

Analyzing the obstacles to the realization of critical thinking in the field of education

Corresponding author:
H.gharibi@uok.ac.ir

Received:2024/03/30 **Accepted:**2024/07/12 **Published:**2024/06/19

Hassan Gharibi ^{*1}, Afshin Salahanian ², Jahangir Murad Vaisi ³, Aram Naderian ⁴

1. Assistant Professor, Department of Psychology, University of Kurdistan, Sanandaj, Iran.

2. Assistant Professor, Department of Psychology, Payam Noor University, Sanandaj, Iran.

3. Master of Educational Psychology, Ministry of Education, Marivan, Iran.

4. Master of Educational Psychology, Ministry of Education, Marivan, Iran.

Abstract

Objectives: The purpose of this study is to investigate the barriers to the realization of critical thinking in the field of education.

Methods: In terms of the goal it pursued, this research was a qualitative research type, which was conducted using the grounded theory method. The studied population was all the teachers, experts and experts of the elementary level of Marivan city located in Kurdistan province. A total of 27 people were selected as a sample from the target population. The sampling method was based on theoretical saturation and they were selected with this criterion of having rich knowledge and information about the research problem. In order to collect research data, a semi-structured interview was conducted from sample people. The interviews were first recorded and then implemented.

Findings: The obtained data were analyzed with the three-step method of Strauss and Corbin, which is open, axial and selective coding. After open coding, 512 primary codes were extracted, and duplicate codes were removed after the refining and integration process. 19 central codes or sub-categories were identified from the multitude of concepts obtained. The sub-categories were coded in 3 main categories: cultural-religious, manpower and systemic-managerial context. Barriers to critical thinking in the cultural-religious field were identified in 4 categories. In the field of manpower, the barriers to critical thinking were 7 categories. In the system-management field, the obstacles in 8 categories were identified. These categories were identified as a result of research on the barriers to critical thinking in the education system.

Conclusion: The results indicated that the existence of a centralist approach in education and the lack of job security in the educational system in case of critical thinking, as well as the lack of attention to people with critical thinking skills, are serious obstacles to the realization of critical thinking in education area.

Keywords: Critical Thinking, Education, Grounded Theory

فصلنامه برنامه درسی و آموزش یادگیرنده محور

دوره: سوم / شماره: ۱

سامانه نشریات: cipj.tabrizu.ac.ir

مقاله پژوهشی

واکاوی موانع تحقق تفکر انتقادی در گستره تعلیم و تربیت

انتشار: ۱۴۰۳/۰۳/۳۰

پذیرش: ۱۴۰۳/۰۴/۲۲

دراخیف: ۱۴۰۳/۰۱/۱۱

نویسنده مسئول: H.gharibi@uok.ac.ir

حسن غریبی^۱، افشین صلاحیان^۲، جهانگیر مرادویسی^۳، آرام نادریان^۴

۱. استادیار گروه روانشناسی، دانشگاه کردستان، سنندج، ایران (نویسنده مسئول)
۲. استادیار گروه روانشناسی، پیام نور، سنندج، ایران.
۳. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، معلم آموزش و پرورش، مریوان، ایران.
۴. کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی، معلم آموزش و پرورش، مریوان، ایران.

چکیده

اهداف: هدف پژوهش حاضر بررسی موانع تحقق تفکر انتقادی در گستره تعلیم و تربیت بود.

روش ها: این پژوهش از لحاظ هدفی که دنبال کرده است از نوع روش‌های کیفی بوده که با روش گراند دئوری انجام شده است. جامعه مورد مطالعه، کلیه معلمان، کارشناسان و خبرگان مقطع ابتدایی شهر مریوان واقع در استان کردستان بودند. تعداد ۲۷ نفر از بین جامعه مدنظر به عنوان نمونه انتخاب شدند. روش نمونه‌گیری، بر اساس اشباع نظری بود و با این ملاک که درباره مسئله تحقیق، دانش و اطلاعات غنی داشته باشند، انتخاب شدند. برای گردآوری داده‌های تحقیق، از افراد نمونه، مصاحبه نیمه‌ساختاریافته به عمل آمد. مصاحبه‌ها ابتدا ضبط و سپس پیاده‌سازی شدند. به منظور بررسی روایی ابزار پژوهش سؤالات مصاحبه از استادی علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور سنندج و دانشگاه کردستان نظر سنجی و بعد از اصلاح ایرادات سوالات مورد تأییدشان قرار گرفت.. داده‌های بدست آمده با روش سه‌مرحله‌ای استراوس و کوربین که کدگذاری باز، محوری و گزینشی است، تجزیه و تحلیل شدند.

یافته ها: پس از انجام کدگذاری باز تعداد ۵۱۲ کد اولیه استخراج شد که پس از فرآیند پالایش و ادغام، کدهای تکراری حذف شدند. از میان این‌ها مفاهیم به دست آمده ۱۹ کد محوری یا مقوله فرعی مشخص شدند.

نتیجه گیری: نتایج بیانگر این بود که وجود رویکرد تمرکزگرا در تعلیم و تربیت و عدم احساس امنیت شغلی در سیستم آموزشی در صورت داشتن تفکر انتقادی از موانع جدی بر سر راه تحقق تفکر انتقادی در تعلیم و تربیت می‌باشد.

کلمات کلیدی: برنامه درسی، آموزش، یادگیری، عملکرد تحصیلی

تعلیم و تربیت در این عصر از زمان دارای اهمیت فراوانی است و با توجه به تغییراتی که در اجتماع و زندگی افراد وجود داشته نسبت به گذشته مفهوم متفاوتی به خود گرفته است، هیچ وقت نمیتوان با دیدگاهی که در گذشته نسبت به تعلیم و تربیت وجود داشته به این مهم نگریست. بنابراین، یکی از ضروریت‌ترین تحوالات در نظامهای آموزشی، تحول در نگرش و نحوه تدریس معلمان و مدیران اجرایی نظام آموزشی است (قبرپناه، ۱۴۰۱). تعلیم و تربیت هدف‌های بسیاری را دنبال می‌کند، از میان این اهداف، پرورش تفکر از اهمیت بسیاری برخوردار است که کارشناسان حوزه تعلیم و تربیت این را از اهداف مهم می‌دانند (احمدی‌پورانباری و یاری‌دهنوی، ۱۳۹۸). واقعیات امروز این را نشان می‌دهند که دنیا در حال پیشرفت و تغییر سریعی است. این تغییر باعث می‌شود که نیاز به تحول نظام تعلیم و تربیت بیشتر به چشم بیاید (بزانیلا، فرناندز و گالینو^۱، ۲۰۱۹). نظام تعلیم و تربیت ناگزیر است که خود را تغییر دهد یا اصلاح نماید. با مدارس فعلی نمی‌توان به توانایی‌ها و اهدافی رسید که مربوط به مهارت‌های ده‌گانه زندگی و تفکر انتقادی هستند. باید در نظام آموزش و پرورش تغییراتی ایجاد شود که فرایند تفکر انتقادی را با مدارس فعلی سازگارتر کنند (شریفی و همکاران، ۱۳۹۹). شریعتی (۱۳۹۱) بیان کرده است که آموزش و پرورش باید امکانات و شرایطی را برای پرورش کودکان متفکر فراهم آورد و به انتقال صرف اطلاعات اکتفا نکند (ایلانلو، ۱۳۹۸). در سطوح مختلف زندگی انسانی می‌توان تفکر کردن را به مثابه یک صفت انسانی و فکر را به مثابه محصولی انسانی کاوش و بررسی کرد (کاسرز و همکاران^۲، ۲۰۲۰).

از سوی دیگر مرادی مخلص و دیگران (۱۳۹۳) بیان کرده‌اند، در عصر حاضر که مدام در حال تغییر و تحول است، توانایی در تفکر لازمه زندگی موفق و رو به کمال است (مهدوی و همکاران، ۱۳۹۷). در جهانی که انسان همواره مورد هجوم چالش‌ها و مسائل است، شناسایی مسیر درست از غلط و کشف اطلاعات درست از نادرست، دشوار است (دیار و هال^۳، ۲۰۱۹). هنگامی که اهداف آموزشی به وسیله صاحب‌نظران و دست‌اندرکاران آموزش و پرورش تدوین می‌شود قطعاً یکی از موارد مهم برای آنان تفکر است (حیدری و همکاران، ۱۳۹۸). یکی از مهمترین و کاربردی‌ترین نوع تفکر که همیشه مورد توجه بوده، تفکر انتقادی است و این ادعا که بسیاری از اندیشمندان حوزه تعلیم و تربیت آن را هدف اصلی نظام آموزشی دانسته‌اند، کاملاً بدیهی است (شریفی و همکاران، ۱۳۹۷). به گفته میلر (۲۰۰۳) در چهارچوب تحقق تفکر انتقادی فرد سعی می‌کند که در زمینه و طرح تازه، تجربیات پیشین خود را تغییر شکل داده و دوباره سازمان دهد، سپس از آنها برای حل مسائل استفاده کند (چاسمی^۴، ۲۰۱۸). نظامهای توسعه‌یافته سعی می‌کنند که تمرکز خود را بر روی روش‌های تفکر صحیح و فلسفه‌ورزی معطوف کنند. آموختن روش‌های صحیح تفکر به دانش‌آموزان باعث می‌شود که دانش‌آموزان احساس خوبی نسبت به زندگی داشته باشند و همچنین شناخت و نگرش‌های آنان را بهتر می‌کند (خلیفه و همکاران، ۱۳۹۸).

در تعریف تفکر انتقادی پائول (۱۹۹۲) در دو سطح تعریف کرده است. در سطح اول که محدود

۱ . Bezanilla, Fernández, Poblete and Galindo

۲ . Cáceres et all.

۳ . Dyer and Hall

۴ . Ghasemi

است، به گروهی از توانایی‌های فنی می‌گویند که افراد برای نقد نظرات مخالفشان مورد استفاده قرار می‌دهند (Yan^۱، ۲۰۱۸). اما در سطح گسترده‌تر این نوع تفکر به بررسی سوگیری‌ها و علائق خودمحور و جمعی می‌پردازد که شامل گرایش‌ها و صفات خلقی می‌شوند و به صورت مخفی در بطن عقیده‌ها قرار گرفته‌اند (قنبیریان قلندر و همکاران، ۱۳۹۹). ظرفیت تفکر واضح و معقول در مورد آنچه باید انجام داد یا باور کرد، به عنوان تفکر انتقادی شناخته می‌شود (Raj و همکاران^۲، ۲۰۲۲).

جونز (۲۰۱۷) تفکر انتقادی را به عنوان روشی از تفکر در موضوعات و انواع محتوا بیان کرده است که فرد به کمک تحلیل و ارزیابی و نوسازی، فرآیند اندیشیدن خود را بهتر می‌کند (ایده‌ها و همکاران^۳، ۲۰۱۸). همچنین هالپرن (۱۹۹۹) خاطر نشان کرده است که تفکر انتقادی به عقیده بسیاری از اندیشمندان توانایی شناختی و نوعی حل مسئله تعریف شده است (کریمیان، ناطقی و سیفی، ۱۳۹۶). کاستل (۲۰۱۱) اینگونه شرح داده است که وقتی فرد یادگیرنده از موقعیت کسب دانش فراتر برود و دریافت‌کننده صرف اطلاعات نباشد در فرآیندی قرار دارد که به آن تفکر انتقادی می‌گویند (JawaheriAmir^۴، ۲۰۱۸).

امروزه انسان‌ها به طور مستمر در معرض هجوم اطلاعاتی قرار دارند که بخشی از آنها نادرست هستند. هجوم جهانی اطلاعات نادرست، اشباع رسانه‌های اجتماعی، سیاست‌های حزبی و شک و تردید علمی به طور مداوم نحوه اشتراک گذاری اطلاعات، درک، و تاثیر آن بر تصمیمات مردم را به چالش می‌کشد. برخورداری از تفکر انتقادی می‌تواند به مثابه یک توانایی‌های مهم، افراد را در برابر هجوم اطلاعات نادرست مصنوبت ببخشد (Boyaagöz^۵، ۲۰۲۲). مارین (۲۰۱۱) اذعان داشته است که در تعلیم و تربیت رسمی، پرورش توانایی‌های تفکر انتقادی هدفی اصلی به شمار می‌آید (Pilafia و همکاران^۶، ۲۰۲۰). تسلط بر مهارت‌های تفکر انتقادی ممکن است فواید زیادی از جمله کنترل بیشتر بر دانش خود یا حتی همدلی با دیدگاه دیگران، به همراه داشته باشد (Saidin و همکاران^۷، ۲۰۲۱).

تفکر انتقادی مثالی از تفکر در سطح جامعه است که علاوه بر بازگو کردن جنبه‌های فردی تفکر می‌تواند ما را به سمت جنبه‌های اجتماعی اندیش^۸ و ویژگی‌های فرهنگی آن مانند انتقاد به مثابه ارزشی اجتماعی یا تفکر انتقادی در سطحی از شیوه‌های روابط بین فردی راهنمایی کند (Mirsindisi، ۱۳۹۸). به عقیده بسیاری از صاحب‌نظران آموزش و پرورش، پیشرفت انسان در جنبه‌های مختلف علمی به سبب توسعه تفکر انتقادی است. به همین خاطر آنها همیشه بر این عقیده بوده‌اند که هدف اصلی تعلیم و تربیت همان پرورش تفکر انتقادی است (مصری و همکاران، ۱۳۹۸). چنین هدفی در نظام‌های آموزشی باعث می‌شود که دانش‌آموزان به عنوان شهروندانی آگاه و انتقادی برای فعالیت در جامعه آماده بشوند (Roddil^۹، ۲۰۱۷). آرمانی که دنبال می‌شود این است که دانش‌آموزان مدرسه را بر طبق نقدهای خود بهبود ببخشند، به‌گونه‌ای که در مدارس

^۱ . Yan

^۲ . Raj et al

^۳ . Idha et al

^۴ . JavaheriAmir

^۵ . Bouygues

^۶ . Piedade, Malafaia, Neves, Loff and Menezes

^۷ . Saidin et al

فضاهایی آزاد ایجاد شود تا نسل حاضر بتوانند مسئولیت‌های اخلاقی، سیاسی، مدنی و اقتصادی خود را بشناسند و با آگاهی از آنها فعالیت کنند (مرادی مخلص و همکاران، ۱۳۹۷).

در پژوهشی که توسط علیمام احمد، السافی ابراهیم^{۱۳} (۲۰۲۳) با عنوان تأثیر تفکر انتقادی در بهبود یادگیری دانش آموزان انجام شد، نشان از آن بود که عملکرد یادگیری دانش آموزانی که تحت دوره یادگیری مهارت‌های تفکر انتقادی قرار گرفته در پس آزمون با عملکرد آنان در پیش آزمون تفاوت معنی داری وجود داشت و عملکرد آنان بهبود یافته بود، همچنین انگیزه یادگیری آنان نیز بهبود یافته بود.

نتایج شریفی و همکاران (۱۳۹۴) با هدف بررسی جایگاه تفکر انتقادی در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران به این صورت است که در بطن سند برنامه درسی ملی توجهی یکسان به مؤلفه‌های تفکر انتقادی نشده است به این صورت که مؤلفه ترکیب (آفریدن) به میزان ۴۳ درصد به نسبت سایر مؤلفه‌ها مورد تأکید بیشتری قرار گرفته است و در درجه‌های دوم و سوم به ترتیب، میزان توجه به ترتیب مؤلفه ارزشیابی با ۳۸ درصد و مؤلفه تجزیه و تحلیل با ۱۹ درصد قرار دارد. میرسندسی (۱۳۹۸) با هدف کشف پیشینه‌ای ضد تفکر انتقادی در ایران و بررسی کمیابی تفکر انتقادی در فرهنگ ایران پژوهشی انجام داده است. او به این نتیجه رسیده که فرآورده‌های زیادی از فرهنگ غربی به جامعه معاصر ایران راه یافتند و تفکر انتقادی بهمانند یک خواسته مطلوب مورد توجه ایرانیان قرار گرفته است، اما با توجه به ویژگی‌ها و کارکردهایش نمی‌تواند با پیشینه فرهنگی و ساختار معرفتی و میراث ما سازگار باشد و مورد مهمی که در پژوهش میرسندسی مشخص شده این است که تفکر انتقادی نمی‌تواند به صورت مطلوب در سازمان‌های علمی و در عرصه عمومی پرورش یابد. مصری و همکاران (۱۳۹۸) به منظور بررسی جایگاه تفکر انتقادی در ادبیات داستانی کتب درسی بخوانیم دوره ابتدایی پژوهشی را انجام دادند. نتایج پژوهش آنها اینگونه است که در مورد مؤلفه‌های تفکر انتقادی در ادبیات داستانی کتاب بخوانیم پایه اول ابتدایی هیچ توجهی به مؤلفه‌های تفکر انتقادی نشده است. این وضعیت به نسبت بنیادی بودن و اهمیت آموزش تفکر انتقادی در این دوره، وضعیتی نامناسب است. بررسی‌های متعدد نشان داده‌اند، با توجه به اهمیت تفکر انتقادی متخصصین تعلیم و تربیت، مهارت‌های تفکر انتقادی را یکی از مهم‌ترین شرایط برای استخدام‌های جدید می‌دانند (نیومن، ۲۰۲۳).

در رابطه با تفکر انتقادی و جایگاه آن در تعلیم و تربیت مطالعات مختلفی صورت گرفته است که هر کدام جنبه‌ای از حضور تفکر انتقادی و مؤلفه‌هایش را در بخشی از نظام آموزشی بررسی کرده‌اند اما پژوهشی جامع در رابطه با موانع و مشکلات تفکر انتقادی در مسیر اجرایی شدن و کاربست این مهارت در میان معلمان و دانش آموزان انجام نشده است. برای این منظور پژوهش حاضر با هدف واکاوی موانع تحقق تفکر انتقادی در گستره‌ی تعلیم و تربیت، انجام شد و پرسش اصلی این پژوهش این بود که موانع تحقق تفکر انتقادی در نظام تعلیم و تربیت چه می‌باشد؟ در این راستا سوال اساسی پژوهش حاضر این است که چه موانعی موجب عدم تحقق تفکر انتقادی در در نظام آموزش و پرورش می‌شود؟

۱ . Ruddell

۲ . Elimam Ahmed, Elsafi Ibrahim

تفکر انتقادی در طول زمان تکامل یافته است و در کنار تحول این جنبش، تعاریف متعددی از آن ارائه شده است. البته با توجه به ادعای فوق، تعاریفی که بیشتر بر موضوع (هویت ذاتی) تفکر انتقادی تکیه دارند انتخاب شده است.

تاریخچه تفکر انتقادی:

از آنجا که تفکر و استدلال جزء جدایی ناپذیر فلسفه هستند؛ از این رو، تاریخ فلسفه عرصه و بستر پیدایش تفکر انتقادی بوده و فلسفه مدعی اصلی آن به شمار می‌رود؛ از این منظر پرسش سقراطی را می‌توان سرآغاز جنبش تفکر انتقادی دانست و شکاکیت دکارتی^۱ (۱۶۵۱-۱۵۳۶) را یکی از اصول آن برشمرد.

بنیانگذار تفکر انتقادی یا رهبر این جنبش به سقراط (۴۷۰-۳۹۹ ق.م.) منسوب است. روشنگری سقراطی بر استدلال و تمایل او به ارائه شواهد علیه سوفسطاییان استوار است، شواهدی که حقیقت را اثبات می‌کند و نه زبان فریبکارانی که حقیقت را پنهان می‌کند. گفتگو، پرسش و پاسخ و مناظره اولین اصول تفکر انتقادی برای تبیین مفهومی است. «تبیین مفاهیم» اولین و مهمترین کلیدوازه بحث تفکر انتقادی است. زیرا اندیشه و زبان به طور جدایی ناپذیری در هم تنیده‌اند. تفکر از طریق زبان به دست می‌آید و پیچیدگی زبان چالش برانگیزترین مشکل تفکر است؛ به خصوص زمانی که از ظرف ذهنی به اشتراک بین الذهانی منتقل می‌شود. سقراط دلیل را در گفتگو مطرح کرد و گفت و گویی که دلیل را می‌پروراند و می‌آورد در مكتب او دیالکتیک نامیده می‌شود. دیوگنس لاثرتیوس^۲ (بین سالهای ۵۰۰ تا ۲۰۰ میلادی)، مورخ فلسفه یونان در دوره باستان، دیالکتیک را چنین تعریف می‌کند: «دیالکتیک هنر گفتگو است که از طریق آن نادرستی یا درستی چیزی بر اساس پرسش و پاسخ اثبات می‌شود. از طرفین.» افلاطون^۳ (۳۰۱-۰۲۱ ق.م.) نیز به همین اصل اشاره می‌کند: «اگر انسان باهوش تلاش زیادی کند و روش پرسش و پاسخ صادقانه را در پیش گیرد و اسامی، تعاریف و داده‌های مربوط به حواس را به طور دقیق با هم مرتبط و مقایسه کند، ناگهان درک هر مشکلی در برابر دیدگانش ظاهر می‌شود و او به بالاترین سطح دانش ممکن برای بشر می‌رسد (دیوئر، ۱۳۹۹) گفت و گوی دیالکتیکی در زمان ارسطو آنقدر رایج بود که او آن را نیافت. لازم است تعریف روشن و جامعی از آن در کتاب «موضوع»، پنجمین کتاب از شش کتاب «اورگانون» ارائه شود، در حالی که ویژگی ثابت آثار ارسطو در ابتدای هر بحثی شاید بتوان مفاهیم را روشن کرد مهم ترین متفکر قدیمی در زمینه استدلال و مناظره و تفکر انتقادی ارسطو است زیرا منطق درست اندیشه بر اساس استدلال و مناظره، ابداع اوست و این مکان همان اجتماع است مکان، این جامعه می‌تواند تخصصی یا غیرتخصصی باشد. اما ویژگی مهم آن شکنندگی آن است. اگر حکمت را عقل سلیم مورد قبول همگان می‌دانند، عقل

۱ . Descartes, R.

۲ . Laertios, D

۳ . Pelato

فردی و حکمت متعارف مبنای مشترک همه بحث هاست و این حکمتی است که دارای ویژگی های فرامرزی و فرامرزی است. از سوی دیگر، نوع دیگر حکمت، حکمت تخصصی است که توجه به تفکیک این دو نوع، کلیدوازه مهم «زمینه» را ایجاد می کند (نیکفر، ۱۳۸۹).

تاریخچه تدوین مدلی خاص برای تفکر انتقادی به اوایل قرن بیستم و آثار جان دیوی (۱۸۵۹-۱۹۵۲) بر می گردد. در حالی که در آموزش و پرورش رایج «الگوی بیان اطلاعات» غالب بود، در مدل دیوی، هدف از آموزش پرورش قدرت استدلال و پرورش قدرت قضاؤت در کودکان بود. توجه بیشتر و بیشتر شد تا اینکه جنبشی به نام «جبش تفکر انتقادی» شکل گرفت. نهضت تفکر انتقادی در دهه های اولیه ۱۳۶۱ با تأثیرپذیری از افکار رابرت ایس (۱۹۲۷ میلادی) قوتی مضاعف یافت. ایس با تهیه تست های χ^2 و Z برای اولین بار در مورد آموزش و سنجش تفکر انتقادی صحبت کرد. طراحی یک موقعیت مجازی شبیه به موقعیت های واقعی، ایده ای است که در هر دو آزمون وجود دارد. زیرا این ایده شباهت زیادی به «نظریه بازی های زبانی» ویتنشتاین (۱۸۸۹-۱۹۵۱) دارد. وی مدعی شد که مفهوم تفکر انتقادی به معنای گستره و جامع مورد بحث قرار نگرفته است و هدف وی پر کردن خلاً پژوهشی در ادبیات این رشته مطالعاتی است. به گفته ایس، آموزش تفکر انتقادی از بعد روانشناسی یا از بعد آموزشی بررسی شده و کمتر به بعد فلسفی آن توجه شده است. ایس راه را برای تحقیقات گستره و گستره در آموزش تفکر انتقادی باز کرد (جهانی، ۱۳۸۱).

تعاریف تفکر انتقادی:

دیور دلیل دشواری درک واژه تفکر انتقادی را عدم توافق در نحوه تعریف آن می داند و گابنیش^۳ ادامه این سردرگمی را عامل تضعیف ارزش تفکر انتقادی و تحقیقات مرتبط با آن می داند (دیوئر^۴، ۱۳۹۹). در هر صورت، پرداختن به برخی از تعاریف متعدد، ناسازگار و متداخل تفکر انتقادی برای دستیابی به هدف فوق اجتناب ناپذیر است:

تعاریف کاترل^۵: تفکر انتقادی به معنای آگاهی از باورپذیری چیزی است که می بینیم یا می شنویم، اقدام برای یافتن پاسخ این سوال که آیا چیزی که با آن روبرو هستیم می تواند درست باشد یا خیر، و دفاع از موضع خود در صورت وجود مخالفت. آن (ماه، ۱۳۳۱: ۸۰).

تعاریف فیشر^۶: تفکر انتقادی نوعی تفکر ارزیابی و نیز تفکر خلاق است و به ویژه به کیفیت استدلال یا اثبات در راستای نظر یا عمل مربوط می شود (همان: ۸۰). ذهن خاصی است که در آن اطلاعات جمع آوری شده یا به دست آمده با مشاهده، تجربه، تأمل، استدلال، مفهوم سازی فعال و ماهرانه، ترکیب یا ارزیابی دنبال می شود (همان: ۸۰).

تعاریف ویلیام گراهام سامنر^۷ (۱۹۱۰-۱۸۴۰ م.): تفکر انتقادی عبارت است از بررسی و آزمایش هر نظریه به منظور تعیین انطباق آن با واقعیت (آقابابایی، ۱۳۹۹).

۱. Bayer

۲. Cottrell

۳. Sumner, W.G

تعريف هالپرن^۱ (۱۹۹۶ م.): تفکر انتقادی این است که تفکر هدفمند را توصیف می‌کند، یعنی تفکر منطقی، مبتنی بر هدف و استدلال استفاده می‌شود و نوعی تفکر است که شامل حل مسئله و استنتاج، محاسبه احتمالات و تصمیم گیری در زمانی است که متفکر از این مهارت‌ها برای یک زمینه زمانی و مکانی خاص استفاده می‌کند. تفکر انتقادی همچنین شامل ارزیابی خود فرآیند تفکر می‌شود (دیوئر، ۱۳۹۹).

تعريف بنسلی^۲: تفکر انتقادی تفکر بازتابی (تفکر در مورد فرآیند تفکر) است که در آن فرد شواهد و اعمال را برای رسیدن به نتیجه مطلوب ارزیابی می‌کند (همان، ۱۳۹۹).

تعريف سیمون و کاپلان^۳ (۱۹۱۶-۲۰۰۱ م.): تفکر انتقادی به معنای شکل گیری استنتاج‌های منطقی است (آقابابائی، ۱۳۹۹).

تعريف گلاسر: از نظر گلاسر، تفکر انتقادی یک مهارت فراشناختی است که دارای سه ویژگی است: ۱- نگرش مثبت به بررسی متفکرانه مشکلاتی که افراد تجربه می‌کنند، ۲- آگاهی از راهبردهای استدلال منطقی و ۳- توانایی اجرای نگرش‌ها و راهبردهای فوق الذکر (همان، ۱۳۹۹). توضیح جدیدتر در مورد تفکر انتقادی که با تعریف گلاسر مطابقت دارد این است که تفکر انتقادی فرآیندی فراشناختی است که با بررسی تعدادی از مهارت‌های عملکردی مانند تجزیه و تحلیل، ارزیابی و استنتاج به دست می‌آید و در صورت استفاده مناسب، این شанс را دارد که ایجاد یک راه حل منطقی برای یک مشکل یا نتیجه گیری معتبر برای یک بحث را افزایش می‌دهد (همان: ۸۳).

مؤلفه‌های تفکر انتقادی:

از نظر گلاسر در تفکر انتقادی، سه مؤلفه اساسی وجود دارد که عبارتند از:

۱- تمایل به بررسی مباحث و مسئله‌ها با چشم انداز فکورانه.

۲- دانش روش‌های بررسی منطقی و استدلال

۳- مهارت در به کارگیری این روش‌ها

انجمان فلسفه آمریکا در پژوهشی که با روش دلفی با هدف رسیدن به یک اجماع نظر در مفهوم تفکر انتقادی انجام داد، دو تفکر انتقادی را مشخص نمود. نتایج این بررسی نشان داد که تفکر انتقادی را باید در دو بعد مدنظر قرار داد: بعد توانایی‌های شناختی و بعد عاطفی یا تمایلی (فاشیون و فاشیون^۴، ۱۹۹۴).

نظریه‌های تفکر انتقادی:

در ارتباط با تفکر انتقادانه چندین نظریه مطرح وجود ارد که در ذیل به توضیح آنان پرداخته شده است:

نظریه انتقادی انیس: انیس (۱۹۲۷) بر این باور است که چهارده ویژگی یا مهارت کلی و دوازه توانایی اختصاصی وجود دارد (سیف، ۱۳۹۵). در جدول زیراین ویژگی‌ها نشان داده شده‌اند.

^۱ . Halpern, D.F

^۲ . Bensley, D.A

^۳ . Simon, H.A. & Kaplan, C.A

^۴ . facione & facione

جدول ۱: ویژگی های کلی و اختصاصی تفکر انتقادی از دیدگاه آنیس (سیف، ۱۳۹۵، ۱۸۳).

الف) ویژگی های کلی	ب) ویژگی های اختصاصی
جستجوی بیانی روشن از موضوع یا سوال	تمرکز بر روی سوال
جستجوی دلایل	تحلیل استدلال ها
کوشش برای کسب اطلاعات جامع	پرسیدن سال ها و جواب دادن به انها برای روشن
استفاده و ذکر منابع معتبر	ساختن موضوع
در نظر گرفتن موقعیت کلی	قضاوت کردن درباره اعتبار منابع اطلاعاتی
در نظر گرفتن نکته اصلی	داوری کردن درباره اطلاعات حاصل از مشاهدات
از یاد نبردن مسئله اصلی مورد علاقه	استنتاج درباره اینکه چه چیزی از چه چیزی به دست می آید
جستجوی شقوق مختلف	استنتاج یا تعمیم از تعدادی مشاهده یا آندیشه به موارد دیگر
انعطاف پذیر و بدون تعصب بودن	ت حد امکان دقیق بودن
ایجاد موضوع کردن	ارزش داوری کردن به طور معقول
با هر یک از اجزای موقعیت کلی به طور منظم برخورد	تعريف کردن اصطلاحات و قضاوت درباره تعاریف دیگران
استفاده از توانایی های تفکر انتقادی	تشخیص دادن فرض ها
نسبت به احساس و سطح دانش دیگران حساس بودن	تصمیم گرفتن دوباره اعمال
	ایجاد ارتباط موثر با دیگران

تفکر انتقادی پل و الدر: پل و الدر (۲۰۰۰) تفکر را در سه بعد در نظر گرفتند: کیفیت، عناصر و ویژگی های تفکر. آنها تفکر انتقادی را در بالاترین سطح تفکر قرار داده اند. از دیدگاه پل و الدر، تفکر انتقادی نوعی تفکر در مورد هر مشکلی است که فرد متفکر با استفاده ماهرانه از ساختارهای شناختی و معیارها و شاخص های عقلانی، کیفیت و طرز تفکر را بهبود می بخشد. بر اساس آن است. نتیجه درگیر شدن در این جریان فکری این است که انسان به یک متفکر کاملاً توسعه یافته تبدیل می شود (امینی و همکاران، ۱۳۹۰).

تفکر انتقادی بایر: بایر (۱۹۹۴) ده مهارت تفکر انتقادی را که برای بررسی صحت ادعاهای نظرات و تبلیغات ضروری است به شرح زیر تعریف می کند:

شناسایی عقاید قابل اثبات با ادعاهای ذهنی، تشخیص اطلاعات، ادعاهای اسنادی و استدلال های معتبر از باطل، تعیین معنای واقعی گزاره ها، تعیین اعتبار منابع، تعیین ابهام ادعاهای اسنادی و استدلال ها، شناسایی پیش فرض های بیان نشده، تشخیص سوگیری ها، شناسایی خطاهای منطقی، شناسایی ناسازگاری های منطقی در یک استدلال و تعیین نقاط قوت یک موضوع یا یک ادعا (حجایی و برجعلی، ۱۳۸۸).

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ روش اجرا از نوع روش کیفی و با استفاده از روش گراند دئوری انجام شده است. مشارکت کنندگان این پژوهش، کلیه معلمان و عوامل اجرایی مدارس مقطع ابتدایی و کارکنان اداری

قسمت آموزش ابتدایی شهر مریوان در سال تحصیلی ۱۳۹۹ - ۱۴۰۰ بودند. روش نمونه‌گیری پژوهش حاضر بر اساس اشباع نظری بود. در مجموع تعداد ۲۰ مصاحبه انجام شد. ۱۸ نفر از مشارکت کنندگان در مقطع تحصیلی کارشناسی ارشد و ۹ نفر در مقطع دکترا بودند. از لحاظ پست سازمانی، ۸ نفر مدیر مدرسه بودند. تعداد ۳ نفر معاون مدرسه و ۱ نفر هم از قسمت اداری در تحقیق مشارکت کردند. ابزار سنجش این پژوهش مصاحبه نیمه ساختارمند بود که شامل شش سؤال بود و به منظور بررسی روای ابزار پژوهش از اساتید علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه پیام نور سندج و دانشگاه کردستان درباره سؤالات مصاحبه نظر سنجی و بعد از اصلاح ایرادات سوالات مورد تأییدشان قرار گرفت.

موارد مطلوب که درباره مسئله پژوهش، دانش و اطلاعات غنی داشتند، انتخاب گردیدند. در پژوهش حاضر، به روش میدانی اقدام به جمع‌آوری اطلاعات شد. تعداد ۷۲ نفر به عنوان نمونه انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به نمونه عبارتند از اینکه آزمودنی دارای حداقل پنج سال سابقه تدریس و دارای حداقل مدرک تحصیلی کارشناسی ارشد (فوق لیسانس) باشد. و ملاک‌هایی برای حذف یا خروج مشارکت کنندگان این بود که در زمان تعیین شده حضور نیابند و در زمان تعیین شده برای مشارکت دقت و زمان کافی را صرف مصاحبه ننموده باشند. در اجرای پژوهش پژوهشگر، به منظور تعیین و شناسایی جامعه پژوهش به اداره آموزش و پرورش شهر مریوان مراجعه کرد. اطلاعات مورد نیاز پژوهشگر در اختیار بخش معاونت آموزش ابتدایی بود که به آن جا مراجعه شد. توضیحات مختصری درباره پژوهش و اهداف آن به کارشناسان آموزش ابتدایی ارائه گردید. سپس پژوهشگر، آمار کل معلمان شاغل در مدارس ابتدایی را به دست آورد.

با توجه به معیارهای ورود به نمونه در ابتدا دو مورد به منظور انجام مصاحبه‌های آزمایشی انتخاب شدند. پژوهشگر با آنها تماس گرفت و با هر یک از آنها با توجه به شرایط شان، وقت مصاحبه تنظیم شد. هر یک از موارد انتخاب شده، قبل از مصاحبه، فرم رضایت آگاهانه شرکت در پژوهش را مطالعه و امضا کردند. از آن‌ها اجازه ضبط صدای جلسه‌ی مصاحبه گرفته شد و همچنین ضبط صدا به‌وسیله گوشی پژوهشگر انجام می‌گرفت. پژوهشگر سعی کرد، چارچوب و مناسب و آرام جهت مصاحبه فراهم شود. پژوهشگر، هدف از پژوهش را برای مشارکت کننده بیان می‌کرد و همچنین سؤالات، قبل از شروع مصاحبه به مشارکت کننده داده می‌شد تا از قابل فهم بودن سؤالات، اطمینان حاصل شود.

مدت مصاحبه‌ها بین ۵۴ دقیقه تا ۱ ساعت متغیر بود. پس از هر مصاحبه، تمام گفت‌وگو و مکالمه‌ی ضبط شده، بر روی کاغذ پیاده‌سازی می‌شد. پژوهشگر ابتدا خود، متن مصاحبه را بررسی می‌کرد، سپس متن را به مصاحبه‌شونده می‌داد تا آن را تائید کند. در قسمت مربوط به ادبیات و مبانی نظری پژوهش، از مجلات علمی و پژوهشی اصیل داخلی و خارجی برای جمع‌آوری اطلاعات تئوریک استفاده شد. نوع ابزار در این پژوهش مصاحبه نیمه‌ساختاریافته بود که پرسش‌های زیر در آن مدنظر قرار گرفتند.

جدول ۲: پرسش های به کار رفته در مصاحبه

ردیف	سوالات مصاحبه
۱	شما چه تعریفی از تفکر انتقادی دارید؟
۲	وضعیت تفکر انتقادی را در سیستم تعلیم و تربیت چطور می‌بینید؟
۳	در مسیر تحقیق تفکر انتقادی، موانع سیستمی چه چیزهایی هستند؟
۴	در مسیر تحقیق تفکر انتقادی، موانع اجتماعی و فرهنگی چه چیزهایی هستند؟
۵	موانع محتوایی از نظر آموزش، چه چیزهایی هستند؟
۶	معلمان، خانواده‌ها و افراد در این شرایط چه نقشی دارند؟

در تجزیه و تحلیل داده‌ها، داده‌های بدست آمده با روش استراوس و کوربین (کدگذاری باز، محوری و گزینشی) که برای رویکرد گراندد تئوری کاربرد دارد، تجزیه و تحلیل شدند. برای دقّت بیشتر در تحلیل داده‌ها از نرمافزار مکس کیودا نسخه ۲۰۲۰ که به صورت تخصصی، داده‌های کیفی را تفسیر می‌کند، استفاده شد. در آخر، یک فایل و پروژه‌ی جدید در نرمافزار مکس کیودا ساخته شد. سپس کل متن مصاحبه پیاده‌سازی شده به منظور تجزیه و تحلیل، وارد نرمافزار گردید. فرآیند نمونه‌گیری تا وقتی که اطلاعات تازه‌ای به دست نیامد، ادامه یافت و اصطلاحاً داده‌ها به حد اشباع رسیدند.

یافته‌ها

کدگذاری باز: کدگذاری یکی از مراحل اصلی انجام تحقیق نظریه زمینه‌ای است. این روند با ساختن کد باز اولیه آغاز می‌شود و می‌توان گفت یکی از مراحل دشوار گراندد تئوری است. به این دلیل که اولاً مفاهیم باید از دل خود داده‌ها برخاسته باشد. ثانیاً باید سطوح انتزاعی مناسبی داشته باشد، به نحوی که بتوان هر داده را در سه سطح کدگذاری نمود و ثالثاً باید از بروز سوگیری‌ها جلوگیری نمود و از جزء (داده‌های خام) به کل (کدها) رسید.

در این بخش با توجه به مصاحبه‌های انجام شده با صاحب‌نظران، جداول مربوط به نکات ارائه شده در مصاحبه آن‌ها آورده و در مرحله بعد اقدام به کدگذاری شده است. کل مصاحبه‌ها پس از پیاده‌شدن، مفهوم‌سازی اولیه شد و سپس همه کدهای باز مورد بازبینی کلی قرار گرفت. به علت طولانی بودن جداول، بخشی از آن در جدول زیر آمده است.

به دلیل حفظ گمنامی شرکت‌کنندگان، تنها شماره شرکت‌کننده همراه با علامت (#) ذکر می‌شود و در ادامه تنها جملات آن‌ها آمده است.

جدول ۳. بخشی از جملات شرکت‌کنندگان و نمونه‌ای از کدگذاری باز

داده‌ها و عبارات مهم	کدهای باز
#۲: در مدارس ما امروزه اگر چه این مقدار کمتر شده تنبیه هست، سرزنش و سرکوب هست. حتی معلم به این سطح از پختگی نرسیده که وقتی دانش‌آموزی سؤالی می‌پرسه، اگر چه سؤالش هم درست نباشه، معلم تنبیه‌ش میکنه و عصبانی میشه.	سرکوب و تنبیه دانش‌آموز پرسشگر
#۸: این بخشنامه به زبان فرد، فرهنگ منطقه، وضعیت جغرافیایی آن منطقه و در بیشتر موارد به اعتقادات افراد و همچنین بسیاری دیگر از موارد دقت نمی‌کند و چشم‌پوشی می‌کند.	بی‌توجهی به خردمندانگ‌ها
#۹: یکی از انتقادهای خیلی اساسی که به سیستم آموزش و پرورش ما وارد، سیستمیه که به هیچ وجه در این خردمندانگ‌ها رعایت نشدن، ایران کشور خردمندانگ‌ها است. کشور جغرافیاهای مختلفه، کشور زبان‌های مختلفه، کشور اعتقادهای مختلفه. یک گلستان با تمام گل‌هاش قشنگه. ایران این گل‌ها رو دارد. منتها در سیستم آموزش و پرورش دیده نمی‌شون. یعنی همون مفاهیمی که برای دانش‌آموز بزرگی با اون جغرافیایی که خیلی فرق میکنه با دانش‌آموز منطقه اورامانات یا مریوان و کردستان یا ملا بوشهر هست. هیچ تفاوت محتوایی برای تدریس در اون تعییه نشده و این از مهمترین ضعف‌های سیستم تعلیم و تربیت الان ما هست.	
#۱۳: معلمی که حقوقش کم است، وقتی مدرسه تعطیل شد، راننده تاکسی می‌شود. و این معلم چه چیزی در چنته دارد که به دانش‌آموز منتقل بکند.	حقوق کم و لزوم کسب شغل دوم
#۳: معلم باید خودش غنی باشد تا بتواند غنابخش باشد.	
#۱: ولی در بعضی مسائل خانواده‌هایی که در بعضی جوامع همان مسائل سنتی که بچه‌ها هم باید همچنان تابع دستورات پدر و مادر و بزرگترها یا بزرگسالان باشند. این مسئله باعث میشه که تفکر انتقادی در خانواده یا در اون جامعه ضعیف باشه.	تبیعت همیشگی از دستورات اولیا و بزرگتر
#۱۰: این سیستمی است که در خانواده‌ها از قدیم تا کنون باقی مانده است و مانع به وجود آمدن تفکر انتقادی شده است.	سرکوب اعتقادات متفاوت بچه‌ها در خانواده
#۱۱: نیاز است که خانواده‌ها هم در این زمینه مشاوره ببینند.	آموزش خانواده‌ها در رابطه با تفکرات و نظرات متفاوت بچه‌ها
#۱۵: اگه وارد مدرسه یا تو همون جامعه بموئیم، جامعه هست که کودکان رو وادار میکنه که خودشون فکر نکنند و براشون فکر کنند. و مشکلات رو حل شده حالاشاید این حل شدن هم بعضی موقع غلط باشه. بله هیچ چالشی وجود نداره که بچه بتونه فکر کنه. در مورد مسائلی که در دور و برش اتفاق میافته. فکر آماده، انتقال داده میشه به بچه.	نبوت چالش و انتقال فکر آماده به بچه
#۱۶: اما متأسفانه چون معلمین ما، اساس هم اینجاست. معلمین ما آموزش ندیده‌اند، معلمین ما در دانشگاه فرهنگیان و در مقاطع تحصیلی و در دوره‌های ضمن خدمت آموزشی، آموزش مبتنی بر حقیقت، آموزش مبتنی بر یادگیری ندیده‌اند.	آموزش ندادن به معلمان
#۱۷: مثلاً ما همکار داریم که اصلاً نمیدونه خود تفکر انتقادی رو نمیدونه که باید به عنوان یه مهارت کسب کنه. در موردش بتونه اطلاعات و دانش و اینکه بتونه به کارگیری کنه تو مسائل کاری خودش یا زندگیش.	
لازمه که معلمان در این زمینه آموزش ببینند.	گذاشتن دوره‌های ضمن خدمت برای معلمین در رابطه با تفکر انتقادی

۱۰: از همون داستان‌های کلیله و دمنه، سعدی، داستان‌هایی که تو شاهنامه هست و داستان‌های مختلفی که در این زمینه هست ما میتوانیم این تفکر انتقادی رو در دانش‌آموزان به وجود بیاریم.
۱۱: یعنی پرورش یک شهروند مشخصی که اساساً جوینده نیست. این شهروند، شرونده که پاسخ‌ها از قبل مشخص شده براش. این رو مهترین مانع میدوسم.
۱۲: موانع سیستمی عبارتند از اینکه من در سؤال قبلی هم تا حدی اشاره کردم بهشون. تأثیف کتب درسی و شیوه تدریس معلم و همچنین نحوه ارائه مطلب در مدارس ما در حال حاضر به صورتی هستش که تفکر انتقادی رو کمتر در دانش‌آموز ایجاد میکن و پرورش میدن.
۱۳: اصولاً در سیستم تعلیم و تربیت ایران یا آموزش و پرورش یا حتی به نوعی آموزش عالی ایران. من سیستم تفکر انتقادی را بسیار ضعیف میدوسم. و در سطح پایینی ارزیابی میکنم.
۱۴: در حال حاضر با توجه به سیستم آموزشی و تعلیم و تربیتی که در کشور ما هست، به نظر من وضعیت خوبی نداره.
۱۵: موانع اجتماعی عرض کردم. یکی از موانع اجتماعی همین عدم رعایت شایسته‌سالاری.
۱۶: لیسانس و فوق‌لیسانس و دکترام روانشناسیه. من در حوزه روانشناسی بحث میکنم. خودمن در خانواده چی یاد گرفتیم؟ فقط اطاعت. پدر و مادرها گفتند: پسرم چقدر پسر خوبیه، اطاعت میکنه، حرف گوش میکنه. حرف نشنوی نداره. اینها تشویق میشن در جامعه. وقتی به دنیا میایم، به این صورت تربیت میشیم تا وقتی که بزرگ میشیم.

در پاسخ به پرسش اول، چند نفر از شرکت‌کنندگان به این موضوع اشاره کردند که تفکر نکردن می‌تواند یکی از موانع جدی عدم پرورش تفکر انتقادی در افراد باشد. در مدارس روش و تکنیک فکر کردن آموزش داده نمی‌شود تا دانش‌آموزان بتوانند به سطح تفکر انتقادی برسند. در پاسخ به سوال دوم به این اشاره شد که خانواده‌ای که خود معلم در آن رشد یافته و پرورش داده شده، این مهارت تفکر و نقد را به او آموزش ندادند. زمینه‌ای فرهنگی و دینی موجود نیز به صورت کلی این عقاید را به او منتقل کرده که در زندگی خود نباید به دنبال ایجاد چالش باشد و زندگی دنیوی را همانند یک کاروانسرا ببیند و به هیچ عنوان محیط اطراف و اطرافیان خود را مورد نقد و بررسی قرار ندهد و در مورد آن‌ها تفکر نکند. در متون دینی و مذهبی به موضوع تفکر کردن و در جستجوی علم بودن، اشاره شده است اما در سطح جامعه، افراد به سمت انتقادی اندیشیدن سوق داده نمی‌شوند و بلکه در بسیاری از موقعيت‌ها از این کار منع می‌شوند.

در پاسخ به سوال سوم ۳ نفر از شرکت‌کنندگان به این موضوع اشاره کردند که نظام آموزشی ایران بسیار وابسته به نظامهای خارجی است و بر فن ترجمه متمکی است. هر آنچه که در دیگر کشورها وجود دارد بدون هیچ‌گونه بررسی و نیازسنجی در سیستم آموزشی پیاده می‌شود و این فرآیند تقلید، بر طبق زمینه و ساختار دینی و فرهنگی کشور ما تطبیق داده نمی‌شود. نمونه‌ای از آن اجرای فرآیند ارزشیابی کیفی-توصیفی است که با توجه به دیدگاه ۹ نفر از مشارکت‌کنندگان، موفق نبوده و نتوانسته فرآیند یاددهی- یادگیری مهارت محور را در مدارس پیاده کند.

اما مرحله کدگذاری از آن جهت حائز اهمیت است که اساس نمونه‌گیری تئوریک نیز هست. مفاهیم حاصل از کدگذاری نیز نشان می‌دهند، در مصاحبه‌ها و مشاهدات بعدی بر روی چه موضوع‌هایی تمرکز بیشتر لازم است. در نرم‌افزار ورد^{۱۴} ۲۰۱۳ پس از پیاده شدن و تایپ مصاحبه‌ها و قبل از وارد کردن داده‌های تحقیق به نرم‌افزار مکس کیودای^{۱۵} ۲۰۲۰ برای تحلیل، مرحله‌ای دیگر صورت می‌گرفت که نشان‌دهنده چند موضوع بود: اول، پرسیدن چه پرسش‌های دیگری از شرکت‌کننده حاضر به منظور روش‌شن شدن منظورش نیاز است. دوم، با کدهای رنگی مشخص می‌شد شرکت‌کننده بعدی باید چه ویژگی‌ای داشته باشد. و در مرحله‌ی سوم، یادداشت‌نویسی‌ها^{۱۶} انجام می‌شد.

واحد تجزیه و تحلیل در کدگذاری اولیه می‌تواند سطر به سطر، عبارت به عبارت، پاراگراف به پاراگراف یا به صورت صفحه‌ای باشد. در این پژوهش واحد کدگذاری، خط به خط بود. پس از انجام کدگذاری باز تعداد ۵۱۲ کد اولیه استخراج شد که پس از فرآیند ادغام، کدهای تکراری حذف شدند. سپس تعداد کدهای باز به ۳۴۹ کد تقلیل داده شد. در کل روند پژوهش، به صورت دائم، اشباع داده‌ها کنترل می‌شد، به نحوی که در سه مصاحبه پایانی، شرکت‌کنندگان مقوله‌ای اضافه بر مقولات قبلی ذکر نکردند.

نکته قابل توجه در کلیه مراحل انجام پژوهش، بهره‌گیری مستمر از دستیار پژوهشگر بود. از آنجا که شرکت دادن پژوهشگران دیگر در فرآیند تبیین و روند کار، باعث افزایش روایی و جلوگیری از مداخله سوگیری‌های پژوهشگر در پژوهش کیفی می‌شود. کلیه مراحل استخراج کدهای اولیه با همکاری یک پژوهشگر دیگر (کارشناس ارشد مشاوره) انجام شد. این همکاری باعث شد بهترین کد به نحوی استخراج گردد که آن مفهوم بتواند فضای مفهومی موجود را تا حد امکان اشباع کند.

کدگذاری محوری: از میان انبوه مفاهیم به دست آمده از مرحله کدگذاری باز، کدها با توجه به زمینه مشترک و مرتبط بودن با هم، طبقه‌بندی شدند و ۱۹ کد محوری یا مقوله فرعی مشخص شدند. در جدول زیر تمامی کدهای محوری یا مقولات فرعی نشان داده شده‌اند.

جدول ۴. مقولات فرعی (کدهای محوری)

ردیف	کدها
۱	انتقاد پذیر نبودن و عدم پرسشگری
۲	تلفیق و ادغام نادرست دین و فرهنگ
۳	انحراف از مسیر اصلی و درست دین و مذهب
۴	بی‌توجهی و تضعیف خرد فرهنگ‌ها در مقابل فرهنگ اصلی
۵	کمبود اعتماد به نفس و جرئت‌ورزی
۶	وضعیت معیشتی نامناسب نیروی انسانی
۷	سبک تربیتی نامناسب و فضای ناسالم درون خانواده
۸	آموزش ندیدن و آموزش ندادن
۹	فرآیند یاددهی و یادگیری مغایر با تفکر نقاد
۱۰	فرآیند معیوب پرورش و تربیت نیروی انسانی دارای تفکر انتقادی
۱۱	تفکر نکردن و جستجوگر نبودن

۱ . Word 2013

۲ . Maxqda 2020

۳ . Memos

ضعف ساختاری، مدیریتی و نبود برنامه‌ریزی مشخص	۱۲
عدم پذیرش وجود مهارت تفکر انتقادی	۱۳
سبک تدریس و مدیریت کلاسی نامتناسب با پژوهش تفکر انتقادی	۱۴
نظام متمرکز و سنتراليسیسم حاکم بر آموزش و پژوهش	۱۵
بروکراسی، کاغذبازی و نظام بخشنامه‌ای در مدیریت	۱۶
فراهم نکردن شرایط، موقعیت و فضای لازم و مناسب	۱۷
ضعف و کمبود محتوای متناسب با تفکر انتقادی	۱۸
فقدان احساس نیاز به تغییر و تحول	۱۹

کدگذاری انتخابی: در مرحله پایانی کدگذاری، شکل فرمول‌بندی شده و شرح و بسط داده شده‌ای به دست خواهد آمد. هدف از این فرمول‌بندی، ارائه تصویری اجمالی از ماجرا است و به همین دلیل باید با عبارت‌های مختصر و کوتاه بیان شود. پدیده مرکزی به دست آمده در این پژوهش «موانع تحقق تفکر انتقادی» است. در جدول زیر کدگذاری انتخابی انجام شده و مقولات فرعی در ۳ مقوله اصلی کدبندی شده‌اند. سپس در مرحله بعد مدل زمینه‌ای مربوط به کدها آمده است.

جدول ۵: کدگذاری انتخابی و مقولات اصلی

مقولات اصلی	مقولات فرعی
شریط علی	<ul style="list-style-type: none"> - عدم استقبال از پرسش دانش آموز در مدارس و سرکوب سبک انتقادانه - شرایط نامناسب معیشتی معلم ها - سرکوب تفکر انتقادانه و متفاوت با والدین در خانواده ها - کمبود اعتماد به نفس و جرئت ورزی - عدم پذیرش وجود مهارت تفکر انتقادی
شرایط زمینه ای	<ul style="list-style-type: none"> - عدم استقبال از ادبیات انتقادانه - بار آوردن کودکان مطیع - سبک تربیتی نامناسب و فضای ناسالم درون خانواده - فرآیند یاددهی و یادگیری مغایر با تفکر نقاد - فرآیند معیوب پژوهش و تربیت نیروی انسانی دارای تفکر انتقادی - بروکراسی، کاغذبازی و نظام بخشنامه‌ای در مدیریت
شرایط مداخله گر	<ul style="list-style-type: none"> - آموزش ندادن به معلمان - عدم آموزش والدین در برخورد با تفکر انتقادانه فرزندان - پژوهش ندادن شهروند جوینده - اغلب برنامه های تلویزیونی نیز برگرفته از شرایط موجود در جامعه بوده و در آنها تفکر انتقادانه
راهبردها	<ul style="list-style-type: none"> - برگزاری دوره های ضمن خدمت در ارتباط با تفکر انتقادانه برای معلمین - آموزش به والدین برای برخورد مناسب در رابطه با تفکرات متفاوت فرزندان و انتقادات آنان - آموزش تفکر انتقادانه از طریق رسانه ملی - آموزش تفکر انتقادی به دانش آموزان

پیامدها	عدم پذیرش خودسرانه همسالان - به کارگیری تفکر در تصمیم گیری ها - بار آوردن شهروندان جوینده - افزایش فهم و قدرت تفکر در مواجهه با دیدگاه های متفاوت
---------	--

مدل مفهومی پژوهش حاضر در نمودار ۱ به نمایش گذاشته شده است.



نمودار ۱. مدل موائع تحقق تفکر انتقادانه در گستره تعلیم و تربیت

باتوجه به هدف تحقیق موانع موجود بر سر راه تحقق تفکر انتقادی شرایط علی و زمینه ای و مداخله گر شناسایی و راهبردها و پیامدهای ارائه شده است.

در پاسخ به سؤال کلی این پژوهش می‌توان گفت که موانع زیادی بر سر راه تفکر انتقادی در تعلیم و تربیت وجود دارد که عبارتند از غلبه رویکرد تمرکزگرا در تعلیم و تربیت، عدم امنیت اقتصادی و شغلی در صورت پرداختن به تفکر انتقادی در سیستم آموزشی و عدم توجه به کسانی که مهارت تفکر انتقادی را به کار می‌برند. در تبیین این پاسخ می‌توان گفت که رویکرد تمرکزگرا در ادارات و محتوای آموزشی باعث شده دانشآموزان منطبق بر یک الگو پرورش داده شوند. خود این الگو نیز به صورتی است که نقد کردن و تفکر معلمان و دانشآموزان را در تضاد با آرمان‌های خود می‌داند. این حالت فقط مختص به کلاس نیست بلکه در سطح جامعه هم نهادهای دینی و فرهنگی نه تنها روش تفکر و نقد را آموزش نمی‌دهند بلکه در مقابل انتقاد و پرسشگری افراد می‌ایستند و مبانی مهارت تفکر انتقادی در شمول دغدغه و اهداف آنان وجود ندارد. همچنین می‌توان گفت که عدم امنیت شغلی، اقتصادی و مشغولیت مالی که در سطح کلی نه فقط برای معلمان، بلکه در کل جامعه باعث شده است که تمایل چندانی برای یادگیری سبک‌های تفکر، آموزش و مهارت‌های زندگی و علی‌الخصوص تفکر انتقادی نشان داده نشود و افراد هم به دنبال ایجاد چالش ذهنی نمی‌روند. نتایج این پژوهش نشان داد که چندین شرایط علی در بوجود آمدن موانع تفکر انتقادی دخیلند و شرایط علی دیگر شرایط زمینه ای و مداخله گر را تحت تأثیر قرار داده است. شرایط علی در موانع تفکر انتقادی عبارتند از عدم استقبال از پرسش دانش آموز در مدارس و سرکوب سبک انتقادانه، شرایط نامناسب معیشتی معلم ها، سرکوب تفکر انتقادانه و متفاوت با نظرات والدین در خانواده ها، کمبود اعتماد به نفس و جرئت ورزی و همچنین عدم پذیرش وجود مهارت تفکر انتقادی در جامعه موجود. در تبیین این یافته می‌توان گفت که عوامل زیادی هستند که می‌توان آن ها را علت بر به وجود آمدن موانع تفکر انتقادی در نظر گرفت، با توجه به نوع سبک ارتباطی بزرگسال با بچه ها در جامعه و خانواده های ایرانی هر گونه مخالفت با نظر بزرگترها و یا تفکر انتقادی سرکوب می‌شود. طبیعی است که این نوع برخورد که در جامعه ای که در آن زندگی می‌کنیم به مدارس نیز منتقل شود و هر چند که تلاش های از طرف آموزش و پرورش برای رفع موانع صورت گرفته باشد که این امر مهم مستقیم باید توسط معلمان انجام گیرد، اما با شرایط نامناسب وضعیت معیشتی معلمان و نارضایتی آنان انتظار انجام چنین فرایند مهمی توسط معلمان دور از انتظار به نظر میرسد.

باتوجه به نتایج این پژوهش شرایط زمینه ای در بوجود آمدن موانع تفکر انتقادانه عبارتند از عدم استقبال از ادبیات انتقادانه، بار آمدن کودکان مطیع در جامعه ایرانی، سبک تربیتی نامناسب و فضای ناسالم درون خانواده، فرآیند یاددهی و یادگیری مغایر با تفکر نقاد، فرآیند معیوب پرورش و تربیت نیروی انسانی دارای تفکر انتقادی، بروکراسی، کاغذبازی و نظام بخشنامه ای در مدیریت می‌باشد

در تبیین این یافته می‌توان گفت که در جوامع ایرانی با توجه به ارزش و جایگاه بزرگترها در خانواده و تأکید بر حرف گوشکن بودن بچه‌ها در خانواده‌ها، فرزندان بیشتر به دنبال شنیدن نصایح پدر و مادر یا بزرگتران می‌باشد و از جروبخت نمودن با آنان پیامد جالبی نخواهد دید، بنابراین این روند فرزندپروری در چنین جوامعی مانع از بارآمدن فردی با تفکر نقادانه خواهد شد. این سبک تربیتی همچنین در مدارس حاکم است و برای تغییر چنین شرایطی در نظام بروکراسی و متمرکز مشکل خواهد بود.

دیگر نتیجه این پژوهش نشان از دخیل بودن شرایط مداخله گر بر به وجود آمدن این موانع دارد که عبارتند از آموزش ندادن به معلمان، عدم آموزش والدین در برخورد با تفکر انتقادانه فرزندان، پرورش ندادن شهروند جوینده، عدم توجه برنامه‌های تلوزیونی و سینما به اهمیت تفکر انتقادانه و آموزش آن. یکی از شرایطی که مانع از رفع موانع تفکر انتقادانه در دانش آموزان می‌شود، عدم برگزاری دوره‌های ضمن خدمت یا کارگاهی برای معلمان جهت نشان دادن اهمیت تفکر انتقادانه در دانش آموزان و همچنین نحوه آموزش به آنان در رابطه با بررسی هرگونه تفکری که با آن مواجهه می‌شوند و همچنین آموزش نحوه برخورد با نظرات نامناسب و نحوه مناسب بروز تفکر انتقادانه خود در خانواده، مدرسه و جامعه. همچنین به والدین در رابطه با اهمیت تفکر انتقادانه و نحوه برخورد با در این زمینه هیچ گونه جلساتی در سطح مدارس برگزار نمی‌شود. در کنار آموزش و پرورش نباید سهم تلوزیون و سینما را در این زمینه دستکم گرفت. متأسفانه اهمیت این نوع تفکر در سینما زیاد نمایان نیست و بیشتر نوع سبک تفکر و رفتار رایج جامعه در رسانه بازتاب می‌شود.

متأسفانه قبول همه چیز و به چالش نکشیدن به عنوان یک فرضیه در اذهان دانش آموزان، معلمان و افراد ثبت شده است و محیط اطراف، سبک زندگی، باورها، رخدادها و مفاهیم فرهنگی توسط آنها نقد نمی‌شود و همچنان به روند گذشته خود ادامه می‌دهند و نه تنها جامعه آموزشی بلکه کل جامعه تحول و تغییر رویه را در دستور کار خود قرار نمی‌دهند. کسانی که در سطح جامعه تفکر انتقادی را ارج نهاده و به کار می‌برند، طرد شده و مورد قبول واقع نمی‌شوند. این افراد به صورتی منفی قضاوت می‌شوند. جامعه آنها را به عنوان افرادی سنت‌شکن و بی‌حد و مرز برمی‌شمارد. این قضیه یک فضای نامناسب را برای افراد متفکر و منتقد ایجاد می‌کند و باعث طرد شدن آن‌ها می‌شود. جایگاه بد افراد دارای تفکر انتقادی هم یک مانع مهم محسوب می‌شود. در چنین جامعه‌ای تغییر به صورت مسئله‌ای و حشتناک درک شده و مقاومت در برابر تغییر و تحول همچنان پا بر جاست.

از محدودیت‌های این پژوهش می‌توان گفت که پژوهش حاضر در سطح مدارس شهرستان مریوان اجرا شده و قابل تعمیم به سایر جوامع نمی‌باشد. همچنین با توجه به اینکه در تحقیقات کیفی، ذهنیت محقق در فرآیند جمع‌آوری و تفسیر داده تأثیر می‌گذارد. لذا در تعمیم نتایج باید با احتیاط عمل کرد. پیشنهاد می‌شود که پژوهش‌های مشابه در جامعه وسیعتر و با استفاده از روش‌ها و ابزارهای دیگر نیز انجام شود. با توجه به یافته‌های پژوهش و اهمیت تفکر انتقادی به دست اندکاران و کسانی که در رأس تعلیم و تربیت جامعه قرار دارند پیشنهاد می‌شود که به رفع موانع تحقق تفکر انتقادی با دیدی بازتر نگاه کنند و زمینه‌های امکان توسعه آنرا مورد بررسی قرار دهند. پیشنهاد می‌شود به منظور تقویت تفکر انتقادانه مباحثی مرتبط با این تفکر به کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی اضافه شود. نظام‌های توسعه یافته برای آموزش و تحقق تفکر

انتقادی در تعلیم و تربیت، اولویت قائل هستند چون تحقق آینده روشن و پویا برای تعلیم و تربیت را در به ثمر نشستن فرایندهای حاصل از تفکر انتقادی می‌دانند. همچنین به کارگردانان و مسئولین حوزه رسانه پیشنهاد می‌گردد که برنامه‌های تلوزیونی و سینمایی به منظور آموزش و نشان دادن اهمیت این تفکر تدوین نمایند.

مشارکت نویسنده‌گان

تمام نویسنده‌گان در همه مراحل پژوهش حضور و همکاری داشته‌اند.

تقدیر و تشکر

پژوهش حاضر بدون همکاری مشارکت کنندگان امکان پذیر نبود؛ بدینوسیله از کلیه مشارکت کنندگان تقدیر و تشکر به عمل می‌آید.

تعارض منافع

نویسنده‌گان اذعان دارند که در این مقاله هیچگونه تعارض منافعی وجود ندارد و پژوهش حاضر به هیچ نشریه و همایشی ارسال نشده است.

پژوهش حاضر از هیچ موسسه و نهادی حمایت مالی دریافت نکرده و کلیه هزینه‌ها در طول فرآیند اجرای پژوهش بر عهده پژوهشگران بوده است.

منابع

آفتابایی، ناصر (۱۳۹۹). مقدمه ای بر تفکر نقادانه و آموزش آن. تهران: سمت.

امینی، محمد؛ مدنی، احمد؛ عسگرزاده، زهرا. (۱۳۹۰). ارزیابی و تحلیل مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان رشته های مهندسی. فصلنامه آموزش مهندسی ایران. ۵۶-۳۶.

دیوئر، کریستوفر پی. (۱۳۹۹). تفکر نقادانه، چشم انداز مفهومی و راهبردهای علمی (مزگان جعفری و نسرین صالحی نژاد، مترجم). تهران: علم.

جهانی، جعفر. (۱۳۸۱). نقد و بررسی مبانی فلسفی الگوی آموزشی تفکر انتقادی ماتیو لیمپن. علوم انسانی الزهرا. ۴۲ (۱۲)، صص ۳۵-۵۵.

سیف، علیاکبر. (۱۳۹۵). روانشناسی پرورشی نوین: یادگیری و آموزش. نشر دوران.

قنبripناه، ع. (۱۴۰۱). شیوه تعلیم و تربیت دانش آموزان ابتدایی. همایش ملی پژوهش‌های مدیریت و علوم انسانی در ایران.

ت آموزش تفکر انتقادی در بخش از کتب فارسی دوره دبستان. مجله تفکر و کودک، دوره ۹، شماره ۲، ص ۱-۲۳.
الدر، ل و پل، ر. (۲۰۰۲). تفکر انتقادی؛ تدبیری برای آگاهانه زیستن و خوب آموختن. ترجمه: اکبر سلطانی و مریم آفازاده (۱۳۹۹)، چاپ سوم، تهران: نشر اختiran.

ایلانلو، ح. (۱۳۹۸). بررسی تفکر انتقادی و آموزش آن در آموزش و پرورش. مجله رویش روانشناسی، دوره ۸، شماره ۵، ص ۱۰۱-۱۰۶.

دیوئر، کریستوفر پی. (۱۳۹۹). تفکر نقادانه، چشم انداز مفهومی و راهنمایی های علمی (مژگان جعفری و نسرین صالحیزاد، مترجم). تهران: علم شریفی راد، غلامرضا؛ بهاری، عادل؛ بارانی، میثم و جلیلیان، محسن. (۱۳۹۴). رابطه پرخاشگری با متغیرهای جمعیت شناختی در دانش آموزان دبیرستانی پسر شهر ایلام. علوم پزشکی زانک، زمستان ۱۳۹۴، دوره ۱۶، شماره ۵۱، ۴۴-۳۶.

حیدری، الف؛ سیفی، م و مرادی مخلص، ح. (۱۳۹۸). پرورش مهارت‌های تفکر انتقادی در بستر محیط‌های یادگیری چند رسانه‌ای مبتنی بر رویکرد ساختن‌گرایی. مجله پژوهش‌های اخلاقی، دوره ۹، شماره ۴، ص ۶۳ - ۸۲.

خلیفه، ق؛ فردانش، ه؛ حاتمی، ج و طلایی، ا. (۱۳۹۸). طراحی و اعتباریابی الگوی تقویت مهارت‌های تفکر انتقادی در محیط‌های یادگیری برخط. مجله علوم تربیتی، دوره ۲۶، شماره ۲، ص ۱۰۹ - ۱۳۰.

حجازی، الهه؛ سمیه، برجعلی لو. (۱۳۸۸). تفکر انتقادانه، سیک‌های هویت و تعهد هویت در نوجوانان: ارائه یک مدل علی. فصلنامه روانشناسی معاصر. ۱۵-۳.

شریفی، ص؛ سیف نراقی، م؛ نادری، ع و احقر، ق. (۱۳۹۷). جایگاه تفکر انتقادی در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران. مجله پژوهش در نظام‌های آموزشی، ویژه‌نامه.

شریفی، ن؛ شاه طالبی، ب و اعتباریان، ا. (۱۳۹۹). مدرسه آینده در ایران: روش نظریه زمینه‌ای. مجله جامعه‌پژوهی فرهنگی، دوره ۱۱، شماره ۲، ص ۸۹ - ۱۱.

قبریان قلندر، پ؛ زبردست، م و بلندهمتان، ک. (۱۳۹۹). واکاوی پیامدها، چالش‌ها و استراتژی‌های مدیریت کلاس درس مبتنی بر پرورش تفکر انتقادی. مجله تدریس پژوهی، دوره ۸، شماره ۱، ص ۱۰۱ - ۱۸۰.

کریمیان، ح؛ ناطقی، ف و سیفی، م. (۱۳۹۶). جایگاه تفکر انتقادی در تعلیم و تربیت اسلامی مبتنی بر سند برنامه درسی ملی. مجله پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، دوره ۲۵، شماره ۳۴، ص ۱۳۳ - ۱۵۱.

مرادی مخلص، ح؛ حیدری، ج و پوطی، ن. (۱۳۹۷). رشد تربیت اخلاقی با تلفیق مؤلفه‌های تفکر انتقادی. فصلنامه اخلاق در علوم و فناوری، دوره ۱۳، شماره ۳، ص ۸ - ۱۵.

مصری، ح؛ اسلامی، الف و آفانی، ک. (۱۳۹۸). بررسی جایگاه تفکر انتقادی در ادبیات داستانی کتاب‌های درسی بخوانیم دوره ابتدایی. مجله پژوهش در برنامه‌ریزی درسی، دوره ۱۶، شماره ۲، ص ۱۰۸ - ۱۲۱.

مهدوی، الف؛ احمدی، پ و نراقی‌زاده، الف. (۱۳۹۷). شناخت مریبان پیش‌دبستانی از مهارت تفکر انتقادی. مجله اندیشه‌های نوین تربیتی، دوره ۱۴، شماره ۴، ص ۸۳ - ۱۰۶.

میرسندسی، س. (۱۳۹۸). کمیابی تفکر انتقادی در پیشینه فرهنگی ایران. مجله پژوهشنامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی، دوره ۱۹، شماره ۱۰، ص ۲۵۵ - ۲۷۴.

Elimam, Mohammed and Ibrahim, Elsafi (2023) The Impact of Critical Thinking in Improving Students' Learning: A case study of students in the English Department, College of Science and Arts, Tanumah, King Khalid University. European Journal of English Language and Literature Studies, 11 (1). pp. 10-16. ISSN 2055-0138(Print), 2055-0146

Bayer J. (1994). Developing thinking skills; Allyn and Bacon. London.

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, 1-10.

Bouygues, Helen Lee. (2022). Critical Thinking Skills Not Emphasized By Most Middle School Teachers. <https://www.forbes.com/>

Cáceres, M., Nussbaum, M & Ortiz, J. (2020). Integrating critical thinking into the classroom: A teacher's perspective. Thinking Skills and Creativity, 37, 100674.

Dyer, K. D & Hall, R. E. (2019). Effect of Critical Thinking Education on Epistemically Unwarranted Beliefs in

- College Students. *Research in Higher Education*, 60(3), 293–314.
- Ghasemi, F. (2018). Investigating the Relationship Between Teachers Research Culture, Critical Pedagogy and Teaching Reflection. *Islamic Azad University*.
- Idha, S., Rahim, A., Noorbiah, S., Rejab, M & Muhamad, M. D. (2018). Application of Critical Thinking in Teaching Islamic Subjects. *Journal of Contemporary Islamic Studies*, 33, 1–12.
- JavaheriAmir, S. (2018). Islam and Children's Rights In Teaching & Training. *Bent ul – Huda Higher Education Institute*.
- Facione, N. C., & Facione, P. A. (1994). The " California Critical Thinking Skills Test" and the National League for Nursing Accreditation Requirement in Critical Thinking.
- Piedade, F., Malafaia, C., Neves, T., Loff, M & Menezes, I. (2020). Educating critical citizens? Portuguese teachers and students' visions of critical thinking at school. *Thinking Skills and Creativity*, 37, 1–31.
- Raj, Chauhan, Mehrotra, Sharma. (2022). Importance of Critical Thinking in the Education. *World Journal of English Language*, Vol. 12, No. 3; 2022, Special Issue.
- Reid, K. (2018). An Investigation of the Nature and Purpose of Critical Thinking in the Revised Intermediate Ontario Science Curricula (Grades 9 and 10): Educators and Administrators Meta-Perspectives. *University of Toronto*.
- Ruddell, N. (2017). The Lived Experiences of Leading Edge Certified Elementary School Teachers Who Use Instructional Technology to Foster Critical Thinking, Collaboration, Creativity, and Communication in Their Classrooms: A Phenomenological Study A Dissertation by. *Brandman University*.
- Saidin, N. D., Khalid, F., Martin, R., Kuppusamy, Y., & Munusamy, N. A. P. (2021). Benefits and challenges of applying computational thinking in education. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(5), 248–254.
- Yan, I. (2018). Understanding critical thinking in American higher education: from chineese international and domestic stem students' perspectives. *Iowa state university*.

معرفی نویسنده‌ان

AUTHOR(S) BIOSKETCHES

حسن غریبی نویسنده اول و مسئول این پژوهش دارای مدرک دکتری روانشناسی تربیتی و عضو هیئت علمی در گروه روانشناسی دانشگاه کردستان می باشد. افشنین صلاحیان دارای مدرک دکتری روانشناسی عمومی و عضو هیئت علمی در گروه روانشناسی دانشگاه پیام نور سمندج می باشد. جهانگیر مرادویسی دارای مدرک کارشناسی ارشد در رشته روانشناسی تربیتی و از معلمان آموزش ابتدایی شهرستان مریوان می باشد و آرام نادریان دارای مدرک کارشناسی ارشد روانشناسی تربیتی و از معلمان چندپایه آموزش ابتدایی شهرستان مریوان می باشد.