به معلوم حرکت کند. این روش را روش سقراطی نیز گفته اند (شعبانی، ۱۳۹۱). روش پرسش و پاسخ می تواند در کلیه روش های تدریس و فعالیت های آموزشی به کار رود. این روش ممکن است برای مرور کردن مطالبی که قبلاً تدریس شده مفید باشد و یا وسیله مناسبی برای ارزشیابی میزان درک دانش آموز از مفاهیم مورد نظر باشد (صفوی، ۱۳۹۴).

کودکان زندگی را با پرسیدن صدها پرسش در روز آغاز می کنند اما به محض اینکه وارد مدرسه می شوند پرسشگری در آنها سرکوب شده و محو می شود. در فرهنگی از آموزش و پرورش و کسب کار که برای مسائل، پاسخ های طوطی وار پاداش دریافت می کنند پرسشگری مورد تشویق قرار نمی گیرد و در واقع تحمل نمی شود (برگر، ۲۰۱۴). هدف تعلیم و تربیت، باید توانمند کردن دانش آموزان به طرح سؤالات خوب باشد (پائولو فریره، ۱۹۹۲؛ به نقل از مهر محمدی، ۱۳۹۲). بسیاری از صاحب نظران حیطه روان شناسی و آموزش و پرورش، «پرسش کردن» را نه تنها یکی از عناصر، بلکه عامل حیاتی فرآیند یادگیری می دانند. به عنوان نمونه آزوبل^۲ (۱۹۷۸) این اصل را مورد تأکید قرار داده است: مهم ترین عامل مؤثر در یادگیری این است که فراگیر از قبل چه چیزهایی می داند. پس از مشخص شدن میزان یادگیری قبلی می توان به او آموزش داد. پرسش های شفاهی کلاسی مناسب، ویژگی هایی دارند که آگاهی آموزگاران از آنها می تواند در طرح پرسش های اثربخش به آنان کمک کند (گنجی، ۱۳۸۹).

ایگن و کوچاک^۳ (۲۰۱۰) در بیان مهارت های پایه ای مورد نیاز آموزگاران در کلاس درس از چندین عامل نام برده اند که روش پرسش و پاسخ کلاسی یکی از آنهاست. آنها بر

1 . Berger

2 . Ausubel

3 . Eggen & Kauchak



این باورند که یکی از یافته‌های اساسی در حوزه آموزش این است که آموزگار بتواند دانش‌آموزانش را در فرآیند یادگیری کلاسی درگیر کند و پرسش و پاسخ کلاسی یکی از پرکاربردترین روش‌ها برای افزایش مشارکت دانش‌آموزان و تعامل آنها با آموزگار است. ساتر بول، مونت گومری و کیمبال^۱ (۲۰۰۲) بر این باورند که پرسش و پاسخ کلاسی به آموزگار کمک می‌کند که با دانش‌آموزان تعامل نزدیکی برقرار نماید. آنان را وارد بحث کند یا در صورت لزوم از بحث کنار بگذارد. به عقیده آنان طرح پرسش کلاسی (روش پرسش و پاسخ) با هدف‌های مختلفی صورت می‌گیرد که از جمله آنها می‌توان به موارد زیر اشاره کرد:

- انگیزش دانش‌آموزان برای یادگیری؛
- رشد تفکر تحلیلی؛
- دادن سرنخ‌هایی برای حل مسأله؛
- رشد تفکر تصویری (انتزاعی)؛
- طرح یک موضوع جدید؛
- کمک به دانش‌آموزان برای کشف روابط بین مفاهیم و باورها؛
- افزایش علاقه؛
- شناسایی مشکلات یادگیری دانش‌آموزان؛
- ارزیابی میزان یادگیری دانش‌آموزان؛
- مرور و خلاصه کردن مطالبی که از پیش ارائه شده است.
- سنجش میزان دستیابی به هدف‌ها.

1 . Satter Bull, Montgomery & Kimball

لرخ و رونکوفسکی^۱ (۱۹۸۲) چنین می‌گویند که آموزگاران با طرح پرسش و پاسخ کلاسی می‌توانند به چند روش میزان یادگیری دانش‌آموزان را افزایش دهند. برخی از مهم‌ترین این روش‌ها عبارتند از:

- رشد مهارت‌های تفکر انتقادی؛
- تقویت سطح درک دانش‌آموزان؛
- اصلاح کج‌فهمی‌های دانش‌آموزان؛
- ایجاد زمینه بحث کلاسی.

انسان برای زندگی در دنیای پرچالش و پرتحول امروز، نیازمند مهارت‌های فکری سطح بالاست. از جمله این مهارت‌ها تفکر نقاد است که به تعبیری فرآیند تفکر درباره تفکر و ارزیابی هشیارانه فرد از افکار خود است. چنین مهارتی تنها از طریق آموزش و تمرین قابل دستیابی است. یکی از قدیمی‌ترین و درعین حال کارآمدترین روش‌ها برای آموزش تفکر نقاد «پرسشگری سقراطی» است (پاول، ترجمه ابراهیمی‌لویه، ۲۰۱۱). چنانچه جزء اهداف آموزشی باشد که نسل‌های آینده افرادی پرسشگر و پاسخگو باشند، برای مشکلات و مسائل امروز و فردا چاره‌اندیشی کنند و کوتاه سخن اینکه برای زندگی در دنیای پیچیده قرن بیست و یکم آماده شوند بایستی به آنان آموزش داد و از طریق مطرح کردن سؤال‌های هوشمندانه، متنوع، تفکر برانگیز، متوالی، چندبعدی و جستجوگرانه آنها را تا رسیدن به مقصد راهنمایی کرد و این امر با استفاده از الگوهای مناسب پرسش و پاسخ میسر می‌شود. امروزه دانش‌آموزان برای ورود به عصر دانایی و روبرو شدن با تحولات مستمر، باید به طور فزاینده‌ای مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاق را برای تصمیم‌گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه فراگیرند (رسولی و عیسی‌مراد، ۱۳۹۵).

دیوئی در سال ۱۹۱۶ در میان اولین کسانی بود که بهبود تفکر را به عنوان یک هدف اساسی در تدریس مطالعات اجتماعی مورد توجه قرار داد (وست وود^۱، ۱۹۹۳). به نقل از

1. Lorsch & Ronkowski

سلسبیلی، ۱۳۸۵). ریشه‌های توجه به رویکرد سؤال محوری (مسأله محوری) در برنامه درسی و آموزش را باید در آرای دیوئی و تعلیم و تربیت پیشرفت گرا^۲ در نیمه اول قرن بیستم دید. مسأله محوری در این رویکرد در جهت رشد دانش آموز و هدف نهایی تعلیم و تربیت و برنامه درسی نیز رشد تفکر و قضاوت در وی است. بر اساس چنین رویکردی، مطالعات اجتماعی به عنوان تحقیقی مبتنی بر جست‌وجوگری و پرسشگری در نظر گرفته می‌شود. در بین برنامه های درسی مدارس، برنامه درسی «مطالعات اجتماعی» با توجه به ساختار و مفاهیم رشته، فرصت‌های غنی و فراوانی را برای رشد گرایش‌ها و مهارت‌های مورد نیاز در تفکر انتقادی را فراهم می‌سازد اما معلمان مطالعات اجتماعی هنوز توانایی پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی و استدلال در دانش‌آموزان را ندارند (ویرجی و آدورف، ۱۹۹۴، به نقل از نوشادی و خادمی، ۱۳۹۰). ارزش‌ها و مفاهیم مورد تأکید در برنامه درسی و آموزش مطالعات اجتماعی شامل درک صحیح از مفاهیم دموکراسی و جامعه آزاد، پذیرش زندگی اجتماعی و مسئولیت فردی است. هدف رشته مطالعات اجتماعی باید جست‌وجوی حقیقت و درک مفاهیم باشد نه یادسپاری مفاهیم و مطالب؛ حقیقت و مفاهیم نیز بایستی به طور نقادانه به آزمون گذاشته شوند. از این رو مطالعات اجتماعی به عنوان ترویج دهنده روحیه انتقادی عمل می‌کند تا تفکر را جایگزین تلقین نماید (مک کاجن، ۱۹۹۵). مطالعات اجتماعی همواره در جست‌وجوی معنا است، همواره جرأت «پرسیدن‌های بی‌شمار» را در دانش‌آموزان رشد می‌دهد. در این زمینه تفکر انتقادی آزمونی مداوم، دقیق و فعال برای هر گونه عقیده یا روش تعیین حقیقت به شمار می‌رود.

دویلج^۳ (۲۰۱۵) در پژوهشی که به منظور بررسی تأثیر پرسش‌های کلاسی بر تفکر انتقادی و میزان مشارکت دانشجویان رشته زبان انجام داد به این نتیجه رسید که استفاده از پرسشگری منجر به رشد مهارت‌های تفکر انتقادی و میزان مشارکت دانشجویان می‌شود. کایوکریا و

1 . Westwood
2 . Progressivist
3 . Dewaelsche

بوتنارو^۱ (۲۰۱۴) پژوهشی با عنوان پرسشگری - ابزار تفکر انتقادی انجام دادند این نتیجه به دست آمد که در ۲۵ سال گذشته یکی از ابزارهای مهم برای ایجاد تفکر انتقادی، پرسشگری است. مارتین و هند^۲ (۲۰۰۹) در یک بررسی موردی دو ساله نسبت به ضبط ویدیویی کلاس‌های علوم دوره ابتدایی اقدام کردند تا از این رهگذر تغییر روش‌های معلمان در مورد به کارگیری پرسش و استدلال کردن را تعیین کنند. تحلیل داده‌ها نشان داد که در حیطه پرسشگری معلمان و ابراز نظر دانش‌آموزان تغییرات شگرفی به وجود آمده است. آنها دریافتند که معلمان از شیوه‌های سنتی معلم‌محور به سوی روش‌هایی متمایل شده‌اند که بیشتر بر نظرات دانش‌آموزان تمرکز یافته بود. این امر از طریق تغییر روش‌های پرسش کردن معلمان از یادآوری صرف به الگوهای پرسشگری و اگر تحقیق یافته بود. مرسر^۳ و لیتلتون^۴ (۲۰۰۷) در پژوهشی با عنوان درگیر کردن دانش‌آموزان در پرسش و پاسخ به شیوه سقراطی؛ نشان دادند که بهبود یادگیری دانش‌آموزان و رشد تفکر آنها در پایه‌های ابتدایی نتیجه به کارگیری ماهرانه پرسش و پاسخ در فرآیند یاددهی و یادگیری بوده است.

پژوهش جوادی‌ممتاز، کردنوقابی و معروفی (۱۳۹۵) نشان داد که: گروه‌های آموزش دیده با روش پرسشگری و فن پرسشگری در میانگین نمرات کل تفکر انتقادی عملکرد بهتری نسبت به گروه گواه داشته‌اند. پژوهش حبیبی کلپیر (۱۳۹۳) نشان داد که: نمره‌های دانش‌آموزان گروه آزمایشی در پس‌آزمون درک مفاهیم ریاضی بالاتر از گروه گواه است. بنابراین آموزش راهبرد کمک‌خواهی به افزایش درک مفاهیم ریاضی دانش‌آموزان منجر می‌شود. پژوهش درویشی ازگله و خورشیدی (۱۳۹۲) نشان داد که: دانش‌آموزان شرکت‌کننده در برنامه آموزش از طریق الگوی تدریس مفهوم - محور در پس‌آزمون افزایش قابل ملاحظه‌ای را در نمرات مهارت‌های تفکر (خلاق و انتقادی) نشان داده‌اند. پژوهش رحمانی

1 . Cojocariu & Butnaru
2 . Martin & Hand
3 . Mercer
4 . Littleton

بلداجی (۱۳۹۰) نشان داد که: استفاده از مدل استقرا تا حدودی توانسته است به دانش آموزان در رسیدن به درک صحیح از مفهوم کمک کند و نسبت به روش آموزش عادی درک بهتری از مفهوم در آن‌ها ایجاد شده است. همچنین مدل استقرا توانسته است مهارت پرسشگری معلم و دانش آموزان را تقویت کند و باعث افزایش استقلال فکری دانش آموزان و تصحیح انتظارات آن‌ها از کلاس فیزیک شده است. پژوهش قاسمی (۱۳۹۰) نشان داد که: الگوی آموزشی مبتنی بر تفکر خلاق در آموزش مفهوم آب، منجر به پیشرفت معنادار دانش آموزان در پس آزمون تورنس و پس آزمون پیشرفت تحصیلی شد. در پژوهش شاکری (۱۳۹۰) بررسی نتایج گروه‌های گواه و آزمایش نشان دهنده تفاوت معنادار بین پیش آزمون و پس آزمون بود. پژوهش صالحی، کی کاووسی آرانی و صفرنواده (۱۳۹۴) نشان داد که هر دو روش باعث افزایش معنادار قدرت تحلیل، سازمان‌دهی اطلاعات و خوداعتمادی در دانشجویان شد؛ با استفاده از هر دو روش یادگیری «پرسش و پاسخ» و «یادگیری مبتنی بر حل مسأله» می‌توان گرایش به تفکر انتقادی را در دانشجویان بهبود بخشید. پژوهش بدری-گرگری و خانلری (۱۳۹۲) نشان داد که آموزش پرسشگری به شیوه ذکر شده موجب افزایش تفکر انتقادی در گروه آزمایش می‌شود. پژوهش غریبی، ادیب، فتحی‌آذر، هاشمی، بدری‌گرگری و قلی‌زاده (۱۳۹۲) نشان داد که آموزش تفکر تأثیر معناداری بر افزایش پرسشگری دارد. پرسشگری می‌تواند توسط آموزش مستقیم تفکر در کلاس از طریق مشارکت آزمودنی‌ها در بحث‌ها و فعالیت‌های کلاسی و نیز رویایی آنها با موقعیت‌های حیرت‌برانگیز و چالش‌زا افزایش یابد. پژوهش گنجی، یعقوبی و لطفعلی (۱۳۹۲) نشان داد که: آموزش مهارت‌های پرسشگری به معلمان باعث افزایش ۱۲ درصدی تفکر انتقادی دانش آموزان شده است. پژوهش حاج حسینی (۱۳۹۱) نشان داد که در بخش کمی، داده‌های حاصل از پردازش کمی، برتری میانگین دو گروه آموزش گفت‌وگو محور در هر دو بعد عاطفی و شناختی تفکر انتقادی، نسبت به گروه گواه را نشان دادند. در بخش کیفی داده‌ها، نتیجه حاصل علاوه بر اثربخشی روش‌های آموزش گفت‌وگو محور در بهبود هفت عنصر

گرایش به تفکر انتقادی (تحلیل‌گرایی، فراخ‌اندیشی، اعتماد به توانایی تفکر انتقادی خود، جستجوی حقایق، بلوغ در قضاوت، خودارزیابی و توسعه عادت)، اثر این روش‌ها در شناخت بیشتر یکدیگر، گرایش به در جمع، پویایی در کلاس درس، بهبود صمیمیت با هم-کلاسی‌ها و دوستی و صمیمیت با معلم نشان داده شد. پژوهش طباطبایی و موسوی (۱۳۹۰) نشان داد که اجرای برنامه آموزش فلسفه برای کودکان، با روش حلقه کندوکاو، می‌تواند بر پرورش توانایی پرسش‌گری و تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر مقطع دبستان مؤثر واقع شود و تأثیر مثبتی بگذارد. پژوهش رشید، یعقوبی و کردنوقابی (۱۳۹۰) در زمینه بررسی و مقایسه تأثیر چگونگی طرح پرسش شفاهی کلاسی بر یادگیری درس ریاضی و علاقه دانش‌آموزان به این درس انجام دادند نشان دادند که هرگاه پرسشی مطرح شود و پس از آن پنج ثانیه فرصت فکر کردن به همه دانش‌آموزان داده شود و سپس یکی از آنان به صورت تصادفی برای پاسخ دادن انتخاب شود و به او هم پنج ثانیه فرصت پاسخگویی داده شود. میزان یادگیری دانش‌آموزان به طور معناداری بیشتر از دانش‌آموزانی است که در آن پاسخگو پیش از طرح پرسش انتخاب می‌شود یا از پرسش شفاهی کلاسی استفاده نمی‌شود. هم‌چنین نتایج تحقیق نشان داد که میانگین نمره ریاضی تمامی گروه‌های آزمایشی بیشتر از گروه گواه بود. هم‌چنین بین میزان علاقه دانش‌آموزان گروه‌های بدون پرسش کلاسی و نحوه انتخاب پاسخگو نسبت به درس ریاضی تفاوت معناداری دیده شد. روش پرسش شفاهی کلاسی در صورتی که به درستی اجرا شود می‌تواند اثرات مطلوبی بر یادگیری و علاقه دانش‌آموزان نسبت به درس ریاضی داشته باشد. پژوهش گنجی (۱۳۸۹) نشان داد که معلمان به طور متوسط در هر جلسه ۳۰/۷۵ سؤال پرسیده‌اند. از مدت زمان هر جلسه، حدود ۲۰ درصد آن به سؤال کردن اختصاص داشته است. اغلب سؤال‌ها برای واریسی میزان فهم دانش‌آموزان و یادآوری حقایق مطرح شده‌اند. پرسش کردن در طرح درس معلمان جایگاهی نداشته است. تعداد اندکی از سؤال‌ها بر تشویق دانش‌آموزان به تفکر تأکید داشته‌اند. بین ابعاد سؤال‌ها و پایه تدریس، نوع درس و جنسیت معلمان ارتباط معنادار وجود دارد، معلمان در سؤال کردن

خود خطاهایی را مرتکب می‌شوند از جمله: فقط از با هوش‌ترین دانش‌آموزان سؤال کردن، طرح سؤال و پاسخ دادن به آن توسط خود معلم و همیشه یک نوع سؤال مطرح کردن. پژوهش صالحی (۱۳۷۳) با عنوان «تأثیر آموزش روش پرسش و پاسخ هدایت شده بر عملکرد مسأله‌گشایی دانش‌آموزان» یافته‌ها تأییدی است بر نقش مؤثر راهبرد پرسش و پاسخ هدایت شده در آموزش مسأله‌گشایی در یک رشته تخصصی. در پژوهش‌هایی که در مورد روش پرسش و پاسخ انجام گرفته است هر کدام از پژوهشگران به جنبه‌هایی از این روش در اجرا اشاره کرده‌اند و پیشنهاد یا الگویی برای تقویت جنبه‌های مثبت یا رفع کاستی‌های این روش در اجرا ارائه نداده‌اند به نمونه‌هایی از آنها به اختصار اشاره می‌شود: استفاده از سؤالات سطح پایین (دانش و یادآوری) به جای سؤالات فکری (معرفتی) در سطوح بالای شناختی؛ استفاده از سؤالات بسته و سطحی به جای سؤالات باز و تفکری و تعداد زیاد سؤال از نظر کمیت به جای تعداد کم سؤال؛ توجه به کیفیت (طرح سؤال در سطوح بالای حیطه شناختی) (کلینمن، اگارد، ۱۹۷۳؛ یونه، ۱۹۷۳؛ ملینک، ۱۹۶۸؛ به نقل از فتحی آذر، ۱۳۹۴)، پرسیدن سؤال‌های آموزنده کار بسیار دقیق و حساسی است. ترس از واکنش‌های منفی کلاسی در بی‌رغبتی دانش‌آموزان به پرسش مؤثر است و برای استفاده از فلان پرسش در فلان موقعیت قاعده مشخص و قاطعی وجود ندارد؛ زیرا که در مورد جنبه‌هایی هم‌چون نوع پاسخ‌دهنده و بافت اجتماعی باید پژوهش‌های زیادی انجام داد (هارجی، ساندرز و دیکسون؛ ترجمه بیگی و فیروزبخت، ۱۹۹۴). به کارگیری راهبرد پرسشگری و تقویت پرسش و استدلال کردن در کلاس باعث می‌شود معلمان از الگوی های سنتی تدریس فاصله گرفته و به سمت الگوهای پرسشگری واگرا حرکت کنند (مارتین و هند، ۲۰۰۹). تقویت پاسخ‌های دانش‌آموزان، دادن فرصت بیشتر به

دانش‌آموزان در طرح سؤال و یاد دادن چگونگی طرح سؤال از سوی دانش‌آموزان (برین^۱، ۱۹۹۶؛ ادواردز و باومن^۲، ۱۹۹۶).

پژوهشگر در این پژوهش با طراحی الگوی مناسب پرسش و پاسخ به دنبال تقویت جنبه‌های مثبت تحقیقات پیشین و رفع کاستی‌هایی است که به آنها اشاره شد. تاکنون گزارش پژوهشی در این مورد که بتواند همه محاسن پیشنهاد داده شده و کاستی‌ها و نواقص مشخص شده را با طراحی الگویی رفع کند به چاپ نرسیده است. به عنوان نمونه الگویی که بتواند کاستی‌ها پژوهش‌های شماره ۱ و ۲ و محاسن پژوهش‌های شماره ۳ و ۴ را لحاظ کند تاکنون توسط پژوهشگران به وجود نیامده است. بنابراین هدف پژوهش حاضر فراهم نمودن اطلاعات تجربی عمیق و دقیق در زمینه پرسش و پاسخ است. موضوع پژوهش دارای یک متغیر مستقل تحت عنوان الگوی مناسب پرسش و پاسخ است که هدف؛ بررسی تأثیر آن بر درک مفاهیم و تفکر انتقادی است. برای روشن شدن موضوع به تعریف این متغیرها اشاره می‌شود: یکی از توانایی‌های فکری ارزنده‌ای که دانش‌آموزان باید در مدارس کسب کنند این است که شنیده‌ها، خواننده‌ها، اندیشه‌ها و اعتقادهای مختلفی را که در زندگی با آنها رو به رو می‌شوند ارزشیابی کنند و درباره آنها تصمیمات منطقی بگیرند. این توانایی ارزنده تفکر انتقادی (نقادانه) نام دارد. یکی از مهم‌ترین انواع یادگیری‌های انسان، یادگیری (درک) مفهوم است می‌توان گفت که مفهوم هسته اصلی تفکر آدمی را تشکیل می‌دهد. بنا بر تعریف، مفهوم به یک دسته یا طبقه محرک‌ها (اشیاء، رویدادها، اندیشه‌ها، مردم و جز اینها) که در یک یا چند صفت یا ویژگی مشترک اند گفته می‌شود. برای مثال مفهوم دانش - آموز همه افرادی را که در مدرسه به تحصیل اشتغال دارند. در این پژوهش تلاش شده است که با روش ترکیبی (آمیخته) به طراحی الگوی مناسب برای درس مطالعات اجتماعی پایه ششم دوره ابتدایی پرداخته شود و به سؤال زیر پاسخ داده شود.

1 . Brain

2 . Edward & Bowman

الگوی آموزشی مبتنی بر پرسش و پاسخ برای درس مطالعات اجتماعی چیست؟ و چه تأثیری بر درک مفاهیم و تفکر انتقادی دارد؟

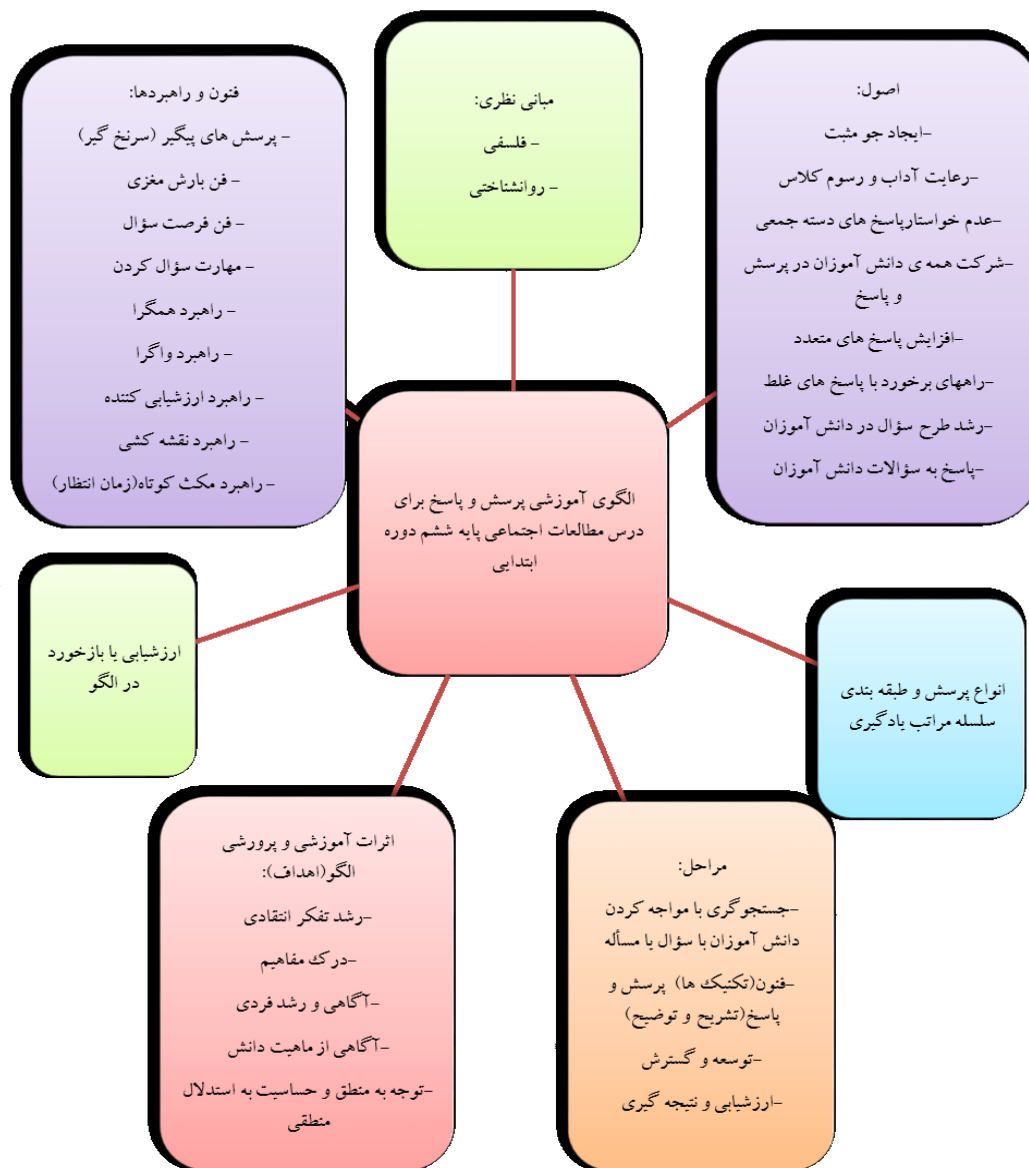
بخش اول پژوهش: طراحی الگوی آموزشی پرسش و پاسخ

الگوهای تدریس در واقع الگوهای یادگیری هستند. الگو دارای زمینه جهت‌گیری‌های عمده فلسفی و روان‌شناسی به سوی تدریس و یادگیری است. الگوها می‌توانند با سبک‌های یادگیری شاگردان و الزامات مطالب درسی تطبیق یابند. الگوهای تدریس کمک می‌کنند تا دستیابی به اهداف برنامه‌های درسی تسهیل شود. الگو، فضای مربوط به یک درس خاص در یک زمان معین، مرکب از همه عناصر تدریس را فراهم می‌کند. مبنای گزینش الگوهای تدریس؛ هدف‌های برنامه درسی، ماهیت محتوای دروس، ویژگی‌های دانش‌آموزان، اندازه کلاس‌های درس، تعداد دانش‌آموزان و میزان دسترسی به منابع است (ادیب‌نیا، ۱۳۸۹). با استفاده از الگوها، در حالی که به دانش‌آموزان در کسب اطلاعات، نظرات، مهارت‌ها، و راه‌های تفکر کمک می‌شود، نحوه یادگیری نیز به آنان آموخته می‌شود. در واقع آموزش از راه الگوها باعث شکوفایی استعداد شاگردان در یادگیری می‌شود. الگوی پرسش و پاسخ که موضوع پژوهش حاضر است جزء خانواده پردازش اطلاعات (اطلاعات‌پردازی) است؛ به موجب الگوهای این خانواده، هدف عمده آموزش عبارت است از: کمک به دانش‌آموزان در امر کسب اطلاعات و پردازش آنها. این هدف، هم شامل کسب اطلاعات جدید از رشته‌های مختلف علوم است و هم برای استفاده از اطلاعات موجود برای سازماندهی، طبقه‌بندی و تفکر انتقادی به کار می‌رود. افزایش و تقویت قوای ذهنی، مهارت‌های فکری و عقلانی انسان، تشکیل و رشد مفاهیم از اهداف دیگر این الگوهاست.

در این پژوهش با الهام گرفتن از مدل‌های مبنایی تدریس از دیدگاه اوسر و بیرزویل^۱ بر اساس معیارهای تدوین الگوهای تدریس از دیدگاه آنان و بررسی ادبیات پژوهش و ویژگی تدریس، برای طراحی الگوی مناسب درس مطالعات اجتماعی پایه ششم دوره ابتدایی

استفاده شد. از دیدگاه آنان برای مشخص کردن یک الگوی تدریس باید چهار معیار مدنظر قرار گیرد:

- ۱- یک یا چند نظریهٔ مبنایی در روان‌شناسی باید مفروض گرفته شود.
 - ۲- یک راهبرد یادگیری باید تعیین شود تا چگونگی یادگیری و تغییر در ساخت‌های شناختی را تبیین کند.
 - ۳- نمونه‌هایی از وقایع قابل مشاهدهٔ تدریس ارائه شود.
 - ۴- باید ترتیب عملیات ظاهری الگوی تدریس قابل ارائه باشد (اوسر و بیرزویل، ۲۰۰۱، به نقل از مرادی، فردانش، مهرمحمدی و موسی پور، ۱۳۹۰)؛
- بر اساس این معیارها و با توجه به عناصر و اجزای یک الگوی آموزشی و با پرس‌وجو (نظرخواهی) از خبرگان آموزشی اساتید دانشگاهی رشته‌های علوم تربیتی، روان‌شناسی تربیتی و معلمان مجرب و برگزیده جشنوارهٔ الگوهای تدریس ابعاد اساسی الگوی مناسب پرسش و پاسخ تدوین شد. این ابعاد در نمودار زیر نمایش داده شده است:



نمودار ۱. الگوی مناسب پرسش و پاسخ

الگوی تدریس باید دارای چهارچوب، ساختار و مبانی مشخصی باشد. بنابراین الگوی تدریس پرسش و پاسخ در هفت جنبه یا بُعد تدوین شده است. بُعد اول مبانی نظری (روان-شناسی) فلسفی، بُعد دوم مراحل تدریس الگو، بُعد سوم فنون و راهبردهای الگو، بُعد چهارم اصول الگو، بُعد پنجم انواع پرسش، نکات مهم هنگام طرح پرسش و سلسله مراتب یادگیری، بُعد ششم اهداف الگو (اثرات مستقیم و غیرمستقیم) و بُعد هفتم ارزشیابی در الگو. این ابعاد نشان دهنده چهارچوب اصلی الگوی تدریس پرسش و پاسخ است. در اینجا به تشریح مراحل الگو که در اجرای یک درس مهم هستند پرداخته می‌شود:

الگوی پرسش و پاسخ طراحی شده برای درس مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی دارای چهار مرحله یا گام اساسی به شرح زیر است:

جستجوگری با مواجه کردن دانش آموزان با سؤال یا مسأله: در این مرحله معلم با مطرح کردن یک سؤال، ایفای یک نمایش و انجام یک کار آزمایشی و غیره توجه دانش-آموزان را جلب نموده و به بیان هدف درس به شکل ساده می‌پردازد؛ توضیح می‌دهد هدف درس تنها این نیست که اطلاعات تازه کسب نمایند بلکه هدف این است که به درک یک مفهوم بیندیشند و روی آن فکر کنند و به نتیجه برسند و با بیان مسأله در آنها ایجاد انگیزه می‌نماید. دانش آموزان را ترغیب به طرح سؤال و پاسخگویی به سؤالات در باره مسأله مطرح شده می‌نماید. معلم در جریان پرسش و پاسخ‌هایی که ایجاد می‌شود از دانش آموزان می-خواهد که با استفاده از سایر منابع مانند کتاب، مجلات، نقشه‌ها، تصاویر کتاب، نظرات دوستان و غیره و ترکیب اطلاعات جدید با دانسته‌های پیشین خود دیدگاه جدیدی بیابند و آن را مطرح کنند. نکته مهم در این مرحله این است که، گفته‌ها، فعالیت‌ها و سؤالات و پاسخ‌ها باید به قدری روشن‌تر باشند که تفسیر ذهنی دانش آموزان سبب انحراف فکریشان نشود.

فنون پرسش و پاسخ (توضیح و تشریح): معلم با ارائه راهنمایی‌ها و مطرح کردن پرسش‌هایی متناسب با پرسش‌های گام اول به تعامل با دانش آموزان می‌پردازد. در این مرحله

دانش‌آموزان یافته‌های مرحله جستجوگری را با هم در میان می‌گذارند و آنها تشویق می‌شوند ضمن مرور یافته‌ها بیشتر نظر بدهند و به عبارتی پرسش‌ها، بازتر و مفصل‌تر بررسی می‌شوند. در این مرحله، تلاش می‌شود با استفاده از تکنیک‌ها و فنون پرسش و پاسخ مانند پرسش‌های پی‌گیر (سرنخ‌گیر)، فن بارش مغزی، تکنیک فرصت سؤال، مهارت سؤال پرسیدن، مکث کوتاه پس از سؤال و غیره دانش‌آموزان وادار به ارائه پاسخ‌های مناسب گردند و نباید همه پرسش‌ها از جانب معلم باشد بلکه باید دانش‌آموزان را هم به سؤال پرسیدن ترغیب نمود. در این مرحله باید مواظب بود به سادگی به پرسش‌های دانش‌آموزان پاسخ داده نشود و از پرسش‌های پیش‌پا افتاده و حافظه‌سنج استفاده نکرد و همچنین نباید به دانش‌آموزان پاسخ‌های ناقصی داده شود.

توسعه و گسترش: در مرحله توسعه و گسترش، معلمان با استفاده از فنون مرحله قبل به دانش‌آموزان کمک می‌کنند تا فعالیت‌های ذهنی، بینشی و مهارتی آنان رشد و توسعه یابد و از تمام منابع و ابزار برای تعمیق یادگیری دانش‌آموزان استفاده می‌شود. در حقیقت در این گام، فعالیت‌های گوناگون ذهنی و فکری که ایجاد شده با توسعه و گسترش به یک سازماندهی و جمع‌بندی می‌رسد. در این مرحله هم مانند مراحل قبلی از پرسش و پاسخ کمک گرفته می‌شود.

ارزشیابی (استحکام آموخته شده‌ها) نتیجه‌گیری: پس از آنکه پرسش‌های ایجاد شده مجموعه‌ای از اطلاعات و دانش و مفاهیم جدید را در اختیار دانش‌آموزان گذاشت و معلم در مراحل مختلف به تعمیق و گسترش آنها با تعامل با دانش‌آموزان پرداخت نوبت به ارزشیابی یافته‌های دانش‌آموزان می‌رسد تا ملاحظه شود آیا مفاهیم و دانش جدید را کسب کرده‌اند یا نه؟ تغییری در نحوه تفکر دانش‌آموزان ایجاد شده است یا نه؟ بازخورد در این مرحله ضروری است و باید نقاط ضعف و قوت دانش‌آموزان به آنها یادآور شود و برداشتهای نادرست آنها از موضوعات مورد بحث اصلاح شود. خود اصلاحی و

خودارزیابی در این مرحله خیلی مهم است. در پایان به نتیجه‌گیری از موضوع مورد بحث می‌رسند.

روش پژوهش

پژوهش حاضر یک پژوهش ترکیبی (آمیخته) کیفی و کمی بوده که به طور کلی از دو بخش تشکیل شده است. بخش اول طراحی الگوی مناسب پرسش و پاسخ برای درس علوم مطالعات اجتماعی بوده و بخش دوم اعتباریابی الگو با اثربخشی بر درک مفاهیم و تفکر انتقادی است. در بخش کیفی از روش سنتز پژوهی (پژوهش تلفیقی) استفاده شد. سنتز پژوهشی روشی است که در آن دانسته‌های مطالعات مختلف و شاید پراکنده که می‌توانند با نیازهای خاص میدان عمل مرتبط باشند گردآوری می‌شوند. سپس این دانسته‌ها با هم پیوند یافته و کل مجموعه دانش حاصله در قالبی متناسب با نیازهای کنونی مورد ارزیابی، سازماندهی مجدد و تفسیر قرار می‌گیرند. البته لازم به ذکر است که در سنتز پژوهی، کنارهم قرار دادن دانش قبلی مدنظر نیست؛ بلکه بر تلفیق مطالب گوناگون در چارچوب ادراکی خاص که پیدایش دیدگاه‌ها یا روابطی جدید را در پی دارد مورد تأکید است (شورت، ۱۹۹۱). در بخش کمی که هدف اثربخشی الگوی طراحی شده بر درک مفاهیم علمی و تفکر انتقادی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی بود از یک طرح شبه آزمایشی (نیمه تجربی) استفاده شد. جامعه آماری پژوهش عبارتند از کلیه دانش آموزان پسر پایه ششم مدارس ابتدایی شهرستان ایذه که در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ مشغول به تحصیل بودند. برای انتخاب نمونه در این پژوهش از روش نمونه‌گیری تصادفی خوشه‌ای چندمرحله‌ای استفاده شد. برای این کار ابتدا از بین ۲۰۵ مدرسه ابتدایی یک مدرسه و از بین کلاس‌های پایه ششم آن مدرسه دو کلاس انتخاب شد. در هر کلاس ۲۵ نفر دانش آموز بود. پژوهشگر به صورت تصادفی یک کلاس را در گروه آزمایش و یک کلاس را در گروه گواه قرار داد.

بسته آموزشی بر اساس الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ برای درس مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی طراحی و پس از هماهنگی و احراز روایی محتوایی؛ (روایی محتوایی بسته با استفاده از نظر متخصصان تأیید شد بدین صورت که بسته به همراه الگوی طراحی شده که بسته آموزشی از آن استخراج شده بود در اختیار ۱۳ نفر از مدرسان کشوری، استانی و اعضای گروه آموزشی این درس در سطح شهر قرار داده شد. همچنین از نظرات دو نفر از اساتید گروه علوم تربیتی دانشگاه نیز استفاده شد؛ آنها روایی محتوایی بسته را در سطح بالایی مورد تأیید قرار دادند که CVR (روایی محتوایی) آن برابر ۰/۹۶ به دست آمد؛ با توجه به اینکه حداقل روایی (CVR) پذیرفته شده برای ۱۵ نفر متخصص ۰/۴۹ است. این مقدار بسیار بالاتر از حداقل پذیرفته شده برای این تعداد است) برای آموزش به معلمان آماده و در ۱۰ جلسه ۵۰ دقیقه‌ای اجرا شد. قبل از آموزش و اجرا در کارگاه آموزشی درباره نحوه اجرا و آموزش با ۴ نفر از معلمان مجرب و گروه‌های آموزشی بحث و تبادل نظر به عمل آمد و نظرات اصلاحی آنان اعمال شد. همان طور که ذکر شد آموزش الگو به معلمان به شکل کارگاهی و با روش پرسش و پاسخ و بحث توسط پژوهشگر و با هماهنگی سرگروه آموزشی درس مطالعات اجتماعی انجام گرفت.

این پژوهش در بخش اعتباریابی الگو در دو مرحله اجرا شد: الف) آموزش معلمان ب) آموزش دانش آموزان.

در مرحله آموزش معلمان؛ جزوه آموزشی برای آموزگاران گروه آزمایشی که بر مبنای الگوی طراحی شده تدوین شده بود از قبل در اختیار آنان قرار داده شد و از آنان خواسته شد که قبل از حضور در کارگاه آموزشی آن را مطالعه کنند. پس از آن در جلسات کارگاهی به صورت عملی این جزوه بررسی شد، نکات مورد نظر معلمان مورد بحث و بررسی قرار گرفت تا ابهامات آنان برطرف شوند. پس از آن پژوهشگر چگونگی آموزش الگو در کلاس درس بر اساس جلسات تشریح و تبیین می‌کرد و با کمک معلمان مجرب اقدام به رفع اشکالات احتمالی که ممکن بود در حین اجرای الگو رخ دهند می‌پرداخت.

مرحله دوم، آموزش دانش آموزان بود که معلمان گروه آزمایشی آن را انجام می دادند. در این مرحله قبل از شروع آموزش، پیش آزمون درک مفاهیم و تفکر انتقادی از هر دو گروه آزمایشی و گواه به عمل آمد. پس از آن معلمان گروه آزمایشی آموزش الگوی طراحی شده را آغاز کردند. این مرحله یک نوبت (نیمسال) به طول انجامید. پیش آزمون تفکر انتقادی و درک مفاهیم در ابتدای مهرماه انجام شد و پس آزمون نیز در بهمن ماه گرفته شد.

جدول ۱. محتوی جلسات آموزش الگوی پرسش و پاسخ به معلمان

جلسات	محتوا
جلسه اول	آشنایی با الگوی پرسش و پاسخ، توضیح و تبیین کلی الگو و اهداف آن؛
جلسه دوم	تشریح و تبیین مراحل اجرایی الگو؛
جلسه سوم	چگونگی تدریس یک مفهوم مثل حریم خصوصی بر اساس مراحل الگو؛
جلسه چهارم	تشریح و توضیح اصول الگو و چگونگی کاربرد آنها در کلاس درس؛
جلسه پنجم	توضیح روش ها و فنون الگو و استفاده از آنها در کلاس درس؛
جلسه ششم	توضیح و تشریح راهبردهای الگو و چگونگی بکارگیری آنها در کلاس درس؛
جلسه هفتم	رعایت نکات مهم هنگام پرسش و پاسخ؛
جلسه هشتم	انواع پرسش در درس مطالعات اجتماعی پایه ششم؛
جلسه نهم	طرح پرسش های شفاهی در کلاس؛
جلسه دهم	چگونگی ارزشیابی در الگوی پرسش و پاسخ محقق ساخته؛

ابزار گردآوری داده ها

آزمون سطح X کرنل^۱: مقیاس سطح X کرنل در این پژوهش برای سنجش تفکر انتقادی مورد استفاده قرار گرفت. این مقیاس در سال ۱۹۸۵ از سوی انیس برای دانش آموزان ۱۴-۱۰ ساله ارائه شده و دارای ۷۶ سؤال (۵ سؤال نمونه آزمایشی و ۷۱ سؤال نهایی) است که عوامل پنج گانه^۱، استقراء^۲، قیاس^۳، مشاهده^۴، اعتبار، هماهنگی و^۵ مفروضات را

1 . Cornel critical thinking test

اندازه‌گیری می‌کند. پاسخ دانش‌آموزان به سؤالات آزمون به صورت چندگزینه‌ای است. انیس (۲۰۰۲) پایایی این آزمون را با روش آلفای کرونباخ برای مؤلفه‌های پنج‌گانه استقراء، قیاس، مشاهده، اعتبار و هماهنگی و مفروضات به ترتیب ۰/۷۶، ۰/۷۶، ۰/۶۷، ۰/۷۲ و ۰/۶۹ گزارش داد (به نقل از بدری گرگری و خانلری، ۱۳۹۲). در پژوهش غریبی (۱۳۹۰) پایایی این ابزار در کودکان دبستانی برای مؤلفه‌های استقراء ۰/۷۱، قیاس ۰/۷۴، مشاهده ۰/۶۸، اعتبار و هماهنگی ۰/۷۳، و مفروضات ۰/۶۹ به دست آمده است. جهانی (۱۳۸۶) پایایی این مقیاس را با دو روش تنصیف و آلفای کرونباخ محاسبه کرده است. در روش تنصیف ضریب همبستگی به دست آمده از دو قسمت آزمون ۰/۷۲ است. در تعیین پایایی به روش کرونباخ، ضریب همبستگی میان عوامل پنجگانه آزمون را ۰/۶۹ گزارش نموده است. همچنین روایی آزمون را با استفاده از روش‌های همبستگی میان آزمون‌های مختلف (زیرمجموعه‌ها یا عوامل پنجگانه) برای نشان دادن انسجام درونی یا بیرونی، را مناسب گزارش کرده است.

آزمون سنجش درک مفاهیم علمی (آزمون معلم ساخته): برای جمع‌آوری اطلاعات درباره درک مفاهیم مطالعات اجتماعی، از آزمونی که با همکاری دو نفر از معلمان باتجربه که درس مورد مطالعه را تدریس می‌کردند؛ دو نفر از اعضای گروه‌های آموزشی این درس و پژوهشگر ساخته شده بود استفاده شد. سؤالات پیش‌آزمون و پس‌آزمون از ۲۰ سؤال چهارگزینه‌ای تشکیل شده بود. برای اطمینان از روایی محتوایی سؤالات آزمون، قبل از طرح سؤالات، جدول دو بعدی هدف و محتوا تهیه شد و سپس با توجه به اهداف آموزشی و محتوا که بر اساس جدول مشخصات آزمون مشخص شده بود. نمونه‌ای از کلیه سؤالات ممکن برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون انتخاب شد. همچنین پس از طرح نهایی سؤالات آزمون، فرم‌های نهایی پیش‌آزمون و پس‌آزمون را دو نفر از آموزگاران درس مطالعات اجتماعی با همکاری اعضای گروه‌های آموزشی این درس بازبینی کردند و اصلاحات لازم بر اساس نظرات آنان اعمال شد و در پایان روایی آن توسط صاحب‌نظران (اساتید راهنما) مورد تأیید قرار گرفت.

داده‌های پژوهش با استفاده از آمار توصیفی و تحلیل کوواریانس مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌های پژوهش

فرضیه اول: الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ در درس مطالعات اجتماعی بر تفکر انتقادی توسط دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی تأثیر دارد.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی مربوط به نمره تفکر انتقادی دانش‌آموزان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه‌ها	پیش‌آزمون			پس‌آزمون		
	میانگین	انحراف معیار	کمترین نمره	بیشترین نمره	میانگین	انحراف معیار
آزمایش	۲۰/۳۶	۴/۶۷	۱۱	۲۹	۳۸/۵۲	۳/۴۵
گواه	۲۰/۶۸	۴/۶۲	۱۱	۳۰	۲۴/۶۸	۵/۸۳
کل	۲۰/۵۲	۴/۵۹	۱۱	۳۰	۳۱/۶	۸/۴۴

با توجه به طرح پژوهش، آزمون آماری تحلیل کوواریانس یک راهه^۱ برای آزمون فرضیه اول پژوهش، مناسب تشخیص داده شد. پیش از اجرای این آزمون، ابتدا مفروضه‌های روش تحلیل کوواریانس مورد بررسی قرار گرفت. جهت بررسی مفروضه نرمال بودن توزیع آماری هر نمونه در متغیر تفکر انتقادی، از آزمون شاپیرو - ویلک^۲ استفاده شد. نتایج این آزمون نشان داد که مقادیر مربوط به متغیر تفکر انتقادی در شرایط پیش‌آزمون و پس‌آزمون برای هر دو گروه آزمایش و گواه، دارای توزیع بهنجار است. مفروضه مهم دیگر برای انجام تحلیل کوواریانس، همگن بودن شیب رگرسیون برای دو گروه آزمایش و گواه است. این مفروضه را می‌توان با استفاده از شاخص معناداری تعامل میان متغیر گروه (شامل

1 . One way ANCOVA
2 . Shapiro-Wilk

آزمایش و گواه) و نمره پیش‌آزمون تفکر انتقادی محاسبه کرد. نتایج این تحلیل تعامل معناداری $[F_{(۴۶,۹۱)} = ۰/۰۱۲, P = ۰/۹۱]$ را بین دو متغیر گروه (آزمایش و گواه) و نمره پیش‌آزمون تفکر انتقادی نشان نداد. مفروضه همسانی واریانس‌های دو گروه نیز از طریق آزمون لون مورد بررسی قرار گرفت. نتیجه آزمون لون نشان داد که توزیع آماری متغیر تفکر انتقادی به گونه‌ای معنادار $[F_{(۴۸,۹۱)} = ۷/۵۱, P = ۰/۰۰۹]$ برای دو گروه متفاوت است و بنابراین مفروضه همسانی واریانس‌ها برقرار نیست. برای حل این مشکل، بنا به توصیه تاباچنیک و فیدل^۱ (۲۰۱۳، ۸۶ و ۲۰۴) از یک ملاک سخت‌گیرانه $\alpha = ۰/۰۲۵$ به جای $\alpha = ۰/۰۵$ برای تعیین سطح معناداری مقدار F در تحلیل کوواریانس استفاده شد. در ادامه و پس از بررسی مفروضه‌ها، با استفاده از آزمون تحلیل کوواریانس، گروه‌ها از نظر سطح تفکر انتقادی مورد مقایسه قرار گرفتند که نتایج آن در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۳. نتایج بررسی تأثیر الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ درس مطالعات اجتماعی بر تفکر انتقادی

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون (متغیر کنترل)	۱۰/۲۹۶	۱	۱۰/۲۹۶	۰/۴۴	۰/۵۱
گروه (متغیر مستقل)	۲۳۸۰/۳۴۷	۱	۲۳۸۰/۳۴۷	۱۰۲/۵۱	۰/۰۰۰۱
خطا	۱۰۹۱/۳۸۴	۴۷	۲۳/۲۲۱		
کل	۵۳۴۲۴	۵۰			

همان‌طور که در جدول ۲ ملاحظه می‌شود، نتایج تحلیل کوواریانس حاکی از آن است که دو گروه آزمایش و گواه از نظر نمره تفکر انتقادی به طور معناداری متفاوت از یکدیگرند $[F_{(۴۷,۹۱)} = ۱۰۲/۵۱, P \leq ۰/۰۰۰۱]$. با توجه به اینکه این مقدار از سطح معناداری تعیین‌شده ($\alpha = ۰/۰۲۵$) بسیار کوچکتر است بنابراین این نتیجه قابل پذیرش است. بررسی میانگین‌های دو گروه در جدول ۱ مشخص شد که نمره تفکر انتقادی گروه آزمایش

(۳۸/۵۲) بیشتر از گروه گواه (۲۴/۶۸) است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش از طریق الگوی طراحی شده مبتنی بر پرسش و پاسخ باعث افزایش سطح تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم شده است. با توجه به این نتیجه، فرضیه اول پژوهش تأیید و فرضیه صفر آن رد می‌شود.

فرضیه دوم: الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ در درس مطالعات اجتماعی بر درک مفاهیم علمی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی تأثیر دارد.

جدول ۴. شاخص‌های توصیفی مربوط به نمره درک مفاهیم مطالعات اجتماعی دانش‌آموزان در

پیش‌آزمون و پس‌آزمون

گروه‌ها	پیش‌آزمون				پس‌آزمون			
	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین	میانگین	انحراف معیار	کمترین	بیشترین
آزمایش	۹/۷۶	۲/۲۴	۷	۱۵	۱۷/۸۸	۰/۹۳	۱۷	۲۰
گواه	۱۰/۴۰	۲/۲۲	۷	۱۵	۱۱/۰۸	۲/۷۱	۷	۱۶
کل	۱۰/۰۸	۲/۲۳	۷	۱۵	۱۴/۴۸	۳/۹۷	۷	۲۰

برای بررسی فرضیه دوم نیز از آزمون تحلیل کوواریانس یک راه استفاده شد. بررسی مفروضه بهنجار بودن توزیع آماری متغیر درک مفاهیم علوم اجتماعی با استفاده از آزمون شاپیرو-ویلک برای دو گروه در شرایط پیش‌آزمون و پس‌آزمون حاکی از بهنجار بودن این توزیع‌ها است. علاوه بر این، معنادار نبودن $[F_{(۴۶,۱)} = ۰/۶۵, P = ۰/۸۰]$ تعامل میان دو متغیر گروه و درک مفاهیم اجتماعی نیز بیانگر برقرار بودن مفروضه همگنی شیب خط رگرسیون‌ها است. از طرفی، نتیجه آزمون لون $[F_{(۴۸,۱)} = ۳۱/۲۳, P = ۰/۰۰۱]$ نیز بیانگر عدم برقراری مفروضه همسانی واریانس‌ها بود که در این مورد نیز با تعیین سطح معناداری سخت‌گیرانه $(\alpha = ۰/۰۲۵)$ ، نتایج تفسیر می‌شود. پس از طی این مراحل، آزمون تحلیل کوواریانس انجام شد که نتایج آن در جدول ۵ آورده شده است.

جدول ۵. نتایج بررسی تأثیر الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ بر درک مفاهیم مطالعات اجتماعی

منبع واریانس	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
پیش‌آزمون (متغیر کنترل)	۰/۰۵۲	۱	۰/۰۵۲	۰/۰۱۲	۰/۹۱
گروه (متغیر مستقل)	۵۶۴/۲۸۵	۱	۵۶۴/۲۸۵	۱۳۵/۰۱۸	۰/۰۰۰۱
خطا	۱۹۶/۴۲۸	۴۷	۴/۱۷۹		
کل	۱۱۲۵۸	۵۰			

طبق نتایج مندرج در جدول ۴، نتایج نشان داد که دو گروه مورد بررسی از نظر درک مفاهیم مطالعات اجتماعی پایه ششم ابتدایی با یکدیگر تفاوت معنادار دارند [$P \leq 0/0001$ ، $F_{(47,1)} = 135/018$] دارند. این نتیجه با توجه به سطح معناداری تعیین شده ($\alpha = 0/025$) نیز به خوبی قابل تأیید است. بررسی میانگین‌های دو گروه در جدول ۲ نشان می‌دهد که در پس‌آزمون، نمره درک مفاهیم علوم اجتماعی گروه آزمایش (۱۷/۸۸) بیشتر از گروه گواه (۱۱۰/۰۸) است. بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که آموزش از طریق الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ منجر به افزایش درک دانش‌آموزان پایه ششم از مفاهیم مطالعات اجتماعی شده است. بر این اساس فرضیه دوم پژوهش تأیید و فرضیه صفر آن رد می‌شود.

بحث و نتیجه‌گیری

پرسش و پاسخ عمیق‌ترین روش ارتباطی است که منجر به درک و فهم مشترک و یادگیری می‌شود. با توجه به سوره مبارکه صف آیه شریفه ۱۰ «يَا أَيُّهَا الَّذِينَ آمَنُوا هَلْ أَدُلُّكُمْ عَلَىٰ تِجَارَةٍ تُنْجِيكُمْ مِنْ عَذَابِ أَلِيمٍ» یکی از بهترین راه‌های ایجاد انگیزه و پویایی اندیشه که موجب تفکر و تأمل می‌شود طرح پرسش است. پرسش و پاسخ فرآیند کشف و

یادگیری مبتنی بر آزادی، گوش دادن فعال، رشد معانی و مفاهیم و اشتراک دانش است. پرسش و پاسخ فرآیندی مشارکتی است که به دنبال آگاه‌سازی، به چالش کشیدن پیش-فرض‌ها و دست‌یابی به فهم عمیق مسائل و پدیده‌هاست (والش^۱، ۲۰۱۳، کننر و میشیلز^۲، ۲۰۰۷). به طور کلی هر نوع تعاملی بین معلم و دانش‌آموزان و دانش‌آموزان با یکدیگر بر اساس تفکر عمیق، استدلال و جستجوی ایده‌های شخصی، پرسش و پاسخ است.

بر اساس یافته‌های بخش کیفی این پژوهش؛ الگوی تدریس پرسش و پاسخ مبتنی بر هفت بُعد یا مؤلفه تدوین شده است: بُعد اول مبانی نظری (روان‌شناسی) فلسفی، بُعد دوم مراحل تدریس الگو، بُعد سوم فنون و راهبردهای الگو، بُعد چهارم اصول الگو، بُعد پنجم انواع پرسش، نکات مهم هنگام طرح پرسش و سلسله مراتب یادگیری، بُعد ششم اهداف الگو (اثرات مستقیم و غیرمستقیم) و بُعد هفتم ارزشیابی در الگو. این ابعاد نشان دهنده چهارچوب اصلی الگوی تدریس پرسش و پاسخ است. اساس آموزش در الگوی پرسش و پاسخ منوط به اجرای مراحل الگو است. سه عامل مهم و کلیدی در اجرای مراحل الگو عبارتند از: فنون و راهبردهای الگو، اصول الگو و انواع پرسش، نکات مهم هنگام طرح پرسش و سلسله مراتب یادگیری. فنون و راهبردها الگو شامل: پرسش‌های پیگیر (سرنخ گیر)، فن بارش مغزی، فن فرصت سؤال، مهارت سؤال کردن، راهبرد همگرا، راهبرد واگرا، راهبرد ارزشیابی کننده، راهبرد نقشه کشی، راهبرد مکث کوتاه (زمان انتظار؛ در حقیقت آنچه باعث موفقیت الگوی پرسش و پاسخ می‌شود بهره‌گیری از این فنون و راهبردها است. اصول الگو شامل: ایجاد جو مثبت، رعایت آداب و رسوم کلاس، عدم خواستار پاسخ‌های دسته جمعی، شرکت همه دانش‌آموزان در پرسش و پاسخ، افزایش پاسخ‌های متعدد، راههای برخورد با پاسخ‌های غلط، رشد طرح سؤال در دانش‌آموزان، پاسخ به سؤالات دانش‌آموزان؛ این اصول و مهارت‌ها می‌توانند معلمان را در برانگیختن حس کنجکاوی،

1 . Walshe

2 . Connor & Michaels

سهیم نمودن و افزایش فعالیت‌های فکری دانش‌آموزان راهنمایی کنند. انواع پرسش، نکات مهم هنگام طرح پرسش و سلسله مراتب یادگیری: تمام تدریس و یادگیری، در هنر سؤال کردن نهفته است. «هامیلتون»؛ مبنای الگوی پرسش و پاسخ و روش‌ها و فنون آن، پرسش است، به یاری این پرسش‌ها، معلم دانش‌آموزان را به تفکر وامی‌دارد و بنیان ایده‌ها و دانسته‌های نادرست را متزلزل می‌نماید تا نتیجه مورد نظر حاصل شود.

الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ در صدد تحقق اهداف مهم و عمده زیر به شکل مستقیم و غیرمستقیم است. جریان تکوین مفهوم، درک مفاهیم خاص، رشد تفکر انتقادی، توان خلاق در قلمرو موضوع و دیدگاه ساخت‌گرایانه دانش از اهداف مستقیم یا آموزشی الگو هستند و آگاهی از ماهیت دانش، توجه به منطق و حساسیت به استدلال منطقی، عادت به تفکر دقیق، احترام نسبت به نظرات و شأن دیگران، آگاهی و رشد فردی از مهم‌ترین اهداف غیرمستقیم یا پرورشی الگوی می‌باشند. ارزشیابی در الگوی پرسش و پاسخ توسط دانش‌آموزان و با همکاری معلم به شکل خودارزیابی صورت می‌گیرد. دانش‌آموزان در فرآیند پرسش و پاسخ از طریق طرح پرسش، اظهارنظر و شنیدن دیدگاه دیگران، دیدگاه خود را اصلاح می‌کنند. در سایر شیوه‌های آموزشی بیشتر ارزشیابی به این صورت است که معلم سؤالی می‌پرسد و دانش‌آموزان سعی می‌کنند پاسخ درست حدس بزنند و معلم بازخورد می‌دهد. پرسش و پاسخ دستیابی به فهم مشترک از طریق بحث، پرسشگری جمعی و منظم که هدایت و ترغیب، کاهش انتخاب، به حداقل رساندن ریسک و تسریع انتقال اصول و مفاهیم است (الکساندر^۱، ۲۰۰۵). این به این معنی است که معلم باید در فرآیند پرسش و پاسخ محیط کلاس را امن، یادگیرنده، برانگیزنده، فعال، دوستانه، پویا و پربار جهت یادگیری دانش‌آموزان فراهم کند.

پرسش و پاسخ فرآیند تفکر، استدلال، طرح آزادانه ایده‌ها، ترکیب ایده‌ها در مورد یک مسأله، به منظور دستیابی به فهم عمیق مسائل و پدیده‌ها است. درگیر شدن در پرسش و پاسخ

از نظر تحصیلی، شخصیتی و اجتماعی اهمیت دارد؛ زیرا دانش‌آموزان خود واقعیت‌ها را بررسی می‌کنند و با همدیگر به منظور درک مسائل ارتباط برقرار می‌کنند (وارثی و دیگران، ۲۰۱۲).

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی آموزشی مبتنی بر پرسش و پاسخ در درس مطالعات اجتماعی و بررسی اثربخشی آن بر درک مفاهیم و تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی بود. نتایج پژوهش نشان داد که الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ در مطالعات اجتماعی موجب افزایش تفکر انتقادی و درک مفاهیم در گروه آزمایش شده است. این یافته با نتایج پژوهش‌های دویلج (۲۰۱۵)، کایوکریا و بوتنارو (۲۰۱۴)، مارتین و هند (۲۰۰۹)، مرسر و لیتلتون (۲۰۰۷)، صالحی، کی‌کاووسی‌آرانی و صفرنواده (۱۳۹۴)، حبیبی کلیسر (۱۳۹۳)، درویشی ازگله و خورشیدی (۱۳۹۲)، بدری گرگری و خانلری (۱۳۹۲)، غریبی، ادیب، فتحی‌آذر، هاشمی، بدری گرگری و قلی‌زاده (۱۳۹۲)، گنجی، یعقوبی و لطفعلی (۱۳۹۲)، حاج حسینی (۱۳۹۱)، طباطبایی و موسوی (۱۳۹۰)، رحمانی بلداجی (۱۳۹۰)، قاسمی (۱۳۹۰)، شاکری (۱۳۹۰)، پژوهش رشید، یعقوبی و کردنوقابی (۱۳۹۰)، گنجی (۱۳۸۹)، صالحی (۱۳۷۳)، همسویی و همخوانی دارد.

در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت که الگوی طراحی شده پرسش و پاسخ، از آنجا که آموزش را به شکل منسجم و به صورت یک الگو ارائه می‌دهد و دانش‌آموزان در مقایسه با کلاس درس سنتی فعالانه در آموزش مشارکت می‌نمایند، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا درکی بنیادین از مفاهیم علمی به دست آورند، پرسش کنند به کاوش بپردازند، استدلال کنند، با یکدیگر همکاری نمایند، دانسته‌هایشان را با یکدیگر در میان بگذارند، نظرات خود را ارائه نمایند و محتوا و موضوع را به شیوه‌های مختلف درک کنند. همچنین به معلمان نیز کمک می‌کند تا از روش‌هایی در آموزش برای کلاس درس استفاده کنند که دانش‌آموزان را به پرورش و رشد تفکر و مفاهیم علمی ترغیب و تحریک می‌نمایند.

در تبیینی دیگر می‌توان بیان کرد که چون سطح درک در حیطه شناختی مستلزم آن است که دانش‌آموزان بتوانند مفاهیم را درک کنند، روابط بین آن‌ها را بیان کنند؛ چون فنون و راهبردهای الگوی پرسش و پاسخ مانند فن بارش مغزی، راهبرد نقشه مفهومی به عنوان فنون و راهبردهای قوی یادگیری هم روابط بین عناصر محتوا و هم رابطه بین مطالب جدید و قدیم را بازنمایی و ترسیم می‌نمایند و باعث درک بهتر مفاهیم می‌شوند. نقشه مفهومی علاوه بر اینکه اطلاعات پایه را منتقل می‌کند، ارتباطها، ساختارها و ویژگی‌هایی را که قابل مشاهده نیستند نیز نمایش می‌دهند، بنابراین روش، نقشه مفهومی می‌تواند به عنوان ابزاری در نظر گرفته شود که مشخص کننده درک دانش‌آموز از موضوع یا مفهوم و ویژگی‌های آن باشد. از اواسط قرن بیستم، تفکر انتقادی به عنوان ضرورت آموزشی در نظر گرفته شد و پس از آن اقدامات لازم برای قرار دادن این مفهوم در برنامه‌های درسی و پرورش تفکر انتقادی در تمامی فراگیران آغاز شد (یارمحمدی‌واصل، نوشادی و مقامی، ۱۳۹۵). تحول جاری در آموزش علوم اجتماعی، بر اهمیت درگیر ساختن دانش‌آموزان در پرسش‌های پی‌درپی (پیگیر) به عنوان جنبه اصلی آموزش مطالعات اجتماعی پژوهش محور تأکید دارد. چنین فرآیندی مستلزم آموزش معلمان در بدو خدمت و حین خدمت است (کوری و الیزابت، ۲۰۱۰). زیرا معلمان تازه کار برای تربیت ذهن‌های کاوشگر و دانش‌آموزان پژوهش محور، با چالش‌های فراوانی روبرو هستند. الگوهای تدریس از جمله الگوی پرسش و پاسخ، می‌توانند ابزارهایی مفید در جهت نیل به اهداف آموزشی به شمار آیند. الگوی تدریس پرسش و پاسخ، برای کمک کردن به دانش‌آموزان در فکر کردن به کار می‌رود. معلم در تدریس بر اساس الگوی پرسش و پاسخ، مسأله‌ای را طرح کرده و امکان پرسش و پاسخ و تعامل را در کلاس درس و بین دانش‌آموزان فراهم می‌کند. آموزش به شیوه پرسش و پاسخ علاوه بر تسهیل فرآیند تفکر علمی، منجر به درک مفاهیم اجتماعی نیز می‌شود. دانش‌آموزان به طور ذاتی کنجکاو بوده و مشتاق رشد و نمو خود می‌باشند و تدریس به روش پرسش و پاسخ

توان طبیعی و اکتشافی آن‌ها را به کار می‌گیرد و جهت‌های خاصی که به واسطه آن‌ها بهتر بتوانند زمینه‌های جدیدی را کشف نمایند، برای آن‌ها فراهم می‌سازد. هدف کلی پرسش و پاسخ، کمک به دانش‌آموزان در ایجاد نظم عقلی و مهارت‌های لازم برای تحقیق و طرح سؤال و یافتن پاسخ‌هایی است که مبتنی بر کنجکاوی خود آنها باشد.

نمونه آماری در تحقیق حاضر به شهر ایذه و دانش‌آموزان پایه ششم دوره ابتدایی محدود شده است احتمالاً از قدرت تعمیم نتایج آن به پایه‌ها، مناطق و مقاطع دیگر بکاهد. این پژوهش در مدارس ابتدایی پسرانه اجرا شد و مدارس دخترانه ابتدایی شامل آن نشدند. همچنین پژوهش حاضر به درس مطالعات اجتماعی ششم اختصاص داشت و سایر دروس این پایه‌ها را به دلیل گستردگی دامنه پژوهش و زمان در بر نگرفت؛ این موارد از محدودیت‌های این پژوهش است.

در پایان با توجه به این که یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش و پرورش، رشد و پرورش تفکر و پرسشگری است پیشنهاد می‌شود که از الگوی پرسش و پاسخ طراحی شده به عنوان روشی مناسب برای دستیابی دانش‌آموزان به درک مفاهیم و تفکر انتقادی بهره گرفته شود. هم‌چنین، از آنجایی که استفاده از الگوی پرسش و پاسخ در مراکز آموزشی مختلف کشور قابلیت اجرایی دارد برنامه ریزان درسی، مجریان آموزشی ترتیبی اتخاذ نمایند تا این الگوی در طراحی و اجرای برنامه‌های درسی مطالعات اجتماعی گنجانده شود و از طریق کارگاه‌های آموزشی به معلمان آموزش داده شود. معلمان پس از آموزش می‌توانند بر اساس این الگو طرح درس تهیه نموده و در کلاس درس اجرا نمایند.

سپاسگزاری: پژوهش حاضر، مستخرج از رساله دکتری دانشگاه تبریز است. نویسندگان مقاله بر خود لازم می‌دانند از تمامی عزیزانی که ما را در اجرای این پژوهش یاری رسانده‌اند تشکر و قدردانی نمایند.

منابع

- احدیان، محمد؛ رضائی، عمران و محمدی، داوود. (۱۳۹۰). *مقدمات تکنولوژی آموزشی شامل روشهای آموزشی دهه اخیر*. تهران: انتشارات آبیژ، چاپ نهم.
- ادیب‌نیا، اسد. (۱۳۸۹). *روش‌های تدریس پیشرفته*. شوشتر: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی (شوشتر).
- بدری گرگری، رحیم و خانلری، مریم. (۱۳۹۲). تأثیر آموزش راهبرد «پرسشگری متقابل هدایت شده در گروه همتایان» بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان دختر پایه سوم راهنمایی. *تفکر و کودک*، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی، ۴ (۲)، ۱-۱۷.
- پاول، ریچارد. (۲۰۱۱). *پرسشگری سقراطی و پرورش تفکر نقاد*. ترجمه نسرین ابراهیمی‌لویه، تهران: انتشارات نامه الکترونیک.
- حاج حسینی، منصوره. (۱۳۹۱). تأثیر روش‌های آموزش گفت‌وگو محور (بحث گروهی و بحث سقراطی) بر تفکر انتقادی دانشجویان. (رساله دکتری). دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی دانشگاه الزهراء (س)، تهران.
- حبیبی کلیر، رامین. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش راهبرد کمک‌خواهی بر درک مفاهیم ریاضی دانش‌آموزان دختر سال سوم راهنمایی. *اندیشه‌های نوین تربیتی*، ۱۰ (۴)، ۳۳-۵۰.
- جهانی، جعفر. (۱۳۸۶). بررسی تأثیرات برنامه‌ی آموزش فلسفه به کودکان در رشد منش‌های اخلاقی دانش‌آموزان. *فصلنامه مطالعات برنامه درسی*، ۲ (۷)، ۳۷-۵۹.
- درویشی ازگله، مختار و خورشیدی، زهرا. (۱۳۹۲). طراحی الگوی تدریس مفهوم‌محور در درس علوم و بررسی نقش آن بر مهارت‌های تفکر (خلاق و انتقادی) دانش‌آموزان پایه چهارم ابتدایی. *تدریس پژوهی*، ۱ (۱)، ۷۳-۸۰.
- رحمانی بلداجی، مریم. (۱۳۹۰). *طراحی یک طرح درس مبتنی بر مدل استقرا برای آموزش مفاهیم نهان گرما و تغییر حالت مواد و بررسی میزان اثربخشی آن در افزایش مهارت پرسشگری دانش‌آموزان*. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران.
- رسولی، یوسف و عیسی‌مراد، ابوالقاسم. (۱۳۹۵). اثر بخشی روش تدریس بدیعه‌پردازی بر خلاقیت و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان. *ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی*، ۶ (۱)، ۱۵۷-۱۷۴.

رشید، خسرو؛ یعقوبی، ابوالقاسم و کرد نوقابی، رسول. (۱۳۹۰). بررسی و مقایسه تأثیر چگونگی طرح پرسش شفاهی کلاسی بر یادگیری درس ریاضی و علاقه به این درس. *روانشناسی تربیتی*، ۲۲(۷)، ۱۲۵-۱۵۴.

سلسبیلی، نادر. (۱۳۸۵). کاربرد رویکرد حل مسئله در طراحی و تدوین برنامه درسی مطالعات اجتماعی دوره راهنمایی. *مطالعات برنامه درسی*، ۱(۳)، ۶۷-۱۰۴.

شاکری، شیرین. (۱۳۹۰). *طراحی الگوی آموزشی مفهوم گرما مبتنی بر کاوشگری سال اول دبستان*. (پایان نامه کارشناسی ارشد، آموزش شیمی). دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران.

شعبانی، حسن. (۱۳۹۱). *مهارت های آموزشی روش ها و فنون تدریس*. تهران: انتشارات سمت، چاپ بیست و هشتم.

شورت، ادموند سی. (۱۹۹۱). *روش شناسی مطالعات برنامه درسی* (ترجمه محمود مهرمحمدی و همکاران). تهران: سمت.

صالحی، جواد. (۱۳۷۳). تأثیر آموزش روش پرسش و پاسخ هدایت شده بر عملکرد مسئله گشایی دانش آموزان. (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه تربیت مدرس، تهران.

صالحی، لیلی؛ کی کاووسی آرانی؛ لیلا و صفرنواده، مریم. (۱۳۹۴). مقایسه روش های آموزشی «یادگیری مبتنی بر حل مسئله» و «پرسش و پاسخ» از نظر گرایش دانشجویان رشته بهداشت محیط به تفکر انتقادی. *راهبردهای آموزش در علوم پزشکی (راهبردهای آموزشی)*، ۲۹(۱)، ۳۵-۴۲.

صفوی، امان الله. (۱۳۹۴). *کلیات روشها و فنون تدریس*. تهران: انتشارات معاصر.

صفوی، امان الله. (۱۳۹۴). *روشها، فنون و الگوهای تدریس*. تهران: انتشارات سمت.

طباطبایی، زهرا و موسوی، مرضیه. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر برنامه فلسفه برای کودکان در پرورشگری و تفکر انتقادی دانش آموزان پایه های سوم تا پنجم ابتدایی (۹-۱۱ ساله) دبستان علوی شهر ورامین. *تفکر و کودک*، ۱(۲)، ۷۳-۷۵.

غریبی، حسن. (۱۳۹۰). *اثر بخشی آموزش راهبردی تفکر بر تفکر انتقادی، تحول اخلاقی و پرورشگری دانش آموزان پایه پنجم دبستان*. (رساله دکتری). دانشگاه تبریز.

غریبی، حسن؛ ادیب، یوسف؛ فتحی آذر، اسکندر؛ هاشمی، تورج؛ بدری گرگری، رحیم و قلی زاده، زلیخا. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردی تفکر بر پرورشگری دانش آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شهر سنندج. تفکر و کودک، ۴(۱)، ۷۴-۹۲.

فتحی آذر، اسکندر. (۱۳۹۴). روش‌ها و فنون تدریس. تبریز: انتشارات دانشگاه تبریز، چاپ سوم.
قاسمی، بهجت. (۱۳۹۰). طراحی الگوی آموزشی برای آموزش مفهوم آب مبتنی بر تفکر خلاق در درس علوم اول ابتدایی. (پایان‌نامه کارشناسی ارشد، آموزش شیمی). دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران.

گنجی، کامران؛ یعقوبی، ابوالقاسم و لطفعلی، رضا. (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش مهارت‌های پرورشگری به معلمان بر تفکر انتقادی دانش آموزان متوسطه. روان‌شناسی تربیتی، ۹(۲۷)، ۱-۲۹.
مرادی، مسعود؛ فردانش، هاشم؛ مهرمحمدی، محمود و موسی‌پور، نعمت‌الله. (۱۳۹۰). مبانی و ویژگی‌های یک الگوی تدریس برای انواع دانش روش کاری. فصلنامه روان‌شناسی تربیتی، ۲۰(۷)، ۹۵-۱۲۹.

مصراآبادی، جواد و علیلو، اکبر. (۱۳۹۵). اثربخشی نقشه مفهومی بر یادداری و درک و کاربرد مفاهیم علوم تجربی. روان‌شناسی تربیتی، ۱۲(۴۰)، ۱۵۱-۱۷۱.
مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۲). بازاندیشی فرایند یاددهی - یادگیری و تربیت معلم. تهران: انتشارات مدرسه، چاپ سوم.

نوشادی، ناصر و خادمی، محسن. (۱۳۹۰). ارزیابی برنامه درسی رشته مطالعات اجتماعی مراکز تربیت معلم ایران از منظر اندیشه انتقادی. نوآوری‌های آموزشی، ۳۸(۹)، ۱۰۷-۱۳۴.

هارجی، اون؛ ساندرز، کرسستین و دیکسون، دیوید. (۱۹۹۴). مهارت‌های اجتماعی در ارتباطات میان فردی، (ترجمه خشایار بیگی و مهرداد فیروزبخت). تهران: انتشارات رشد.

یارمحمدی‌واصل، مسیب؛ نوشادی، بهناز و مقامی، حمیدرضا. (۱۳۹۵). مطالعه تأثیر آموزش روش کاوشگری بر تفکر انتقادی در درس علوم تجربی. ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۶(۲)، ۱۵۹-۱۷۴.

Alexander, R.J. (2005). *Towards Dialogic Teaching: rethinking classroom talk*, London: London Borough of Barking and Dagenham.

- Berger, W. (2014). *A More Beautiful Question: The Power of Inquiry to Spark Breakthrough Ideas*. USA. Bloomsbury.
- Brain. S., (1996). www.emich.edu/public/asking_questioning.html.
- Cojocariu, V. M., & Butnaru, C. E. (2014). Asking question – critical thinking tools. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 128, pp 22-28.
- Connor, c. o., Michaels, s. (2007). Commentary, When Is Dialogue, Dialogue, Human Development Boston University, USA. *Qualitative Research Reports in Communication*, 6 (1), pp 31-40.
- Cory, F. T., Elizabeth, D. A. (2010). Beginning elementary teachers beliefs about the use of anchoring questions in science: A Longitudinal study. *Science Education*, 94, pp 365-387.
- Dewaelsche, S. A. (2015). Critical thinking, questioning and student in engagement in Korean university English courses. *Linguistics and Education*, 32m pp 131- 147.
- Edwards. S. & Bowman. M. A. (1997). Promoting student learning through questioning: a study of classroom questioning. *Journal of excellence in college teaching*. 7(2), 2-4.
- Eggen, Paul. & Kauchak, Don. (2010). *Educational Psychology (fifth edition)*. Pearson. USA.
- Ronkowski. P. (1982). www.id.ucsb.edu/ic/ta/tips/quest/.html.
- Martin. A. M. & Hand. B. (2009). Factors affecting the implementation of argument in the elementary science classroom. A longitudinal case study. *Research in Science Education*, 39, 17-38.
- McKutcheon, G. (1995). *Development the Curriculum White Plains*, NY: Longman.
- Mercer, N. Littleton, K. (2007). *Dialogue and the development children thinking*. Routledge: London.
- Satter. Bull. Kay; Montgomery. Diane; & Kimball. Sarah. L. (2002). *Questioning Techniques*; www.oir.uiue.edu/did/booklets/question.
- Walshe, N. (2013). Exploring and developing childrens understandings of sustainable development with dialogic diaries: *childrens Geographies*, 11 (1) pp 138-152.
- Worthy, J. Chamberlain, k. Peterson, K. Sharp, C. Shih, P. (2012). The Importance of Read- Aloud and Dialogue in an Era of Narrowed Curriculum: An Examination of Literature Discussions in a second- Grade Classroom, *Literacy Research and Instruction*, 51(4) pp 48-57.