



Designing a critical thinking training model on critical thinking skills of sixth grade elementary students

Hadi Sajedi Rad, Jafar Jahani, Maryam Shafiei Sarvestani, Mahdi Mohammadi

¹ PhD student in Curriculum Planning Studies, Department of Management and Curriculum Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran.

² Associate Professor, Department of Management and Curriculum Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran.

³ Assistant Professor, Department of Management and Curriculum Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran.

⁴ Associate Professor, Department of Management and Curriculum Planning, Shiraz University, Shiraz, Iran.

Abstract

The purpose of this study was to design a model for teaching critical thinking and its effectiveness on critical thinking skills of sixth grade elementary students in Khorasan Razavi province. The research method is mixed, ie first it was quantitative and then qualitative. In the quantitative part, the statistical population included all sixth grade male students in Khorasan Razavi province in the academic year 2018-2019, which using a quasi-experimental design (pre-test, post-test with control group) among sixth grade students in Khorasan Razavi province (75 people) were selected as a statistical sample. The California Critical Thinking Scale was used to examine the variables of research and data collection. In this study, Cronbach's alpha was used to calculate the reliability coefficient. Accordingly, for this questionnaire, the validity coefficient was 0.81 and the reliability coefficient was 0.84. Descriptive statistics (mean, mean, etc.) and inferential statistics (one-sample T, analysis of variance) were used to analyze the data. Data analysis was performed using SPSS21 software. In the qualitative part of the study, it was phenomenological. The study population and sample included individuals who were purposefully studied in the quantitative section and the sample size was determined based on theoretical saturation. Semi-structured interviews were used to collect data. Goba and Linkon criteria were used to validate the data. Data analysis was performed using Corbin and Strauss method in which data are divided into three levels: open, axial and selective. In the qualitative part of the research results led to the design of a model that included seven dimensions (analysis and evaluation, critical thinking, creativity, life skills, critical thinking, self-esteem and learning). And it becomes students' critical thinking.

Keywords: education model, social studies, critical thinking, critical skills.

طراحی الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی

هادی ساجدی راد^{*}، جعفرجهانی، مریم شفیعی سروسستانی،

مهدی محمدی

^۱ دانشجوی دکتری مطالعات برنامه ریزی درسی، گروه مدیریت و برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

^۲ دانشیار گروه مدیریت و برنامه ریزی درسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

^۳ استادیار گروه مدیریت و برنامه ریزی درسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

^۴ دانشیار گروه مدیریت و برنامه ریزی درسی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

چکیده

هدف از انجام این پژوهش، طراحی الگوی آموزش تفکر انتقادی و اثربخشی آن بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی استان خراسان رضوی بود. روش تحقیق آمیخته، یعنی کمی و سپس کیفی است؛ در بخش کمی، جامعه آماری شامل تمام دانش‌آموزان پسر پایه ششم ابتدایی استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ بود که با استفاده از یک طرح نیمه‌آزمایشی (پیش‌آزمون، پس‌آزمون با گروه کنترل) از بین دانش‌آموزان پایه ششم استان خراسان رضوی ۷۵ نفر به عنوان نمونه آماری انتخاب شدند. برای بررسی متغیرهای تحقیق و گردآوری داده‌ها از مقیاس تفکر انتقادی کالیفرنیا و برای محاسبه ضریب پایایی از آلفای کرونباخ استفاده گردید. بر این اساس برای این پرسشنامه ضریب روایی ۰/۸۱ و ضریب پایایی معادل ۰/۸۴ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میان، میانگین و...) و استنباطی (T تک‌نمونه‌ای، تحلیل واریانس) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS21 انجام شد. بخش کیفی مطالعه از نوع پدیدارشناسی بود. جامعه و نمونه مورد مطالعه افرادی را شامل می‌شد که به شکل هدفمند در بخش کمی مورد مطالعه قرار گرفتند و حجم نمونه بر اساس اشباع نظری تعیین شد. برای جمع‌آوری داده‌ها از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته و برای اعتباریابی داده‌ها از معیار گوبا و لینکون استفاده شد. تحلیل داده‌ها با استفاده از روش کوربین و استراوس انجام شد که در این روش داده‌ها به سه سطح باز، محوری و انتخابی تقسیم می‌شوند. در بخش کیفی، نتایج تحقیق منجر به طراحی الگویی شد که شامل هفت بُعد (تحلیل و ارزیابی، روحیه نقد، خلاقیت، مهارت‌های زندگی، تفکر انتقادی، عزت‌نفس و یادگیری) بود. نتایج در بخش کمی تحقیق نشان داد که الگوی طراحی‌شده موجب افزایش مهارت‌های انتقادی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان شده است.

واژگان کلیدی: الگوی آموزش، مطالعات اجتماعی، تفکر انتقادی، مهارت‌های انتقادی.

مقدمه

اندیشه‌ها و اعتقادهای مختلفی را که در زندگی با آنها روبه‌رو می‌شوند ارزشیابی کنند و درباره آن‌ها تصمیم‌های منطقی بگیرند. تفکر یکی از سه جنبه مهم شناخت (ادراک، یادگیری، تفکر) است. تفکر، عملی ذهنی است و زمانی مطرح می‌گردد که انسان با مسأله‌ای مواجه و خواستار حل آن است. در این هنگام در ذهن، تلاشی برای حل مسأله آغاز می‌گردد که این تلاش ذهنی را «تفکر» می‌نامند. تفکر و مهارت درست اندیشیدن از جمله مسائل مهمی است که از دیرباز ذهن اندیشمندان مختلفی را به خود مشغول کرده است و اکنون پرورش مهارت‌های مختلف تفکر یکی از اساسی‌ترین اهداف نظام تعلیم و تربیت است (Hand, Shelley, Laugerman, Fostvedt & Therrien, 2018: 693-710). تفکر فرایندی است که از طریق آن یک بازنمایی ذهنی جدید به وسیله تبدیل اطلاعات و تعامل بین خصوصیات ذهنی، قضاوت، انتزاع، استدلال و حل مسأله ایجاد می‌گردد. تفکر انتقادی به معنای تفکر اندیشمندانه و منطقی است که روی تصمیم‌گیری برای انجام دادن چیزی یا باور آن متمرکز است؛ از این اصطلاح هر روز به‌طور گسترده‌ای استفاده می‌شود. تفکر انتقادی نقد کردن صرف نیست و منظور از کلمه انتقادی در اینجا نگاه گلمند و شکایت‌آمیز هم نیست، بلکه نگاه تیزبینانه (Thoughtful) است. (Lipman, 1987: 24) میان تفکر عادی و تفکر انتقادی تمیز قائل می‌شود. تفکر عادی، ساده و فاقد ملاک است؛ اما تفکر انتقادی، پیچیده‌تر و بر پایه ملاک‌های عینی است. او از معلمان می‌خواهد تا تغییرات را (از تفکر عادی به سمت تفکر انتقادی) در دانش‌آموزان پدیدآورند.

بیشتر اوقات کلمه «انتقادی» معنای ذهنی نقد کردن را به ذهن شنونده متبادر می‌کند که بعدی منفی دارد و تأثیری ناخوشایند و نامساعد بر یک ایده، تئوری یا عمل می‌گذارد و اگر از واژه انتقادی در تفکر انتقادی این معنا استنباط شود، مسلماً به تفکر انتقادی به منزله نوعی ارزیابی غیر سازنده نگریسته می‌شود؛ در حالی که تفکر انتقادی فرایندی تحلیلی (Analytical) است که می‌تواند

یکی از مهم‌ترین نهادهای اجتماعی نهاد آموزش و پرورش است به گونه‌ای که اهمیت آن باعث شده برنامه‌ریزان و سیاست‌گذاران در تصمیمات خود توجه ویژه‌ای به آن نمایند و آن را زیربنای توسعه جوامع تلقی کنند. آموزش و پرورش نهادی ارزشی محسوب می‌شود که جامعه از آن انتظار دارد همواره یادگیری مهارت‌های اجتماعی را در کنار آموزش سایر دروس بهبود بخشد. رویکردها و شیوه‌هایی که مدت‌ها در نهادهای تربیتی خانه و مدرسه مورد استفاده قرار می‌گیرد، به‌طور اجتناب‌ناپذیری در رفتار افراد آن نسل بیشترین نقش را ایفا می‌کند (Changwong, Sukkamart & Sisan, 2018: 22). صرف نظر از آنچه در عمل دیده می‌شود، اهمیت مسائل تربیتی و مشکلاتی که باید در کوتاه‌مدت و بلندمدت برای آن‌ها چاره‌اندیشی کرد، همیشه به قوت خود باقی است. دانش‌آموزان در دوره‌های مختلف تحصیلی باید به دقت مورد مطالعه قرار گیرند تا نیازها و انتظارات آن‌ها مورد توجه قرار گیرد (Blouin & Tekian, 2018: 377). مدرسه باید مهارت‌های اجتماعی را به فراگیران آموزش دهد و فضایی مناسب را برای تقویت این مهارت‌ها در آن‌ها فراهم کند و همچنین طریقه ارتباط برقرار کردن را به فراگیران بیاموزد؛ بنابراین متولیان این نهاد نه فقط بر کمیت که مهم‌تر از آن باید بر کیفیت آموزش تأکید داشته و از این طریق برای دستیابی به مراحل توسعه‌یافتگی تلاش کنند. یکی از رکن‌های مهم آموزش و پرورش دانش‌آموزانند که بزرگ‌ترین سرمایه‌های انسانی هر جامعه به حساب می‌آیند؛ زیرا با به‌کارگیری علم و دانش و مهارت‌های آموخته‌شده می‌توانند گام‌های استواری برای تعالی و رشد و آبادانی جامعه بردارند (Einfeld, Beaumont, Clark, Clarke, Costley, Gray & Taffe, 2018: 29).

یکی از عوامل مؤثر بر انگیزش و پیشرفت تحصیلی، تفکر انتقادی (Critical-thinking) است که دانش‌آموزان باید در مدارس کسب کنند و شنیده‌ها، خواننده‌ها،

فکر را با استانداردهای عقلانی عالی همراه نمود که سرانجام آن دستیابی به ارتباط مؤثر، توانایی حل مسأله، غلبه بر خودمحوری و جامعه‌محوری خواهد بود (Paul, 2005: 27-38)؛ از این رو برای آموزش تفکر انتقادی در دانش‌آموزان، ایجاد حالت کنش متقابل میان شاگردان و معلمان و ایجاد چارچوبی سازمان‌یافته برای فرایندهای فکری و استفاده از مهارت‌ها و موقعیت‌هایی که این فرایندها به کار گرفته می‌شوند، ضرورت دارد (Ma, Zhang, & Luo, 2021: 25).

در جامعه حاضر و در نظام فعلی آموزش و پرورش، تفکر انتقادی ضرورتی اساسی تلقی می‌شود. این ضرورت در بیشتر کشورها هم احساس شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند برای پرورش تفکر انتقادی و آموختن موضوعات تدریس باید آن‌ها را با واقعیت‌های محیط پیرامون ارتباط داد. تصور می‌شود هرگاه، رویدادهای محیط زندگی واقعی با موضوعات درسی در هم آمیخته شوند، دانش‌آموزان برای پیشرفت در یادگیری و تفکر انتقادی ترغیب می‌شوند (Elliott, Oty, & McArthur & Clark, 2001: 815).

امروزه آموزش صحیح تفکر انتقادی در نظام آموزشی بسیاری از کشورها ضرورتی مهم در نظر گرفته شده است؛ به گونه‌ای که آموزش شیوه‌اندیشیدن تفکر انتقادی در سیستم آموزشی یک نیاز دانسته شده است. (Hwang & Chen, 2017: 950-971). آموزش تفکر انتقادی شامل ایجاد عمدی جو عدم تعادل است تا دانش‌آموزان بتوانند فرایندهای فکری خود را تعویض و اصلاح کنند یا دوباره بسازند. برخی دانش‌آموزان با مشکل عدم تعادل بهتر از دیگران کنار می‌آیند، با این حال همه آن‌ها در این مورد محدودیت‌هایی نشان می‌دهند. آموزش فرایندهای جدید فکری به دانش‌آموزان، با مسأله تعیین دقیق میزان عدم تعادل سر و کار دارد که مطلوب‌ترین نتایج را به بار می‌آورد. (Jones & Walton, 2018: 241-267).

مومنی مهموئی، کرمی وسید شریفی
 کاخکی (Momeni Mahmoudi, Karami, Seyed)

به فرد کمک کند تا در جریان یک مسأله شیوه‌های مؤثر و سازمان‌دهی شده قرار گیرد و درباره آن مشکل فکر کند (Nygren, Haglund, Samuelsson, Af Geijerstam & Prytz, 2019: 56-75)؛ پس تفکر انتقادی بیش از نقد کردن و هر فعالیت ذهنی دیگر هدفمند است، البته گاهی تفکر انتقادی این دو مورد را نیز شامل می‌شود. تفکر انتقادی فرایندی است که به موجب آن فرد، نظرات، اطلاعات و منابعی را که آن اطلاعات را فراهم می‌کند ارزیابی می‌کند و به‌طور منسجم و منطقی آن‌ها را نظم می‌بخشد، با عقاید و اطلاعات دیگر مرتبط می‌سازد، منابع دیگر را در نظر می‌گیرد و برای مفاهیم ضمنی آن‌ها را مورد ارزیابی قرار می‌دهد. (American Psychological Association, 1990) تفکر انتقادی را اینگونه تعریف می‌کند: ما تفکر انتقادی را اینگونه درک می‌کنیم که باید قضاوت خودساخته و هدفمندی باشد که منجر به تفسیر، تحلیل، ارزیابی و استنباط شود. علاوه بر این توضیحی را در برمی‌گیرد که متکی بر دلیل و مدرک، توضیح مفهومی منظم و قانونمند با ملاحظات متنی که بر پایه آن قضاوت انجام‌شده است (Nirmala, Rahman & Musthafa, 2018: 8357-8360). تفکر انتقادی از اصول مهم آموزش در هر کشور است و هر کشوری برای رسیدن به رشد و شکوفایی نیاز به افرادی دارد که دارای تفکر انتقادی قوی‌ای باشند. تفکر انتقادی به عنوان یک فرآیند شناختی اساسی برای رشد و بهره‌مندی از دانش در نظر گرفته می‌شود؛ این نوع از تفکر برای پیشرفت و حل مسأله قابل استفاده است (Wren & Cashwell, 2018: 70-75).

تفکر انتقادی به دانش‌آموزان کمک می‌کند که شهروندان معقول و متمدن‌تری بوده و دارای روحیه انتقادی باشند. تفکر انتقادی با ایجاد روحیه انتقادی در دانش‌آموزان در خدمت نظم اجتماعی قرار می‌گیرد؛ به عبارت دیگر روحیه انتقادی در دانش‌آموزان تضمینی برای نظم و قانون می‌گردد. منفعل نبودن دانش‌آموزان و روحیه انتقادی آن‌ها می‌تواند در بخش‌های مختلف جامعه موجب نظم شود (Cheung & Jhaveri, 2018: 385)؛ بنابراین با به کارگیری چنین تفکری، می‌توان

مبتنی بر تفکر انتقادی باشد، قابلیت و ظرفیت‌های مهارت انتقادی دانش‌آموزان را افزایش دهند، درک و فهم انتقادی آن‌ها در سایر دروس را نیز تحت تأثیر قرار داده و با کاربرد این مهارت‌ها در زندگی واقعی، موجبات کاهش آسیب‌ها و مسائل ذکرشده را فراهم خواهند آورد (Samson, 2016: 147-156). به بیان دیگر تنها در صورتی می‌توان به پرورش و توسعه مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان پرداخت که هم روش و هم محتوای کتاب مطالعات اجتماعی بر مبنای رویکرد انتقادی باشد. تنها شیوه و نحوه ارائه معلم یا همان روش، برای پرورش مهارت تفکر انتقادی دانش‌آموزان کفایت نکرده و محتوای کتاب نیز باید تقویت‌کننده مهارت تفکر انتقادی باشد. به‌کارگیری روش آموزش انتقادی توسط معلم و همچنین محتوای انتقادی کتاب، تسهیل‌کننده‌هایی قدرتمند برای پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در دانش‌آموزان به شمار می‌آیند (Oyibe, Edinyang & Effiong, 2015: 52-58).

با توجه به اینکه کتاب مطالعات اجتماعی پایه ششم ابتدایی جزء مواد درسی بسیار مهم در مقطع ابتدایی است؛ یعنی دوره تفکر انتزاعی و چالش‌های هویت است که تعامل فرد و اجتماع را بررسی می‌کند و نقش اصلی آن آموزش برقراری ارتباط صحیح با جامعه و اطرافیان است؛ بنابراین نظام آموزش و پرورش به معلمانی نیاز دارد که فنون و مهارت‌ها را بدانند تا با آموزش و ایجاد مهارت‌ها در دانش‌آموزان به آن‌ها کمک کنند و برای بهبود شیوه اندیشیدن خود به شیوه‌ای که آن‌ها اطلاعات، عقاید و ارزش‌هایشان را بررسی می‌کنند، تلاش کنند. چنان‌که Jahani (2001) یادآور شده است تنها در صورتی می‌توان به پرورش و تقویت روحیه و تفکر انتقادی دانش‌آموزان امیدوار بود که معلمان به تربیت روحیه پژوهشگری و رشد قوه تفکر دانش‌آموزان بپردازند؛ چیزی که در حال حاضر با توجه به نتایج پژوهش‌های ذکرشده، در نظام آموزشی و به‌ویژه کتاب مطالعات اجتماعی کمتر به آن توجه شده است. مصری و همکاران (Mesri et al, 2019: 108-121) درباره

(Sharifi Kakhki, 2014: 93-103) در تحقیقی که با عنوان «تأثیر الگوی کاوشگری بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان نسبت به کتب درسی علوم دوره ابتدایی» انجام دادند دریافتند استفاده از روش‌های نوین تدریس و الگوی کاوشگری بر تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر معناداری دارد و آنها را برای تحلیل محتوا و تفکر انتقادی آماده می‌سازد؛ به بیان دیگر از آنجا که ماهیت تعلیم و تربیت با توجه به مفهوم صحیح آن، هدایت جنبه‌های مختلف فرد یا رشد قوه قضاوت صحیح یا تجدید نظر در تجربیات در دوره‌های مختلف رشد مانند کودکی، دوره قبل از دبستان، ابتدایی و... بوده، کار مدرسه و معلم با توجه به این تعریف نمی‌تواند انتقال معلومات از طریق سخنرانی یا کتاب باشد؛ از این رو رسالت و هدف اصلی تعلیم و تربیت، آموزش و بار آوردن افرادی است که بتوانند تفکر کنند و به ما حاصل تفکر دیگران اکتفا نکنند؛ یعنی پرورش افرادی که مایل به تحقیق و بررسی‌اند نه کسانی که صرفاً پذیرای آنچه گفته می‌شود باشند (Ghanizadeh, 2017: 101-104).

پرورش مهارت‌های تفکر دانش‌آموزان همواره یکی از اساسی‌ترین اهداف نظام آموزش و پرورش در جهان، مورد توجه قرار گرفته است. نگرانی درباره آسیب‌ها و نقایص تفکر انتقادی در دانش‌آموزان، مختص یک منطقه یا کشوری خاص نیست، بلکه امروزه اکثر دستگاه‌های آموزشی در سراسر دنیا را در بر گرفته است؛ از این رو لازم است تعلیم و تربیت در دوره معاصر بیش از گذشته، کانون توجه خود را به جای محتوا بر فرایند و مهارت‌های تفکر انتقادی معطوف کند. چالش‌های موجود در مدارس و همچنین پیامدهای حاصل از آن‌ها که محصول بی‌توجهی و درک نامناسب نسبت به تفکر انتقادی است تا حدود زیادی با ماهیت کتب مطالعات اجتماعی (Social Studies) که بر مبنای استدلال، تحلیل، تبیین، قضاوت و نقادی پایه‌گذاری شده است، مربوط بوده و در صورتی که محتوا و مباحث مطرح‌شده در کتب مطالعات اجتماعی با رویکردی انتقادی ارائه شود و معلمان با استفاده از الگوی تدریس اثربخشی که

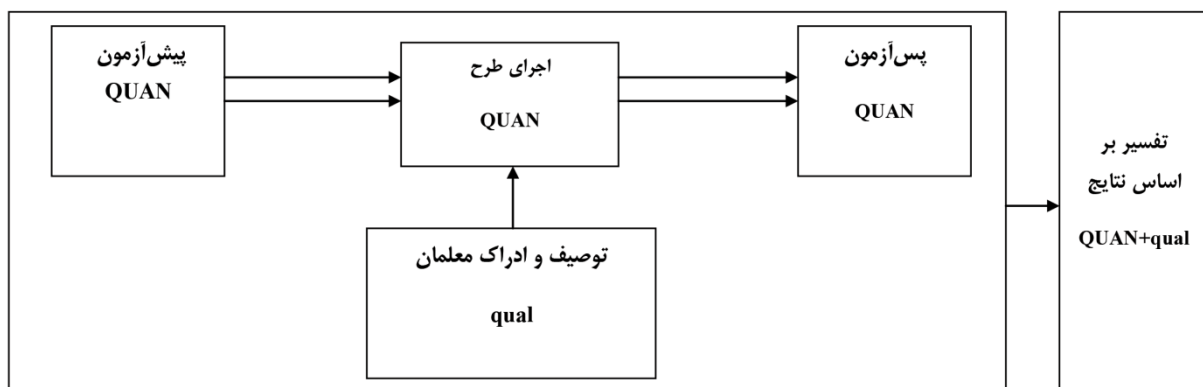
روش

پژوهش حاضر پژوهشی ترکیبی (آمیخته) Mixed methods (methods) کمی (Quantitative) کیفی (Qualitative) بوده که به‌طور کلی از دو بخش تشکیل شده است؛ بخش اول طراحی الگوی مناسب آموزش تفکر انتقادی در درس مطالعات اجتماعی و بخش دوم اعتباریابی الگو با اثربخشی بر تفکر انتقادی و مهارت‌های تفکر انتقادی است. روش تحقیق ترکیبی از نوع متوالی تبیینی است؛ یعنی ابتدا کمی و سپس کیفی است. در بخش کمی، جامعه آماری برای توسعه و اعتباریابی الگوی آموزش تفکر انتقادی در درس مطالعات اجتماعی پایه ششم و تأثیر آن در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی، کلیه دانش‌آموزان پسر پایه ششم ابتدایی استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۹۸-۱۳۹۷ است که از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای (Cluster Sampling) چندمرحله‌ای در انتخابشان استفاده شده است. در مرحله اول از بین نواحی مختلف، سه ناحیه انتخاب شده و سپس در مرحله دوم از نواحی منتخب، سه مدرسه همگن برگزیده شد و در نهایت از بین مدارس، سه کلاس به صورت پیش‌آزمون و پس‌آزمون مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. حجم نمونه با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه در مطالعات نیمه‌تجربی و بر اساس مطالعات مشابه قبلی و استفاده از جدول نرم‌گرام آلمن محاسبه شد؛ بدین ترتیب، حجم کل نمونه ۷۵ پرسشنامه بود که حاوی سؤالات مربوط به فرضیه‌های تحقیق است (۲۵ نفر گروه کنترل و ۲۵ نفر گروه روش و ۲۵ نفر گروه روش-محتوا) در میان نمونه مورد نظر توزیع و جمع‌آوری شد. برای بررسی متغیرهای تحقیق و گردآوری داده‌ها از مقیاس تفکر انتقادی کالیفرنیا (California Critical Thinking Skills Test)، برای سنجش تفکر انتقادی و آزمون سنجش مهارت‌های تفکر انتقادی (Critical Thinking Skills Test) برای درس مطالعات اجتماعی و برای محاسبه ضریب پایایی (Reliability coefficient) از آلفای کرونباخ (Cronbach's alpha) استفاده گردید بر

جایگاه تفکر انتقادی در دروس پایه اول ابتدایی تحقیقی انجام داده و بیان داشته‌اند که در ادبیات داستانی پایه اول ابتدایی، هیچ اشاره‌ای به مؤلفه‌های تفکر انتقادی نشده است و تنها مؤلفه‌هایی که مورد توجه قرار گرفته‌اند عبارتند از: در ادبیات داستانی پایه دوم مؤلفه‌های هنر اندیشیدن درباره تفکر خود و قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک)؛ در ادبیات داستانی پایه سوم، مؤلفه‌های کنجکاوی اندیشه و قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک)؛ در ادبیات داستانی پایه چهارم، مؤلفه کنجکاوی اندیشه؛ در ادبیات داستانی پایه پنجم، مؤلفه‌های تعریف و شفاف‌سازی مسأله و در ادبیات داستانی پایه ششم، مؤلفه‌های استدلال و قضاوت صحیح (مبتنی بر ملاک) بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده‌اند؛ بنابراین به صورت کلی همه مؤلفه‌های تفکر انتقادی مورد توجه واقع نشده‌اند. همچنین قاسمی‌زاده و اسداللهی (2016:79-88, Ghasemizad, asadollahi) در تحقیقی که برای «تحلیل محتوای کتاب اجتماعی پایه ششم» انجام دادند، دریافتند که از میان مقوله‌های آداب و مهارت‌های زندگی، به تصمیم‌گیری بیشترین توجه (۴۹٪) و به تفکر انتقادی و مقابله با استرس (۰۶٪ و ۵٪) به ترتیب کمترین توجه شده است؛ بنابراین مطالعه پیشینه پژوهشی نشان می‌دهد گرچه تاکنون تفکر انتقادی در ارتباط با متغیرهای متفاوتی مورد بررسی قرار گرفته؛ اما تحقیقی که به صورت ترکیبی موضوع را مورد بررسی قرار دهد انجام نشده است؛ بنابراین با توجه به موضوع مورد مطالعه در این تحقیق و با توجه به اینکه بین محتوای کتب درسی مطالعات اجتماعی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان ارتباط مثبت و همیشگی‌ای وجود دارد و همچنین با توجه به خلأ پژوهشی در این مورد، ضرورت دارد که این موضوع مورد توجه ویژه پژوهشگران قرار گیرد؛ به بیان دیگر این تحقیق به دنبال پاسخگویی به این پرسش است که: میزان اثربخشی طراحی الگوی آموزش تفکر انتقادی در درس مطالعات اجتماعی و تأثیر آن بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی استان خراسان رضوی چگونه است؟

کوربین و استراوس (Corbin and Strauss) انجام شد که در این روش داده‌ها به سه سطح باز، محوری و انتخابی تقسیم می‌شوند. برای اعتباریابی داده‌ها از معیار گوبا و لینکون (Guba&Lincoln) که به جای واژه‌های اعتبار و روایی از معیار اعتمادپذیری (Reliability) با قابلیت اعتماد جهت ارزیابی نتایج داده‌های کیفی بهره می‌گیرند استفاده شد. به عقیده گوبا و لینکلن (Guba&linkon) قابلیت اعتماد (Reliability) شامل اعتماد، اعتبار، انتقال و تأییدپذیری است (محمدپور، ۱۳۸۸). تحلیل داده‌ها با استفاده از تحلیل مضمون انجام شد؛ در این فرآیند داده‌های حاصل از مصاحبه در قالب جدول کدهای اولیه تنظیم و سپس داده‌های مذکور مورد تحلیل قرار گرفت.

این اساس برای این پرسشنامه ضریب روایی ۰/۸۱ و ضریب پایایی معادل ۰/۸۴ به دست آمد. برای تحلیل داده‌ها از آمار توصیفی (میان، میانگین و...) و استنباطی (T تک نمونه‌ای، تحلیل واریانس) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها به کمک نرم‌افزار SPSS21 انجام شد. در بخش کیفی، مطالعه از نوع پدیدارشناسی (phenomenology) بود. جامعه و نمونه مورد مطالعه افرادی را شامل می‌شد که به شکل هدفمند در بخش کمی مورد مطالعه قرار گرفته بودند و حجم نمونه براساس اشباع نظری (Theoretical saturation) تعیین شد. برای گردآوری اطلاعات از مصاحبه نیمه‌ساختاریافته (Semi-structured interview) استفاده شد. تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از روش



نمودار شماره ۳: دیاگرام طرح لانه‌ای شبه آزمایشی یک مرحله‌ای همزمان

(Cresswell and Planoclark, 2013) (Concurrent nested mixed methods design)

مصاحبه‌شوندگان از طریق ایمیل فرستاده و در ابتدای جلسه مصاحبه نیز در مورد کارهای انجام‌شده به‌طور مختصر توضیح داده شد؛ سپس نسبت به طرح سؤالات مصاحبه و انجام فرآیند مصاحبه اقدام شد. در ادامه به ابزار مورد استفاده اشاره می‌شود.

مقیاس تفکر انتقادی کالیفرنیا (California Critical Thinking Scale): این مقیاس را فشیون و فشیون (Fashion and fashion) با همکاری انجمن فلسفه چند دانشگاه ایالات متحده آمریکا در سال‌های ۱۹۸۹-۱۹۹۰، در مطالعه‌ای به روش دلفی بر اساس

همچنین در پژوهش حاضر برای جمع‌آوری داده‌ها از ابزارهای زیر استفاده شده است:

برای توسعه و اعتباریابی الگوی آموزش تفکر انتقادی در درس مطالعات اجتماعی پایه ششم ابتدایی و تأثیر آن در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان، ابتدا با استفاده از مصاحبه نیمه‌ساختارمند (Semi-structured interview) با آگاهی‌دهندگان مصاحبه شد. قبل از شروع مصاحبه، خلاصه‌ای از طرح پژوهش، نتایج بررسی پیشینه پژوهش، به همراه اهداف و سؤالات پژوهش برای مطالعه و آمادگی اولیه برای

۰/۸۷ به دست آمد. با توجه به اینکه حداقل روایی CVR (روایی محتوایی) پذیرفته‌شده برای ۱۵ نفر متخصص ۰/۴۹ است؛ این مقدار بسیار بالاتر از حداقل پذیرفته‌شده برای این تعداد است). دانش‌آموزان در ۱۰ جلسه ۶۰ دقیقه‌ای شرکت نمودند. قبل از آموزش و اجرا در کارگاه آموزشی درباره نحوه اجرا و آموزش با معلمان مجرب و گروه‌های آموزشی بحث و تبادل نظر به عمل آمد و نظرات اصلاحی آنان اعمال شد. همان‌طور که ذکر شد آموزش الگو به دانش‌آموزان به شکل کارگاهی و گروهی و با روش تفکر انتقادی و توسط پژوهشگر و با هماهنگی سرگروه آموزشی در مطالعات اجتماعی انجام گرفت. این پژوهش در بخش اعتباریابی الگو در دو مرحله اجرا شد: الف) تعیین اعتبار داده‌های کیفی از روش تعیین قابلیت اعتماد از طریق همسوسازی، نظرات معلمان و با استفاده از تکنیک‌های بازبینی محقق و کنترل اعضا به دست آمد. روایی و پایایی در فاز کیفی پژوهش حاضر بر اساس معیارهای قابلیت اعتبار یا باورپذیری، بررسی توسط اعضا (مصاحبه‌شوندگان)، سه سویه‌سازی منابع داده‌ها، تحلیل موارد منفی و قابلیت انتقال‌پذیری صورت گرفته است. معیارهای فوق را به عنوان قابلیت اعتماد برای جایگزینی روایی و پایایی پژوهش‌های کیفی در نظر گرفته‌اند. ب) آموزش دانش‌آموزان؛ در این مرحله قبل از شروع آموزش، پیش‌آزمون مهارت‌های انتقادی و تفکر انتقادی از هر دو گروه آزمایشی و گواه به عمل آمد. پس از آن معلمان گروه آزمایشی، آموزش الگوی طراحی‌شده را آغاز کردند؛ این مرحله یک نوبت (نیمسال) به طول انجامید. پیش‌آزمون مهارت‌های انتقادی و تفکر انتقادی در ابتدای آذرماه انجام و پس‌آزمون نیز در بهمن‌ماه گرفته شد.

جلسات آموزشی و ملاحظات اخلاقی

روشن است که در هر پژوهش باید مصالح مربوط به افراد شرکت‌کننده، به عنوان اصل تخلف‌ناپذیر حقوق انسانی رعایت گردد و مسئولیت رعایت این مصالح، صرفاً بر عهده پژوهشگر و مؤسسه‌ای است که آن پژوهش با نظارت یا با خواست آن صورت می‌گیرد.

نظرات ۴۶ تن از صاحب‌نظران تفکر انتقادی، فلاسفه و اساتید برجسته آموزشی انجام داد؛ آنها پس از بررسی‌های لازم به مفهومی اجماعی از تفکر انتقادی و مهارت‌های آن دست یافتند. این آزمون شامل ۳۴ سؤال است که ۱۸ مورد آن چهارگزینه‌ای و ۱۶ پرسش دیگر ۵ گزینه‌ای است. آزمودنی‌ها برای هر سؤال باید از میان گزینه‌ها، یک گزینه را که بر اساس قضاوتشان بهترین پاسخ است، انتخاب کنند. برای هر پاسخ صحیح یک نمره به آزمودنی تعلق می‌گیرد. حداقل نمره تفکر انتقادی صفر و حداکثر آن ۳۴ است. آزمون مذکور ۵ بعد مهارت‌های شناختی تفکر انتقادی، شامل ارزیابی (۱۴ سؤال)، قیاس (۱۷ سؤال)، استقراء (۱۴ سؤال)، استنباط (۱۱ سؤال) و تحلیل (۹ سؤال) را مورد بررسی و اندازه‌گیری قرار می‌دهد که برخی سؤالات چند بعد از مهارت‌ها (ارزیابی، تحلیل، قیاس، استنباط و استقراء) را می‌سنجند. این آزمون از نظر وابستگی یک رشته تحصیلی خاص، حالت خنثا دارد و از سوگیری به نقش جنسی، طبقه اجتماعی و تصورات قالبی دور نگه‌داشته شده است. ضرایب پایایی مقیاس حاضر در این پژوهش با استفاده از روش آلفای کرونباخ برای خرده‌مقیاس‌های تحلیل‌گری ۰/۶۷، رشد قضاوت ۰/۶۸، اعتماد به توانایی تفکر خود ۰/۵۵، جستجوگری حقایق ۰/۷۲، کنجکاوی ۰/۷۵، آزاداندیشی ۰/۶۰ و جستجوگری حقایق ۰/۷۵ به دست آمد. میانگین آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۶۸ برآورد شده است. محتوای بازطراحی‌شده آموزشی بر اساس الگوی آموزش تفکر انتقادی برای درس مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی طراحی و بعد از هماهنگی و احراز روایی محتوایی مورد استفاده قرار گرفت که از نظر متخصصان نیز تأیید شد؛ بدین‌صورت که الگوی طراحی‌شده در اختیار ۱۳ نفر از مدرسان استانی و اعضای گروه‌های آموزشی در سطح نواحی قرار داده شد. همچنین از نظرات دو نفر از استادان گروه علوم تربیتی دانشگاه نیز استفاده گردید که روایی محتوایی الگوی طراحی‌شده را در سطح بالایی مورد تأیید قرار دادند و CVR (روایی محتوایی) آن برابر

جلسه چهارم: تدریس مفهوم ایران و منابع انرژی بر اساس الگو

جلسه پنجم: تدریس مفهوم اوقات فراغت و تفریح بر اساس مراحل الگو

جلسه ششم: تدریس مفهوم تصمیم‌گیری و دوستی بر اساس مراحل الگو

جلسه هفتم: رعایت نکات مهم هنگام تفکر انتقادی و نیز تدریس مفهوم آزادی بر اساس مراحل الگو

جلسه هشتم: انواع پرسش در درس مطالعات اجتماعی پایه ششم

جلسه نهم: طرح پرسش‌های شفاهی در کلاس درس

جلسه دهم: ارزشیابی در الگوی آموزش تفکر انتقادی محقق‌ساخته و اجرای پس‌آزمون

برای تجزیه و تحلیل داده‌ها در بخش کیفی بعد از پیاده‌سازی بحث‌ها روی کاغذ، کدگذاری باز (خواندن خط به خط داده‌ها، استخراج مفاهیم و جملات اصلی، تشکیل مقولات و طبقات اولیه)، کدگذاری محوری (طبقه‌بندی داده‌ها، مشخص نمودن زیرمقوله‌ها، تشکیل طبقات نهایی)، کدگذاری انتخابی (پیوند مقوله‌ها به یکدیگر) مقوله‌ها استخراج شد. در بخش کمی، از روش آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. در بخش آمار توصیفی از میانگین و انحراف معیار، کوچک‌ترین و بزرگ‌ترین و در بخش آمار استنباطی از آزمون کولموگوروف_اسمیرنوف برای بررسی شرط نرمال بودن داده‌ها، آزمون لون برای بررسی تجانس واریانس‌ها، شرط همگنی شیب رگرسیون، تحلیل کوواریانس با کمک نرم‌افزار SPSS-21 استفاده گردید.

یافته‌ها

الف: یافته‌های کیفی

در این بخش، داده‌ها از طریق فرایند کدگذاری و مبتنی بر طرح نظام‌دار نظریه داده بنیاد مورد تحلیل قرار گرفت. در طی کدگذاری باز، متن مصاحبه‌های پیاده شده با استفاده کدهای زنده علامت‌گذاری و ایده‌های تکراری شناخته شد. نتیجه این مرحله، تقطیر و خلاصه

حقوق شرکت‌کنندگان در هر موردی که در رابطه با پژوهش ممکن است به ضرر آنان تمام شود، باید کاملاً تضمین گردد. برای رعایت مسائل اخلاقی و رعایت حقوق انسانی شرکت‌کنندگان در این پژوهش اقداماتی بدین‌صورت انجام شد: ابتدا با توضیح صادقانه اهداف طرح به کسب رضایت آگاهانه از افراد برای شرکت در پژوهش پرداخته شد. در اجرای پژوهش، سعی بر آن بوده است که با برقراری ارتباط مؤثر با آزمودنی‌ها آن‌ها را از لحاظ مشکلات احتمالی (اضطراب ناشی از پاسخ دادن به آزمودنی، کاهش عزت نفس یا اعتماد به نفس، نگرانی آزمودنی‌ها در رابطه با تأثیر نتایج بر سرنوشت آن‌ها و ...) مورد حمایت قرار داد. رازداری و محرمانه ماندن اطلاعات هم از جانب مجری و هم از جانب همکاران پژوهشگر کاملاً رعایت شده است. در صورتی که فردی، شخصاً عدم تمایل خود را برای شرکت در تحقیق نشان می‌داد، بر طبق اصول رعایت حقوق انسانی حق نداشته وی را به اجبار وارد پژوهش نموده و به شرکت در جریان مطالعه وادار کنیم؛ بنابراین در تمام اقدامات اجرایی پژوهش سعی شد هیچ‌گونه لطمه جسمی، روحی، اجتماعی و امثال آن به شرکت‌کنندگان وارد نگردد. به شرکت‌کنندگان اطمینان خاطر داده شد که نحوه گزارش نتایج پژوهش، ضامن حقوق مادی و غیرمادی آنان و مربوط به تحقیق است. در هیچ یک از مراحل پژوهش، هزینه‌ای به فرد شرکت‌کننده تحمیل نشد. برای رعایت اخلاق پژوهش، به افراد گروه گواه تضمین داده شد که دو جلسه مشاوره رایگان به آنان تعلق خواهد گرفت.

محتوای بازطراحی شده جلسات آموزش الگوی تفکر انتقادی به دانش‌آموزان در گروه روش-محتوا به شرح زیر بود:

جلسه اول: آشنایی با الگوی آموزش تفکر انتقادی، توضیح و تبیین کلی الگو و اهداف آن. پیش‌آزمون

جلسه دوم: طراحی الگو، شرح و تبیین مراحل اجرایی الگوی تفکر انتقادی

جلسه سوم: تشریح و توضیح اصول الگو و چگونگی کاربرد آن‌ها در کلاس درس

کردن انبوه اطلاعات کسب‌شده از مصاحبه‌ها به درون مفاهیم و دسته‌بندی‌هایی است که در این سؤالات مشابهند. کدگذاری باز، موضوعات و مفاهیم را از عمق داده‌ها به سطح آورد. این موضوعات و مفاهیم از پرسش اولیه تحقیق و مفاهیم در ادبیات و یا واژه‌های مورد استفاده مصاحبه گرفته شده‌اند.

جدول ۱. کدهای معنایی و مقوله‌های شناسایی شده در مصاحبه اول

مقوله‌ها	کدهای معنایی
استنباط قیاسی و استقرایی	مهارت مقایسه کردن مقایسه مدام بین موضوعات و ارتباط برقرار کردن بین آنها تفکر و نقد موضوعات مختلف برقراری تعادل میان استقرا و قیاس مقایسه میان پدیده‌ها
تحلیل و تفسیر انتقادی	پرداختن به جزئیات مسائل، دقت کردن به جزئیات، جزئی‌نگری عمیق شدن روی پرسش‌ها، نگاه متفاوت به مسائل پرداختن از زوایایی مختلف به یک مسأله

جدول ۲. کدهای معنایی و مقوله‌های شناسایی شده در مصاحبه دوم

مقوله‌ها	کدهای معنایی
خودانتقادی	ارزیابی خود، پرداختن به خود نقد عملکرد خود حضور بیشتر در بحث‌های گروهی مشارک و نظردهی افزایش اعتماد به نفس ترس کمتر از پیش‌بینی
توانایی پیش‌بینی منطقی	توانایی منطقی در پیش‌بینی جزئیات آینده‌نگری و سناریوسازی

جدول ۳. کدهای معنایی و مقوله‌های شناسایی شده در مصاحبه سوم

مقوله‌ها	کدهای معنایی
توانایی بررسی اعتبار گزاره‌ها	اعتبارسنجی از موضوعات مورد بحث رد و اثبات فرضیات حمایت از یک پدیده و یا رد آن انصاف در قضاوت
داوری منطقی	بررسی همه جنبه‌های موضوع توجه به ابعاد نامحسوس یک پدیده پرداختن به جنبه‌های مثبت و منفی پدیده مثبت‌گرایی در مواجهه با پدیده‌های جدید

جدول ۴. کدهای معنایی و مقوله‌های شناسایی شده در مصاحبه چهارم

مقوله‌ها	کدهای معنایی
توانایی شک و تأمل در داده‌های منطقی	شک کردن به واقعیت‌های موجود نگاه کردن به موضوعات از زاویه‌های متفاوت توجه به جنبه‌های کمتر مورد اشاره در موضوعات پرهیز از جهت‌گیری‌های بی دلیل قضاوت‌های منطقی همراه با توالی سناریوها
داوری منطقی	روحیه پرسشگری جلوگیری از اشتباهات در تصمیم‌گیری و خطای کمتر تمرکز بیشتر بر روی فکر کردن به جای حرف زدن

جدول ۵. کدهای معنایی و مقوله‌های شناسایی شده در مصاحبه پنجم

مقوله‌ها	کدهای معنایی
توانایی پیش‌بینی منطقی	قدرت بحث و تأمل درباره موضوعات تمایل به مشارکت در بحث‌های گروهی ظرفیت پذیرش اندیشه مقابل تحمل و بازنگری در افکار انسجام بیشتر دیدگاه‌ها
توانایی سازماندهی مجدد	مقبولیت و جامعیت دیدگاه‌ها انعطاف‌پذیری در بیان دیدگاه‌ها مشارکت‌پذیری در بحث‌های گروهی

جدول ۶. کدهای معنایی و مقوله‌های شناسایی شده در مصاحبه ششم

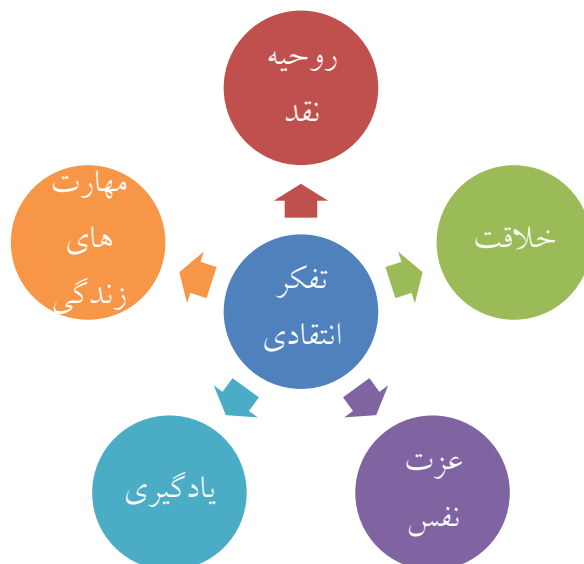
مقوله‌ها	کدهای معنایی
توانایی طراحی و اجرای مسأله انتقادی	قدرت خیال‌پردازی ترسیم الگوی حل مسأله تنوع شیوه‌های نگرش به مسأله درک مفهوم همبستگی ادراک عمیق‌تر از تضاد
توجه به مفروضات همبستگی و متضاد	یافتن شباهت‌ها درک تمایزات میان موضوعات پرهیز از تعمیم و شناخت ماهیت مجرد پدیده‌ها

جدول ۷. کدهای معنایی و مقوله‌های شناسایی شده در مصاحبه هفتم

مقوله‌ها	کدهای معنایی
مشاهده انتقادی	دقت و توجه مضاعف حوصله به خرج دادن و ممارست صبر و تأمل مونیتور کردن رفتار خود
جامعه‌پذیری	پذیرش ضعف‌ها و تلاش برای اصلاح تمرکز بر وجوه اشتراک به جای تمایزات شخصیتی تعامل بهتر با دوستان افزایش عزت نفس

خلاصیت، مهارت‌های زندگی، یادگیری و عزت نفس) بر دانش‌آموزان اثر می‌گذارد که به صورت نمودار زیر ارائه شده است:

با توجه به تحلیل داده‌های کیفی در این پژوهش مشخص شد که الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت تفکر انتقادی در پنج حوزه اصلی (روحیه نقد و نقادی،



نمودار شماره ۲: حوزه‌های اصلی تفکر انتقادی

شویم. نتایج نشان می‌دهد که این رویه دارای سه مفهوم اصلی و ۱۲ مقوله است که در جدول زیر ارائه می‌شود:

در بخش کیفی تلاش شد تا تجربه زیسته معلمان از آموزش دانش‌آموزان با رویکرد تفکر انتقادی را جویا

جدول ۸- مفاهیم اصلی و مقوله‌های اصلی

مفاهیم اصلی	مقوله‌های اصلی
تجزیه و تحلیل انتقادی	استنباط قیاسی و استقرایی تحلیل و تفسیر انتقادی خود انتقادی
قضایه انتقادی	توانایی بررسی اعتبار گزاره‌ها توانایی شک و تأمل در داده‌های منطقی داوری منطقی توانایی پیش‌بینی منطقی توانایی سازماندهی مجدد
مهارت‌های انتقادی ذهنی	توانایی طراحی و اجرای مسأله انتقادی توجه به مفروضات همبستگی و متضاد مشاهده انتقادی جامعه‌پذیری

همچنین اینک به بررسی آمار توصیفی متغیرهای تحقیق از جمله میانگین، انحراف معیار و واریانس پرداخته می‌شود: این بخش برای بررسی صحت و سقم فرضیه‌ها، داده‌های جمع‌آوری شده تحلیل گردید و نتایج زیر حاصل شد.

جدول ۸. شاخص‌های توصیفی مهارت‌های تفکر انتقادی سه گروه قبل و بعد از مداخله آزمایشی

گروه	تعداد	حداقل نمره	حداکثر نمره	میانگین	انحراف معیار	واریانس
کنترل	پیش‌آزمون	۳	۱۲	۷/۴۸	۲/۳۴	۵/۵۱
	پس‌آزمون	۳	۱۲	۷/۶۰	۲/۳۶	۵/۵۸
روش	پیش‌آزمون	۲	۱۴	۸/۸۰۰	۲/۸۷	۸,۲۵۰
	پس‌آزمون	۳	۱۷	۱۱/۶۰	۳/۳۷	۱۱/۴۱
روش - محتوا	پیش‌آزمون	۵	۱۵	۸/۴۰	۲/۷۵	۷/۵۸
	پس‌آزمون	۸	۲۱	۱۲/۶۴	۳/۲۳	۱۰/۴۹

جدول ۹. نتایج آزمون کولموگروف اسمیرنوف و آزمون شاپیرو ویک برای بررسی فرض نرمال بودن

آزمون کولموگروف اسمیرنوف	آزمون شاپیرو ویک		
	مقادیر آماری	تعداد	سطح معناداری
پیش‌آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه کنترل	۰/۱۳۶	۲۵	۰/۲۰
پس‌آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه کنترل	۰/۱۵۱	۲۵	۰/۱۴۶
پیش‌آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش	۰/۱۲۸	۲۵	۰/۲۰
پس‌آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش	۰/۱۳۳	۲۵	۰/۲۰
پیش‌آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش-محتوا	۰/۱۵۸	۲۵	۰/۱۱۰
پس‌آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش-محتوا	۰/۱۷۸	۲۵	۰/۰۳۹

جدول ۱۰. آزمون کواریانس برای بررسی تأثیر الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
مهارت‌های تفکر انتقادی	۰/۱۸۳	۱	۰/۱۸۳	۱۰/۱۰۹	۰/۰۰۱	۰/۲۳۳
گروه روش	۰/۰۳۵	۱	۰/۰۳۵	۱۶/۶۴۴	۰/۰۰۳	۰/۲۷۰

قرار گرفت. نتایج آزمون ($P=0.003, F=20.114$) نشان‌دهنده الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش است. همچنین ضریب اتا (اندازه اثر) مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش از ۰,۲۳۳ به ۰,۲۷۰ رسیده است که بیانگر رابطه قوی بین متغیرهاست.

تحلیل کواریانس بین‌گروهی یک طرفه برای مقایسه تأثیر الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش اجرا شد. متغیر مستقل الگوی آموزش تفکر انتقادی و متغیر وابسته نمره های آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی بود. نمره های افراد در اجرای پیش از مداخله در این تحلیل مورد استفاده

جدول ۱۱. آزمون کواریانس برای بررسی تأثیر الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی روش-محتوا

متغیر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	اندازه اثر
مهارت‌های تفکر انتقادی	۰/۱۷۵	۵	۰/۱۷۵	۲۰/۱۷۶	۰/۱۳۵	۰/۲۴۷
گروه روش-محتوا	۰/۰۲۰	۱۹	۰/۰۲۰	۱۴/۷۶۰	۰/۰۰۱	۰/۳۷۴

نتایج آزمون ($P=0.000, F=20.009$) نشان دهنده الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی است. همچنین ضریب اتا (اندازه اثر) مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش-محتوا از ۰,۲۴۷ به ۰,۳۷۴ رسیده است که بیانگر رابطه قوی بین متغیرهاست.

تحلیل کواریانس بین‌گروهی یک طرفه برای مقایسه تأثیر الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی اجرا شد. متغیر مستقل الگوی آموزش تفکر انتقادی و متغیر وابسته، نمره‌های آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی بود. نمره‌های افراد در اجرای پیش از مداخله در این تحلیل مورد استفاده قرار گرفت.

جدول ۱۲. نتایج آزمون t برای بررسی تأثیر الگوی آموزش تفکر انتقادی بر مهارت‌های تفکر انتقادی روش-محتوا

نام متغیر	T	سطح معناداری	حد بالا	حد پایین	سطح خطا
پیش آزمون گروه کنترل	۱۵/۹۳	۰/۰۰۱	۸/۴۴	۶/۵۱	۰/۰۵
پس آزمون گروه کنترل	۱۶/۰۸	۰/۰۰۱	۸/۵۷	۶/۶۲	۰/۰۵
پیش آزمون گروه روش	۱۵/۳۱	۰/۰۰۱	۹/۹۸	۷/۶۱	۰/۰۵
پس آزمون روش	۱۷/۱۶	۰/۰۰۱	۱۲/۹۹	۱۰/۲۰	۰/۰۵
پیش آزمون گروه روش - محتوا	۱۵/۲۵	۰/۰۰۱	۹/۵۳	۷/۲۶	۰/۰۵
پس آزمون روش - محتوا	۱۹/۵۱	۰/۰۰۱	۱۳/۹۷	۱۱/۳۰	۰/۰۵

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف طراحی الگوی آموزش تفکر انتقادی در درس مطالعات اجتماعی و اثربخشی آن بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه ششم ابتدایی استان خراسان رضوی انجام شد. بر این اساس در این پژوهش، دو مطالعه انجام شد:

در مطالعه اول، توسعه و اعتباریابی (Validation) الگوی آموزش تفکر انتقادی (Critical thinking training model) (روش-محتوا) بررسی و در مطالعه دوم به ارائه نتایج مداخله صورت گرفته مبتنی بر آموزش تفکر انتقادی (روش-محتوا) پرداخته شد. بر همین اساس در بخش نتایج در دو بخش مجزا به بحث، تبیین و نتیجه‌گیری درباره یافته‌ها پرداخته شد:

الف: در بخش کمی، جامعه آماری برای توسعه و اعتباریابی الگوی آموزش تفکر انتقادی در درس

جدول فوق نشان می‌دهد که در سطح اطمینان ۹۵٪ چون سطح معناداری کوچک‌تر از سطح خطای ۰/۰۵ است و مقدار t در پیش‌آزمون گروه کنترل برابر ۱۵/۹۳ و در پس‌آزمون گروه کنترل برابر ۱۶/۰۸، در پیش‌آزمون گروه روش برابر ۱۵/۳۱ و در پس‌آزمون گروه روش برابر ۱۷/۱۶، در پیش‌آزمون گروه روش محتوا برابر ۱۵/۲۵ و در پس‌آزمون گروه روش محتوا برابر ۱۹/۵۱ است؛ بنابراین فرض H_0 رد و فرض مقابل آن پذیرفته می‌شود؛ یعنی در سطح اطمینان ۹۵٪ می‌توان ادعا کرد در گروه پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه روش و گروه روش محتوا تفاوت معنادار بسیاری وجود دارد. متغیر الگوی آموزش تفکر انتقادی بیشترین تأثیر را بر روی مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش-محتوا دارد؛ مقادیر از ۱۵/۲۵ به ۱۹/۵۱ رسیده و این مقدار چشمگیر است.

هالپرن بر مهارت تفکر انتقادی دانش‌آموزان دوره متوسطه؛ تحقیق ابراهیمی، بیگی، میری و نظرصیدی (۱۳۹۵)، مبنی بر شیوه آموزش تفکر انتقادی به دانش‌آموزان؛ تحقیق بدری گرگری، خانلری و ملکیان (۱۳۹۳)، مبنی بر تأثیر آموزش مستقیم مهارت‌های تفکر نقادانه موجب افزایش مهارت‌های تفکر نقادانه؛ تحقیق قنبری هاشم‌آبادی و شهابی (۱۳۸۷)، مبنی بر اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر عزت نفس و مهارت‌های حل مسئله دانش‌آموزان دختر مقطع متوسطه و همچنین نتایج تحقیقات Demirel, Malik, (2015) AIPAC, Education, Eddie and Karanjdik؛ Azrin Rudzalan and Mohammad Sat. (2015)؛ Sousar Karmizi, Fatima, Kern, Saigi, Halil Gomez and Yurdakal and Ibrahim (2015)؛ Tang Punk, Mayan and Suarez- Marcus (2013)؛ Sorensen, Gupta, Negler and Wieser (2012)؛ Viswant (2012)؛ Marina and Halpern (2011) و Durki (2011) است.

از آنجا که داشتن برخی از ویژگی‌های شخصیتی از قبیل اعتماد به نفس، کنجکاوی، انعطاف‌پذیری، خلاقیت، تمایل به فکر کردن و ... در داشتن مهارت تفکر انتقادی مهمند، به نظر می‌رسد استادان و معلمان باید فرصت بیشتری را برای مباحثه و مناظره اختصاص دهند و در هنگام ارائه محتوای درس، تفکر انتقادی را نیز به نمایش بگذارند و از روش‌هایی استفاده نمایند که کنجکاوی دانشجویان و دانش‌آموزان را برانگیزد. Maghsoudi, Etemadifar and Haqqani (2011). علاوه بر این یادگیری مبتنی بر حل مسئله با هدف پیشرفت مهارت‌های مسئله، مهارت‌های قضاوت بالینی و به عنوان راهی برای تشویق یادگیرندگان به پیشبرد مهارت‌های تفکر انتقادی می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد (Sheen, Ha, Sheen and Davis, 2006).

فرضیه دوم: اجرای الگوی آموزش تفکر انتقادی در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش- محتوا مؤثر است.

مطالعات اجتماعی پایه ششم و تأثیر آن در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی، کلیه دانش‌آموزان استان خراسان رضوی در سال تحصیلی ۹۹-۱۳۹۸ بودند که حجم کل نمونه ۷۵ پرسشنامه که حاوی سؤالات مربوط به فرضیه‌های تحقیق است (۲۵ نفر گروه کنترل و ۲۵ نفر گروه روش و ۲۵ نفر گروه روش- محتوا) در میان نمونه مورد نظر توزیع و جمع‌آوری شد. نتایج حاصل شده در این بخش در بررسی فرضیه‌ها بیان می‌شود:

فرضیه اول: اجرای الگوی آموزش تفکر انتقادی در پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش مؤثر است.

نتایج نشان می‌دهد که در گروه الگوی آموزش تفکر انتقادی با اطمینان ۹۵٪ از نظر آماری معنادار است؛ یعنی الگوی آموزش تفکر انتقادی بر افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی تأثیر داشته است ($P < 0.05$). این یافته همسو با نتایج رشید زاده و مرادی (۱۳۹۸)، مبنی بر بررسی اثربخشی آموزش تفکر انتقادی بر یادگیری مهارت‌های زندگی (همدلی، تفکر انتقادی، تفکر خلاق، حل مسئله، خودآگاهی، تصمیم‌گیری و ارتباط مؤثر) دانش‌آموزان شهر تبریز؛ تحقیق صیادیان و شکیبایی (۱۳۹۶)، مبنی بر تأثیر آموزش تفکر انتقادی و مهارت‌های حل مسئله بر خلاقیت و یادگیری خودتنظیمی دانش‌آموزان مقطع ابتدایی؛ تحقیق درویشی و امینی خوبی (۱۳۹۵)، مبنی بر تأثیر اثربخشی آموزش مهارت‌های زندگی بر رشد تفکر انتقادی و خلاقیت کودکان سنین ۶ تا ۱۱ سال شهرستان دیلم؛ تحقیق یارمحمدی، فرهادی و یعقوبی (۱۳۹۵)، مبنی بر اثربخشی آموزش تفکر انتقادی به شیوه تمثیل بر فرایندهای شناختی تحلیل، استنباط، ارزشیابی، استدلال استقرایی و استدلال قیاسی؛ صلیبی، تحقیق حسنی و نیوشا (۱۳۹۳)، مبنی بر مؤثر بودن آموزش تلفیقی تفکر انتقادی و تفکر خلاق بر یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان دوره دوم متوسطه شهر قم؛ تحقیق بدری گرگری، آذربخش و تقی زاده (۱۳۹۳)، مبنی بر تأثیر آموزش مستقیم مهارت‌های تفکر با مدل

محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه چهارم ابتدایی ۵۷٪، پایه پنجم ابتدایی ۵۲٪ و پایه ششم ابتدایی ۶۴٪ است و در تفکیک محتوا به سه عنصر متن، فعالیت و تصاویر، بر اساس مؤلفه‌های تفکر انتقادی، کمترین توجه به محتوای متنی و بیشترین توجه به محتوای فعالیت‌ها شده است. مؤلفه‌های تحلیل و ارزیابی ۱۸٪، پرسشگری ۱۶٪ و ارزیابی شواهد و مدارک ۱۶٪ بیشترین مقدار فراوانی را داشته و مؤلفه‌های قضاوت صحیح ۶٪ و صراحت داشتن ۵٪ کمترین مقدار فراوانی را دارند. همچنین یعقوبی بیان می‌دارد که محتوای کتاب مطالعات اجتماعی دوره متوسطه تا حد زیادی بر پرورش مهارت‌های سؤال کردن، تحلیل و ارزیابی، ارزیابی شواهد و اظهارات، جمعی بودن و منطقی بودن تأکید دارد؛ اما در حد متوسطی بر پرورش مهارت‌های استدلال کردن، تفسیر کردن، قضاوت صحیح درباره مسائل و صراحت داشتن تأکید می‌کند. گودمن، چالک و رینرت (۲۰۱۳) و Fun (2009) نیز به نتایج مشابهی دست یافتند. ظاهراً آموزش تفکر انتقادی در جامعه کنونی ما آنچنان‌که باید مورد توجه قرار نگرفته است، درحالی‌که باید آموزش این نوع تفکر که لازمه رشد و توسعه راهبردهای تفکر سازنده است، از مدارس و دانشگاه‌ها آغاز شود (قدم پور، امیریان، خدایی و پادروند، ۱۳۹۹).

فرضیه سوم: بین قبل و بعد از اجرای الگوی آموزشی در گروه‌های مختلف با یکدیگر تفاوت معنادار وجود دارد.

نتایج نشان داد که متغیر الگوی آموزش تفکر انتقادی بیشترین تأثیر را بر روی مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش-محتوا دارد. این یافته همسو با نتایج پژوهش‌های زارع و نهرانیان (۱۳۹۶)، مبنی بر تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر سبک‌های حل مسئله، یادگیری خود راهبر و سبک‌های تصمیم‌گیری دانشجویان؛ شیخ الاسلامی (۱۳۹۵)، مبنی بر تأثیر آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی بر خودنظم‌دهی دانش‌آموزان پایه اول دوره متوسطه دوم؛ مسعودیان،

نتایج نشان می‌دهد که الگوی آموزش تفکر انتقادی بر افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی با اطمینان ۹۵٪ از نظر آماری معنادار است؛ یعنی الگوی آموزش تفکر انتقادی بر افزایش مهارت‌های تفکر انتقادی در گروه روش-محتوا تأثیر داشته است ($P < 0.05$). این یافته با پژوهش‌های زیر در یک راستاست: عجم و قلیچ بیگی (۱۳۹۵) به بررسی جایگاه پرورش تفکر انتقادی و خلاقیت در کتاب جدید التالیف علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی پرداختند و گفتند در کتاب علوم ششم ابتدایی به پرورش خلاقیت و تفکر انتقادی توجه شده است، به گونه‌ای که در بعد خلاقیت، کتاب علوم ششم ابتدایی از بین فعالیت خلاقیت (متن، تصویر و پرسش)، بیشترین توجه را به تصویر و در مرحله بعد به پرسش و سپس متن داشته است در حالی که این کتاب از بین فعالیت تفکر انتقادی (متن، تصویر و پرسش)، بیشترین توجه را به متن داشته و در مرحله بعد تصویر و سپس پرسش است. قدم پور، امیریان، خدایی و پادروند (۱۳۹۸) به تأثیر مثبت آموزش تفکر انتقادی در افزایش راهبردهای تفکر سازنده و خودآزمایی در دانشجویان اذعان داشتند. همچنین کریمیان، ناطقی و سیفی (۱۳۹۵) به ارزیابی میزان توجه به مهارت‌های تفکر انتقادی در کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی پرداختند و نتیجه گرفتند که ۱- میزان توجه به مهارت‌های تفکر انتقادی در سطوح (تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و توضیح) متفاوت است. ۲- مهارت‌های تفکر انتقادی در تمام سطوح (تجزیه و تحلیل، ترکیب، ارزشیابی و توضیح) در کلیه کتب مطالعات اجتماعی در پایه‌های سوم تا ششم پایین‌تر از حد انتظار است. ۳- وضعیت نسبی مهارت‌های تفکر انتقادی در سطح توضیح در کتب مطالعات اجتماعی تا حدودی بهتر از سطوح دیگر است. ۴- در مجموع، کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی از ایجاد توانایی مهارت‌های تفکر انتقادی مطلوبی در شاگردان برخوردار نیست. سیدان، خرمی و زنگنه (۱۳۹۵) دریافتند که به‌طور کلی میزان توجه به مؤلفه‌های تفکر انتقادی در

مناسبی به ما ارائه دهند معرفی کنند که از مصاحبه نیمه‌ساختمند با آگاهی‌دهندگان کلیدی و برای تحلیل از کدگذاری باز (خواندن خط به خط داده‌ها، استخراج مفاهیم و جملات اصلی، تشکیل مقولات و طبقات اولیه)، کدگذاری محوری (طبقه‌بندی داده‌ها، مشخص نمودن زیر مقوله‌ها، تشکیل طبقات نهایی)، کدگذاری انتخابی (پیوند مقوله‌ها به یکدیگر) مقوله‌ها استفاده شد. نتایج تحلیل داده‌های کیفی نشان داد که مهارت تفکر انتقادی در پنج حوزه اصلی (روحیه نقد و نقادی، خلاقیت، مهارت‌های زندگی، یادگیری و عزت نفس) بر دانش‌آموزان اثر می‌گذارد. یافته‌های تحقیق حاضر در زمینه تأثیر عوامل فردی، سازمانی، روش‌های یاددهی و یادگیری و محتوا با یافته‌های تحقیقات (Evers et al., 2011:25; Nir & Bogler, 2008:377-386; Garet et al., 2001:946; Mushayikwa & Lubben, 2009:375-382) همخوانی دارد. در تبیین این یافته‌ها می‌توان گفت الگوی طراحی‌شده آموزش تفکر انتقادی، از آنجا که آموزش را به شکل منسجم و به صورت الگو ارائه می‌دهد و دانش‌آموزان در مقایسه با کلاس درس سنتی، فعالانه در آموزش مشارکت می‌نمایند، به دانش‌آموزان کمک می‌کند تا 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 مهارت‌های انتقادی ترغیب و تحریک نماید. در تبیینی دیگر می‌توان گفت چون سطح درک در حیطه شناختی مستلزم آن است که دانش‌آموزان بتوانند مفاهیم را درک، روابط بین آن‌ها را بیان کنند؛ فنون و راهبردهای الگوی آموزش تفکر انتقادی مانند فن بارش مغزی، راهبرد نقشه مفهومی به‌عنوان فنون و راهبردهای قوی یادگیری، هم روابط بین عناصر محتوا و هم رابطه بین مطالب جدید و قدیم را بازنمایی و

دوایی، انصاریان و خسروی (۱۳۹۷)، مبنی بر تأثیر آموزش تفکر انتقادی بر اساس نظریه ساختن‌گرایی ویگوتسکی بر میزان تفکر انتقادی دانش‌آموزان پایه پنجم ابتدایی است. همچنین همسو با ilIcheng and Wen (2017) و Zhang, Zhang and Jin (2017), Nelson (2017), Javadi Mumtaz, Wilson (2016), Ahrari (2012), Kardaghi and Maroofi (2016), Aziz Malayer (2011), Tom Kaya, Fan (2009), Kermizia, Saigb and Albeck and Doug (2009) و Yurdakal (2015) است؛ بنابراین اگر دانش‌آموزان از مهارت‌های تفکر انتقادی استفاده کنند، دیدگاه‌های عمیق و روشنی به دست می‌آورند، به رویدادها علاقه‌مند می‌شوند، روش قابل قبولی را برمی‌گزینند و منصفانه عمل می‌کنند. روشنی مسأله، داشتن فکری منعطف و دور از تبعیض، شکاک و کنجکاو بودن، استمرار در تفکر پژوهش، صداقت، مسئولیت‌پذیری و ریسک‌پذیری از مواردی است که بر تفکر انتقادی تأثیر می‌گذارند. همچنین بر اساس ارتباط بین تفکر انتقادی و آمادگی برای یادگیری خود راهبر، رشد مهارت‌ها و نگرش تفکر انتقادی، می‌تواند سطح آمادگی یادگیری خودراهبر یادگیرندگان را بالا ببرد. همچنین اگر آموزش تفکر انتقادی بخشی از تعلیمات مستمر باشد، یادگیرندگان در تحصیل موفق می‌شوند (Amir, 2009).

ب: بخش کیفی: در این بخش حجم نمونه با توجه به سطح اشباع بود؛ یعنی محقق تا جایی که مصاحبه‌ها ادامه داد که مصاحبه‌های بیشتر به داده‌های جدیدتری منجر نگردد و شناخت بیشتری نسبت به پذیرش مؤلفه‌های تشکیل‌دهنده آن و نحوه اجرای آن حاصل نشود و اگر مصاحبه‌های بیشتر به داده‌های بیشتری منجر نشود و داده‌های قبلی تکرار گردد، محقق مصاحبه‌ها را متوقف نماید؛ بنابراین ضمن هدفمند بودن روش نمونه‌گیری، از روش نمونه‌گیری گلوله برفی نیز بهره گرفته شد و از افراد مورد مصاحبه خواسته شد که افرادی را که در این باره می‌توانند داده‌های کیفی

به دانش‌آموزان در ایجاد نظم عقلی و مهارت‌های لازم برای تحقیق و طرح سؤال و یافتن پاسخ‌هایی، مبتنی بر کنجکاوی خود آن‌هاست.

با توجه به تبیین‌های مختلفی که درباره آموزش تفکر انتقادی ارائه شد، می‌توان استنباط کرد که تلاش مسنجم و سازمان‌یافته در مسیر رشد و آموزش این نوع تفکر جایگاه و اهمیت ویژه‌ای دارد؛ چه تفکر انتقادی مدت زمان مدیدی است که یکی از اهداف مهم نظام‌های آموزشی است (BezanillaFernández, 2019; NogueiraPoblete & Galindo-Domínguez, 584) و به‌ویژه باید در مدارس مراکز آموزشی مورد توجه و تأکید قرار گیرد (Ulger, 2018:10)؛ به‌عبارت‌دیگر، رشد و پرورش توانایی‌های فکر و شناختی دانش‌آموزان درباره نقد و ارزیابی دقیق و روشمند مطالب، یادگیری مشارکتی، مفاهیم و پدیده‌هایی که نوعاً آن‌ها در طول یادگیری خود با آن مواجهند، یکی از رویکردها و اهداف اصلی مراکز آموزشی بوده است؛ زیرا با برخورداری از تفکر انتقادی و مهارت‌های مرتبط با آن است که دانش‌آموزان و دانشجویان می‌توانند مواضع و دیدگاه‌های خود را به‌گونه‌ای عمیق، دقیق و واضح کسب و ابراز و نیز روش قابل قبولی را برای یادگیری مشارکتی انتخاب و به شیوه‌های منصفانه عمل و رفتار کنند (Culver, Braxton& Pascarella, 2019:627) و صرفاً به استفاده از نتایج تفکر دیگران بسنده نکنند (Adib-Hajbaghery & Sharifi, 2017:17-24). با توجه به چنین دستاوردهایی است که پرورش تفکر انتقادی و ترویج رشد روحیه نقادی و یادگیری مشارکتی دانش‌آموزان باید همواره مورد توجه و تأکید مدارس قرار گیرد؛ به‌علاوه، Wiggs (2011) پژوهشی با عنوان آزمون یادگیری مشارکتی، ارزیابی کارگروهی و تفکر انتقادی نشان داد که گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل، نمرات بالاتری در تفکر انتقادی کسب کرده‌اند. Muola (2010) با استناد به این نکته که استراتژی‌های مختلف آموزشی می‌تواند بر بخش‌های مختلف تفکر انتقادی دانش‌آموزان تأثیر بگذارد و توجه به این نکته

ترسیم می‌نمایند. نقشه مفهومی علاوه بر اینکه اطلاعات پایه را منتقل می‌کند، ارتباطها، ساختارها و ویژگی‌هایی را که دیدنی نیستند نیز نمایش می‌دهند؛ بنابراین روش نقشه مفهومی می‌تواند ابزاری در نظر گرفته شود که مشخص‌کننده درک دانش‌آموز از موضوع یا مفهوم ویژگی‌های آن باشد.

به طور کلی در بخش کیفی نتایج تحقیق منجر به طراحی الگویی شد که شامل شش بُعد (روحیه نقد، خلاقیت، مهارت‌های زندگی، تفکر انتقادی، عزت‌نفس و یادگیری) بود، نتایج در بخش کمی تحقیق نشان داد که الگوی طراحی‌شده، موجب افزایش مهارت‌های انتقادی و تفکر انتقادی دانش‌آموزان شده است.

با توجه به نتایج حاصل شده در این تحقیق می‌توان گفت تحول جاری در آموزش علوم اجتماعی، بر اهمیت درگیر ساختن دانش‌آموزان در پرسش‌های پی‌درپی (پیگیر) به‌عنوان جنبه اصلی آموزش مطالعات اجتماعی پژوهش محور تأکید دارد. چنین فرایندی مستلزم آموزش معلمان در بدو و حین خدمت است (Forbes & Davis, 2010:370)؛ زیرا معلمان تازه‌کار برای تربیت ذهن‌های کاوشگر و دانش‌آموزان پژوهش‌محور، با چالش‌های فراوانی روبرویند. الگوهای تدریس از جمله الگوی آموزش تفکر انتقادی، می‌توانند ابزارهایی مفید برای رسیدن به اهداف آموزشی به شمار آیند. الگوی تدریس تفکر انتقادی، برای کمک به دانش‌آموزان در فکر کردن به کار می‌رود. معلم در تدریس بر اساس الگوی آموزش تفکر انتقادی، مسأله‌ای را طرح و امکان بررسی و تعامل را در کلاس درس و بین دانش‌آموزان فراهم می‌کند. آموزش به شیوه تفکر انتقادی علاوه بر تسهیل فرآیند تفکر علمی، منجر به درک مفاهیم اجتماعی نیز می‌شود. دانش‌آموزان به‌طور ذاتی کنجکاو بوده و مشتاق رشد و نمو خودند و تدریس به روش تفکر انتقادی، توان طبیعی و اکتشافی آن‌ها را به کار می‌گیرد و جهت‌های خاصی که با آن‌ها بهتر بتوانند زمینه‌های جدید را کشف نمایند، برای آن‌ها فراهم می‌سازد. هدف کلی الگوی آموزش تفکر انتقادی، کمک

طبق یافته‌های بررسی حاضر و تحقیقات پیشین، ضرورت به کار بردن روش‌های نوین آموزش و ارزشیابی و ترویج و توسعه هرچه بیشتر آن‌ها در همه مقاطع تحصیلی، برنامه‌ها و دروس با رویکرد تفکر انتقادی، تحلیل‌گر و موشکافانه در تمام عرصه‌های زندگی، درس و کار، در دنیایی که ابتدا مهارت‌های تفکر و ذهن و در مرحله بعد از توانمندی‌های جسم، مقیاس پیشرفت هر فرد و اجتماعی است، امری ضروری و اجتناب‌ناپذیر است. برای افزایش و ارتقاء بیشتر و مؤثرتر تفکر انتقادی، صرف زمان بیشتر، برنامه‌ریزی، طرح‌های وسیع‌تر، امکانات و منابع بیشتر ضروری به نظر می‌رسد. شاید بتوان گفت که آموزش به شکل تیمی با رویکرد تفکر انتقادی در سنین پایین‌تر، می‌تواند جرقه‌ای برای بیدار و فعال کردن ذهن، انگیزه کاوش و جستجوگری شود. این توانایی ذهن (تفکر انتقادی) نیز مانند سایر توانایی‌ها با تمرین، تکرار، ممارست و کاربرد عملی ه چه بیشتر به طور مفید و اثربخشی ارتقا پیدا می‌کند.

با توجه به ابعاد به‌دست‌آمده برای راهبردهای توسعه مهارت‌های پژوهشی (فردی، حرفه‌ای و آموزشی) و زیرمقوله‌های مربوط به آن‌ها، پیشنهاد می‌شود در برنامه‌ریزی و اجرای برنامه‌ها و فعالیت‌های مدارس به این ابعاد توجه ویژه‌ای شود؛ آموزش سطوح مختلفی را در بر می‌گیرد که یکی از مهم‌ترین آن‌ها، سطح رشد تفکر انتقادی است. در این سطح با تکیه بر توان معلمان شایسته، اقداماتی اساسی برای توسعه یادگیری و کاهش فاصله میان پژوهش با عمل تربیتی صورت پذیرد؛ در مدارس ابتدایی محتوای آموزشی با رویکرد مقدم‌محور عرضه شود، رویکرد نقادی بر این موضوع اساسی مبتنی است که موقعیت‌های درون کلاس از ویژگی‌هایی منحصر به فرد برخوردار است که معلمان باید با میدان دادن به دانش آموزان و تشویق تفکر انتقادی به‌درستی آن را مدیریت نمایند؛ روش‌های تدریس مدارس بر اساس آموزش تفکر انتقادی به‌طور اساسی دچار تغییر و تحول گردند، فعالیت‌های تعاملی معلمان با مواد آموزشی، بر پژوهش محوری استوار شود.

برای طراحان و متصدیان آموزشی اهمیت دارد در پژوهشی با عنوان «بررسی سطوح تفکر دانش‌آموزان از طریق استراتژی آموزشی مباحث آنلاین» نشان داد که مباحثه به صورت آنلاین بر تفکر انتقادی تأثیر دارد و آنچه گرایش به تفکر انتقادی را افزایش می‌دهد توجه به این نکته است که اهداف و مباحث از پیش تعیین‌شده را نباید در برنامه درسی دانش‌آموزان در نظر گرفت. Stedman & Andenoro (2007) در تحقیقی درباره مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با هوش هیجانی در دانشجویان پزشکی دوره مقدماتی بالینی به این نتیجه رسیدند که با توجه به هدف اساسی تعلیم و تربیت که پرورش افراد متفکر، اهل استدلال عقلانی و دارای روح جست‌وجوگری است، توجه به عوامل تأثیرگذار در رسیدن به هدف ذکرشده، ضرورت می‌یابد؛ یکی از این عوامل، پرورش مهارت‌های انتقادی است که برای تمامی افراد از اهمیت وافر برخوردار است. Jahani (2001) به نقد و بررسی مبانی فلسفی الگوی آموزش تفکر انتقادی Lipman (1988) پرداخت؛ مهم‌ترین یافته او این است که آموزش تفکر انتقادی منحصر از طریق فرایند پژوهش ممکن می‌شود؛ پس معلمان باید به پرورش روحیه پژوهشگری بپردازند. آموزش تفکر انتقادی شرایطی را فراهم می‌کند تا دانش‌آموزان علاوه بر کسب و نقادی اطلاعات تخصصی رشته‌های علمی خود، بتوانند در جهان سرشار از تغییر و تحول امروز درباره بسیاری از چالش‌های اجتماعی، فرهنگی، سیاسی، اقتصادی و اخلاقی نگاهی منطقی و واقع‌بینانه داشته، برای مقابله و حل آن‌ها تصمیم‌های معقول بگیرند و اصولاً چگونه یاد گرفتن و آزمودن راه‌های مختلف حل مشکلات را تجربه کنند. بدیهی است که تحقق اهداف و دستاوردهای یادشده مستلزم آن است که آموزش تفکر انتقادی به‌عنوان یک حوزه آموزشی و تربیتی مهم و جدی در دستور کار مدارس، دانشگاه‌ها و مراکز آموزش عالی کشور قرار گیرد؛ امری که یافته‌های پژوهشی مختلف چندان مؤید آن نیست (Behar-Horenstein & Niu, 2011:8).

۵. این پژوهش در استان خراسان رضوی انجام گرفته است؛ بنابراین در تعمیم نتایج به سایر جوامع آماری و شهرهای مختلف باید احتیاط کرد. در پایان با توجه به اینکه یکی از مهم‌ترین اهداف آموزش‌وپرورش، رشد و پرورش تفکر و پرسشگری است؛ پیشنهاد می‌شود که از الگوی تفکر انتقادی طراحی‌شده به‌عنوان روشی مناسب برای دستیابی دانش‌آموزان به مهارت‌های انتقادی و تفکر انتقادی بهره گرفته شود. همچنین از آنجا که استفاده از الگوی تفکر انتقادی در مراکز آموزشی مختلف کشور قابلیت اجرایی دارد، برنامه‌ریزان درسی و مجریان آموزشی ترتیبی اتخاذ نمایند تا این الگوی در طراحی و اجرای برنامه‌های درسی مطالعات اجتماعی گنجانده 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 آن را اجرا نمایند.

منابع

- Adib-Hajbaghery, M., & Sharifi, N. (2017). Effect of simulation training on the development of nurses and nursing students' critical thinking: A systematic literature review. *Nurse education today*, 50, 17-24.
- Alazzi, K. F. (2008). Teachers' perceptions of critical thinking: A study of Jordanian secondary school social studies teachers. *The social studies*, (99)6, 243-248.
- Ay, F. A., Karakaya, A., & Yilmaz, K. (2015). Relations between self-leadership and critical thinking skills. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 207, 29-41.
- Behar-Horenstein, L. S., & Niu, L. (2011). Teaching critical thinking skills in higher education: A review of the literature. *Journal of College Teaching & Learning (TLC)*, (8)2.
- Bellaera, L., Weinstein-Jones, Y., Ilie, S., & Baker, S. T. (2021). Critical Thinking in Practice: The Priorities and Practices of

محدودیت‌های تحقیق

از آنجا که تقریباً در تمام تحقیقات به‌ویژه تحقیقاتی که در علوم انسانی و روان‌شناسی صورت می‌گیرد با توجه به ماهیت متغیرهای مورد مطالعه، نحوه گردآوری داده‌ها، اعمال متغیرهای مستقل، سنجش در مراحل پیش و پس‌آزمون و... محدودیت‌های خواسته و ناخواسته‌ای در تحقیق هست که ممکن است روایی درونی یا بیرونی را به مخاطره بیندازد. گاهی تعدادی از این محدودیت‌ها تحت اختیار محقق نیست؛ بنابراین کنترل تمام آن‌ها میسر نیست و یا اینکه شاید اعمال تعدادی از محدودیت‌ها حالت تصنعی و ساختگی را به روند آموزشی تحمیل کند. در این بخش ضمن مرور محدودیت‌های موجود در تحقیق، یادآوری می‌شود که در تعمیم، استناد و بهره‌برداری از نتایج تحقیق، این محدودیت‌ها باید مورد توجه خوانندگان قرار گرفته، در استنادات مورد اشاره قرار گیرد.

۱. محدودیت بارز در این پژوهش، یافتن معلمان و دانش‌آموزانی بود که حاضر به همکاری در پژوهش باشند.

۲. با توجه به محدود شدن به یک قشر خاص از جامعه (دانش‌آموزان)، در تعمیم نتایج به جامعه‌های متفاوت و بزرگ‌تر باید احتیاط نمود.

۳. محافظه‌کاری برخی از دانش‌آموزان در تکمیل پرسشنامه‌های پژوهش نیز محدودیت دیگری است که ممکن است نتایج را با دشواری‌هایی مواجه کرده باشد.

۴. یکی دیگر از متغیرهایی که ممکن است در نتایج به‌دست‌آمده تأثیرگذار باشد بی‌ثباتی تصادفی است؛ ممکن است در جریان اجرای تحقیق، آزمودنی در پیش‌آزمون به خاطر خستگی، ناراحتی و... نمره پایینی گرفته باشد ولی در پس‌آزمون نمره واقعی خودش را گرفته که احتمالاً بالاتر از نمره پیش‌آزمون است. با این وجود چون گروه‌ها به شکل تصادفی جایگزین شده بودند آنها را می‌توان در حد عاملی انگیزشی در تحلیل و تفسیر مدنظر قرارداد.

- Instructors Teaching in Higher Education. Thinking Skills and Creativity, 100856.
- Bezanilla, M. J., Fernández-Nogueira, D., Poblete, M., & Galindo-Domínguez, H. (2019). Methodologies for teaching-learning critical thinking in higher education: The teacher's view. Thinking skills and creativity, 33, 100584.
- Blouin, D., & Tekian, A. (2018). Accreditation of medical education programs: moving from student outcomes to continuous quality improvement measures. Academic Medicine, (93)3, 377-383.
- Changwong, K., Sukkamart, A., & Sisan, B. (2018). Critical thinking skill development: Analysis of a new learning management model for Thai high schools. Journal of International Studies, (11)2.
- Cheung, C. K., & Jhaveri, A. D. (2016). Developing students' critical thinking skills through visual literacy in the New Secondary School Curriculum in Hong Kong. Asia Pacific Journal of Education, (36)3, 379-389.
- Culver, K. C., Braxton, J., & Pascarella, E. (2019). Does teaching rigorously really enhance undergraduates' intellectual development? The relationship of academic rigor with critical thinking skills and lifelong learning motivations. Higher Education, (78)4, 611-627.
- Danvers, E. (2019). Individualised and instrumentalised? Critical thinking, students and the optics of possibility within neoliberal higher education. Critical Studies in Education, 1-16.
- Einfeld, S. L., Beaumont, R., Clark, T., Clarke, K. S., Costley, D., Gray, K. M., ... & Taffe, J. R. (2018). School-based social skills training for young people with autism spectrum disorders. Journal of Intellectual & Developmental Disability, (43)1, 29-39.
- Elliott, B., Oty, K., McArthur, J., & Clark, B. (2001). The effect of an interdisciplinary algebra/science course on students' problem solving skills, critical thinking skills and attitudes towards mathematics. International Journal of mathematical education in science and technology, (32)6, 811-816.
- Evers, A., Van der Heijden, B.I.J.M., Kreijns, K., & Gerrichhauzen, J. (2011). Organizational factors and teachers' professional development in Dutch secondary schools. Journal of European Industrial Training, (35)1, 24-44.
- Forbes, C. T., & Davis, E. A. (2010). Beginning elementary teachers' beliefs about the use of anchoring questions in science: A longitudinal study. Science Education, (94)2, 365-387.
- Garet, M. S., Porter, A. C., Desimone, L., Birman, B. F., & Yoon, K. S. (2001). What makes professional development effective? Results from a national sample of teachers. American educational research journal, (38)4, 915-945.
- Ghanizadeh, A. (2017). The interplay between reflective thinking, critical thinking, self-monitoring, and academic achievement in higher education. Higher Education, (74)1, 101-114.
- Ghasemizad, Alireza., Asadollahi, Fatemeh. (2016). Content Analysis of Sixth Grade Social Studies Text Book Based on the Elements of the Fundamental Reform Document of Education (national identity, ethics, customs and life skills). Research in Curriculum Planning, (13)50, 79-88. http://jsr-e.khuisf.ac.ir/article_534450.html
- Hand, B., Shelley, M. C., Laugerman, M., Fostvedt, L., & Therrien, W. (2018). Improving critical thinking growth for disadvantaged groups within elementary school science: A randomized controlled trial using the Science Writing Heuristic approach. Science Education, (102)4, 693-710.
- Hwang, G. J., & Chen, C. H. (2017). Influences of an inquiry-based ubiquitous gaming design

- on students' learning achievements, motivation, behavioral patterns, and tendency towards critical thinking and problem solving. *British Journal of Educational Technology*, (48)4, 950-971.
- Jahani, J. (2001). Critique of Lippmann's philosophy's teaching of critical thinking; Doctoral dissertation, University of Tehran, Iran. [Persian]
- Jones, N. N., & Walton, R. (2018). Using narratives to foster critical thinking about diversity and social justice. Key theoretical frameworks: Teaching technical communication in the twenty-first century, 241-267.
- Khoshneshin, Z. (2011). Collaborative critical thinking in online environment. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 30, 1881-1887.
- Lipman, M. (1987). Critical thinking: What can it be?. *Analytic Teaching*, (8)1.
- Lipman, M. (1988). Critical Thinking: What Can It Be? *Educational Leadership*, (40)1.
- Ma, X., Zhang, Y., & Luo, X. (2021). Students' and teachers' critical thinking in science education: are they related to each other and with physics achievement?. *Research in Science & Technological Education*, 1-25.
- Mesri, halime ., islami, edris., kamal afani. (2019). Investigating the place of critical thinking in the fiction literature of elementary school "read" textbooks. *Research in Curriculum Planning*, (16)63, 108-121. http://jsr-e.khuisf.ac.ir/article_669734.html. doi: 10.30486 / jsre.2019.565849.1156
- Momeni Mahmoudi., Hossein, Karami., Morteza, Seyed Sharifi Kakhki., Maryam Sadat. (2014). The effect of exploratory model on critical thinking and students' attitudes toward the experimental science textbook in elementary school. *Research in Curriculum Planning*, (11)40, 93-103. http://jsr-e.khuisf.ac.ir/article_534318.html
- Muola, J.M. (2010). A study of the relationship between academic achievement motivation and home environment among standard eight pupils. *Educational Research and Reviews*, (5)5, 213-217.
- Mushayikwa, E., & Lubben, F. (2009). Self-directed professional development-Hope ,(for teachers working in deprived environments? *Teaching and Teacher Education*, (25)3, 375-382
- Nir, A. E., & Bogler, R. (2008). The antecedents of teacher satisfaction with professional development programs. *Teaching and teacher education*, (24)2, 377-386.
- Nirmala, S. D., Rahman, R., & Musthafa, B. (2018). Comparing Students' Critical Thinking Elementary School in Different Area with Utilizing FIVES Strategy. *Advanced Science Letters*, (24)11, 8357-8360.
- Nucci, L., Creane, M. W., & Powers, D. W. (2015). Integrating moral and social development within middle school social studies: A social cognitive domain approach. *Journal of Moral Education*, (44)4, 479-496.
- Nygren, T., Haglund, J., Samuelsson, C. R., Af Geijerstam, Å., & Prytz, J. (2019). Critical thinking in national tests across four subjects in Swedish compulsory school. *Education Inquiry*, (10)1, 56-75.
- Oyibe, O. A., Edinyang, S. D., & Effiong, V. N. (2015). Self-directed learning strategy: A tool for promoting critical thinking and problem solving skills among social studies students. *IOSR Journal of VLSI and Signal Processing*, (5)3, 52-58.
- Paul, R. (2005). The state of critical thinking today. *New directions for community colleges*, (130), 27-38.
- Qing, Z., Ni, S., & Hong, T. (2010). Developing critical thinking disposition by task-based learning in chemistry experiment teaching. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, (2)2, 4561-4570.

- Samson, P. L. (2016). Critical thinking in social work education: A research synthesis. *Journal of Social Work Education*, (52)2, 147-156.
- Stedman, N. L., & Andenoro, A. C. (2007). Identification of relationships between emotional intelligence skill and critical thinking disposition in undergraduate leadership students. *Journal of Leadership Education*,(6)1, 190-208.
- Ulger, K. (2018). The effect of problem-based learning on the creative thinking and critical thinking disposition of students in visual arts education. *Interdisciplinary Journal of Problem-Based Learning*,(12)1, 10.
- Vong, S. A., & Kaewurai, W. (2017). Instructional model development to enhance critical thinking and critical thinking teaching ability of trainee students at regional teaching training center in Takeo province, Cambodia. *Kasetsart Journal of Social Sciences*, (38)1, 88-95.
- Wiggs, C. M. (2011). Collaborative testing: Assessing teamwork and critical thinking behaviors in baccalaureate nursing students. *Nurse education today*, (31)3, 279-282.
- Wren, D., & Cashwell, A. (2018). Mission Possible: Measuring Critical Thinking and Problem Solving. *Educational Leadership*, (75)5, 70-75.