

بررسی میزان رعایت اصول علمی تدوین محتوا در درس تفکر و پژوهش

پایه ششم ابتدایی

مجید بحرینی بروجنی*، عضو هیأت علمی دانشگاه فرهنگیان، شهرکرد، ایران

majid_bahraini@yahoo.com

سید ابراهیم میرشاه جعفری، استاد دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

محمدجواد لیاقتدار، استاد دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی، دانشگاه اصفهان، اصفهان، ایران

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی میزان به کارگیری اصول مربوط به محتوا در درس تفکر و پژوهش پایه ششم به صورت کمی و کیفی بوده است. نوع پژوهش کاربردی و روش آن از نوع پیمایش و تحلیل محتواست. اطلاعات به صورت کمی و کیفی (ترکیبی) جمع آوری شد. جامعه آماری بخش کمی، شامل، مدرسان، مؤلفان، کارشناسان، معلمان و دانش‌آموزان در دو استان اصفهان و چهارمحال و بختیاری بوده است. برای انتخاب نمونه، چون جامعه آماری مدرسان و مؤلفان محدود بود (۴۴ نفر)، از طریق سرشماری اقدام و از همه آنها نظرسنجی شد. برای بقیه گروه‌ها از روش نمونه‌گیری تصادفی طبقه‌ای استفاده و به ترتیب، ۱۸، ۲۶۴ و ۷۹۰ نفر انتخاب شدند. در بخش کیفی، ۹۵ کلاس درس مشاهده و با ۱۸۰ نفر از کارشناسان، مدرسان و معلمان به صورت حضوری و نیمه ساختاریافته از طریق ضبط صدا و تکمیل فرم ویژه، مصاحبه هدفمند انجام گرفت. داده‌ها از طریق پرسشنامه، مصاحبه و مشاهده گردآوری شد. برای تعیین روایی، از انواع روایی محتوا و سازه استفاده شد که اندازه KMO (به منظور بررسی همبستگی درونی گویه‌ها) برای پرسشنامه‌های معلمان، دانش‌آموزان و مشاهده‌گران به ترتیب (۰/۹۰۷، ۰/۷۴۰، ۰/۷۴۰) و پایایی پرسشنامه‌ها به روش آلفای کرونباخ به ترتیب ۰/۹۲، ۰/۷۶ و ۰/۷۲۰ محاسبه شد. طبق نتایج پرسشنامه معلمان، مدرسان و کارشناسان در حد متوسط به بالا ($\bar{X}=3/48$ و $p \leq 0/05$)، طبق نتایج مشاهدات متخصصان، در حد کم ($\bar{X}=2/75$ و $p \leq 0/05$) و بر اساس نظر دانش‌آموزان در حد متوسط به بالا ($\bar{X}=3/70$ و $p \leq 0/05$)، اصول علمی مربوط به محتوا به کارگیری شده است. لذا پیشنهاد می‌گردد، کتاب تفکر و پژوهش توسط متخصصان علوم تربیتی و به ویژه برنامه‌ریزان درسی، معلمان صاحب‌نظر، دانش‌آموزان و نتایج تحقیقات انجام شده، با توجه به اصول علمی، علائق فراگیران، شرایط فرهنگی و منطقه‌ای، در نظر گرفتن امکانات و زمان کافی و توجه به حیطه‌های سه‌گانه یادگیری، بازنگری و زمینه اجرا و آموزش مؤثر آن فراهم گردد.

واژه‌های کلیدی: برنامه‌درسی ملی، عناصر برنامه‌درسی، درس تفکر و پژوهش، محتوای برنامه‌درسی.

مقدمه

امروزه نظام آموزشی به عنوان یک ابزار مهم و اساسی در رشد و توسعه همه جانبه کشورها شناخته می‌شود، بنابراین، رشد، تحول، اصلاح و بهبود کمی و کیفی آن، از جمله مباحث بسیار مهم هر کشوری است. دوره ابتدایی از جمله مهم‌ترین دوره‌های نظام آموزشی است؛ زیرا زمینه شکل‌گیری شخصیت و رشد همه جانبه افراد در آن فراهم گردیده و مناسب‌ترین فرصت برای تحصیل و یادگیری و رشد استعدادهای کودک است (صافی، ۱۳۸۲). اگر کودکان در این سن، مهارت‌های لازم را نیاموزند، فرصت جبران آن در مراحل بعدی رشد بسیار مشکل خواهد بود.

از جمله آگاهی‌ها و مهارت‌های لازم برای فراگیری این دوره، مهارت‌های فراشناختی است که می‌تواند دانش‌آموزان را بسیار کارآمد سازد. از این رو، امروزه در تعیین هدف‌ها و فرایندهای آموزشی، رویکردهای متعددی مطرح شده که یکی از مهم‌ترین آنها توجه به پرورش مهارت تفکر است. برخی از صاحب‌نظران مانند رابینسون^۱ معتقدند که نخستین هدف تربیت باید پرورش انسان‌های صاحب اندیشه و دارای ذهن کاوشگر باشد. اندیشه، فرایندی است که بیشتر از حالت اکتسابی برخوردار است. به همین دلیل است که همواره نظریات مختلفی درباره چگونگی پرورش اندیشه در نظام‌های آموزشی ارائه شده است (دوبونو،^۲ ۱۹۹۱).

مهمترین نظریه‌هایی که در این مورد مطرح و شواهدی نیز برای آن ارائه شده، بیانگر آموزش مهارت‌های اندیشه و تفکر، به دو شیوه مستقیم و غیرمستقیم است. رویکرد مستقیم نشان‌دهنده این است که برای تدریس مهارت‌های تفکر، باید درسی به همین عنوان در برنامه درسی گنجانده شود. دیدگاه دوم بر این امر تأکید می‌کند که به وسیله موضوع‌های مختلف آموزشی می‌توان چگونگی اندیشیدن و تفکر را به فراگیران آموخت (فتحی آذر، ۱۳۸۲).

1- Robinson

2- De Buno

در فلسفه اسلام نیز، بر اهمیت تفکر و تعقل تأکید زیادی شده است. یکی از اهداف مهم تعلیم و تربیت، برخورد فعالانه، منتقدانه و خلاق در مقابل اندیشه دیگران است. قرآن کریم در این زمینه می‌فرماید: «ای مؤمنان، هرگاه فردی خبری را برای شما آورد، تحقیق کنید^۱». اهل بیت (علیهم السلام) نیز تأکید زیادی در این زمینه دارند. امام علی (ع) معرفت، یقین و میزان پابندی افراد به دین را در پرتو شناخت بر پایه تأمل و پژوهش دانسته، می‌فرماید: «ثمره و فایده شناخت حفظ و بقای دین است»^۲. همچنین، آن حضرت فرمودند: «دینداری نیک و شایسته از یقین قوی و مستحکم نشأت می‌گیرد»^۳ (غررالحکم، ۱۳۸۵).

با وجود تأکید فراوان دین اسلام و متخصصان تعلیم و تربیت بر اهمیت پرورش تفکر و تعقل، بررسی‌ها نشان داده که یکی از خلأهای موجود در سیستم آموزشی کشور ما، توجه بیش از حد به آموزش‌های نظری و محفوظات و بی‌توجهی به یادگیری توأم با بینش، بصیرت و درک و فهم است. از جمله دلایل تأیید این ادعا، توجه به نتایج مربوط به آزمون‌های تیمز (TIMSS)^۴ (سنجش پیشرفت ریاضیات و علوم) و پرلز (PIRLS)^۵ (مطالعه بین‌المللی پیشرفت سواد خواندن) است، چرا که نتایج این آزمون‌ها حاکی است که دانش‌آموزان ایرانی در پاسخگویی به سؤالاتی که جنبه استنباط و استنتاج و ارزیابی داشته است، ضعیف عمل کرده‌اند و متوسط عملکرد آنان به طور معناداری پایین‌تر از میانگین بین‌المللی است (مرکز مطالعات بین‌المللی تیمز و پرلز، ۱۳۸۵).

یکی دیگر از علل بی‌توجهی نظام تعلیم و تربیت به پرورش مهارت‌های تفکر و استنباط، نتایج صلاحیت‌های پایه دانش‌آموزان ۱۱ ساله ایرانی است که علت مطلوب نبودن صلاحیت‌های دانش‌آموزان عواملی، مانند: نقش معلم در فرایند تدریس، انگیزه دانش‌آموزان، عدم یادگیری در سطوح بالاتر، بی‌توجهی به پرورش تفکر و همچنین،

۱- سوره حجرات، آیه ۵

۲- حفظ الدین

۳- حسن الدین من الیقین

4-Third International Mathematic Science Study

5- Progress International Reading Literacy Study

عواملی چون: کمبود امکانات، محتوای مناسب، منابع و تجهیزات بوده است (کیامنش، ۱۳۷۹).

علاوه بر موارد فوق، نتایج پژوهش‌ها بیانگر آن است که بسیاری از دانش‌آموزان و دانش‌آموختگان در جامعه کنونی، فاقد مهارت‌ها و تمایلات تفکر انتقادی هستند. بسیاری از آنها قدرت تجزیه و تحلیل مسایل پیچیده اجتماعی را ندارند و در مواجهه با مسایل سطح بالا، ناتوانند (کیانی و همکاران، ۱۳۹۱؛ آخوندزاده و همکاران، ۱۳۹۰؛ حقانی و همکاران، ۱۳۸۹؛ جاویدی و عبدلی، ۱۳۸۹؛ منصوری و نوری، ۱۳۸۸؛ آنجفی و همکاران، ۱۳۸۸؛ اطهری و همکاران، ۱۳۸۸). بسیاری از صاحب‌نظران نیز به کم‌توجهی نظام‌های تعلیم و تربیت به پرورش مهارت‌های تفکر اشاره کرده‌اند. آیزنر^۱ (۱۹۸۳) در مقاله‌ای با عنوان «نوع مدرسی که نیاز داریم» مشکلات مدارس امروز را یادآور می‌شود و اظهار می‌دارد: «مدارس امروز تنها بر روی مهارت‌های خواندن و نوشتن و حساب کردن تأکید می‌ورزند، در حالی که این مهارت‌ها ذاتاً دارای ارزش نیستند و از نظر تعلیم و تربیت تهی از فضیلت‌اند».

از طرفی، پس از سالها تلاش، تدوین مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت تربیت رسمی عمومی کشور و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش در شورای عالی انقلاب فرهنگی به تصویب رسید و برای اجرا به وزارت آموزش و پرورش ابلاغ گردید. در اولین گام با تصویب مراحل اجرای استقرار نظام ۳+۳+۶ و تولید محتوای آموزش مورد نیاز، زمینه اجرایی آن فراهم گردید.

برنامه درسی ملی یکی از زیر نظام‌های سند مذکور است که جهت‌گیری‌ها و خط‌مشی‌های برنامه درسی را معین می‌کند و به منزله نقشه کلان برنامه‌های درسی تلقی می‌شود. در این سند، برنامه درسی بر اساس یک الگوی پنج‌عنصری تدوین شده است که با توجه به رویکرد فطرت‌گرایی توحیدی، کلیه ابعاد وجودی دانش‌آموزان را در بر می‌گیرد. این عناصر عبارتند از: تفکر و اندیشه‌ورزی، ایمان و باور، علم و آگاهی، عمل و

مجاهدت و اخلاق. به عبارتی، برنامه درسی باید زمینه رشد متعلم را در تمام این زمینه‌ها فراهم کند و این رشد در چهار عرصه رابطه با خود، خدا، خلق و خلقت تجلی یابد. در میان عناصر پنج‌گانه، عنصر تفکر و تعقل از جایگاه نخست و محوری و عنصر ایمان و باور مبتنی بر آن، از جایگاه دوم برخوردار است و سه عنصر علم، عمل و اخلاق به عنوان عناصر بر خاسته از تفکر و ایمان و یا متکی بر آن دو، تعریف و تبیین می‌شوند (وزارت آموزش و پرورش، برنامه درسی ملی، ۱۳۸۹).

در حال حاضر، مسئولان نظام تعلیم و تربیت کشور نقاط ضعف موجود در سیستم آموزشی را شناسایی کرده و با تدوین ساختار آموزشی جدید درصدد توجه به پرورش تفکر و تعقل در دانش‌آموزان و اصلاح برنامه درسی برآمده‌اند. یکی از این روش‌ها، تدوین درس تفکر و پژوهش در برنامه درسی ششم ابتدایی بوده است. پس از دو سال که از اجرای درس تفکر و پژوهش می‌گذرد، محقق بر آن شد تا بر مبنای تئوری الگوی چهارمرحله‌ای تایلر (تعیین اهداف، تدوین محتوا، انتخاب تجربیات یادگیری و آموزش و ارزیابی) در قالب سؤال‌های زیر به بررسی میزان به کارگیری اصول علمی مربوط به محتوای کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم به روش کمی و کیفی، از دیدگاه معلمان، مدرسان، کارشناسان، دانش‌آموزان و مشاهده‌گران بپردازد:

- ۱- از دیدگاه معلمان، کارشناسان، مدرسان و مؤلفان، محتوای درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تا چه اندازه بر مبنای اصول علمی تدوین شده است؟
- ۲- از دیدگاه مشاهده‌گران متخصص در رشته علوم تربیتی، محتوای درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تا چه اندازه بر مبنای اصول علمی تدوین شده است؟
- ۳- از دیدگاه دانش‌آموزان، محتوای درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تا چه اندازه بر مبنای اصول علمی تدوین شده است؟
- ۴- با توجه به نتایج مصاحبه، ارزیابی کارشناسان، مدرسان، معلمان و مؤلفان در خصوص رعایت اصول علمی در تدوین محتوای درس تفکر و پژوهش، چیست؟

روش

نوع پژوهش پیمایش یا زمینه‌یابی و روش تحلیل محتوا به کمک ابزارهای فهرستی است. ابزارهای فهرستی، پرسشنامه‌ها و چک لیست‌هایی را شامل می‌شوند که بر اساس نوع هدف تحلیلگر، برای بررسی جنبه یا جنبه‌های خاصی از کتاب درسی تهیه و طراحی می‌شوند (معروفی و یوسف زاده، ۱۳۸۸). پارادایم پژوهش، پارادایم اثبات‌گرایی و پارادایم تفسیر‌گرایی است. بر این اساس، پژوهش به لحاظ هدف از نوع پژوهش‌های کاربردی و به لحاظ نحوه جمع‌آوری اطلاعات از نوع پژوهش‌های آمیخته ۱ (مدل ترکیبی ۲) است.

جامعه و نمونه آماری: جامعه آماری بخش کمی پژوهش، شامل کارشناسان، معلمان، مدرسان، مؤلفان و دانش‌آموزان پایه ششم در استان‌های اصفهان و چهارمحال و بختیاری و همچنین، مؤلفان کتاب تفکر و پژوهش در دفتر تألیف وزارت آموزش و پرورش بوده است (جدول ۱).

چون جامعه آماری مدرسان و مؤلفان محدود بود، بنابراین، از طریق سرشماری اقدام و از همه آنها نظر سنجی شد (۴۴ نفر). برای برآورد حجم نمونه آماری سایر گروه‌ها از معادله:
$$n = \frac{Nt^2s^2}{Nd^2 + t^2s^2}$$
 استفاده شده است (نادری و سیف‌نراقی، ۱۳۸۱). برای تعیین مقدار واریانس جامعه (S^2)، ابتدا از هر یک از جامعه معلمان و دانش‌آموزان ۳۰ نفر برای مطالعه مقدماتی انتخاب شدند و پس از اجرای پرسشنامه و تحلیل نتایج آن، این نسبت با توجه به متغیر استان، برای معلمان ۰/۱۸۵ و برای دانش‌آموزان ۰/۵۱۹ محاسبه شد.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
رتال جامع علوم انسانی

- 1 - mixed method
- 2 - integrated method
- 3- pilot study

جدول ۱: فراوانی افراد جامعه و نمونه به تفکیک استان

جمع	چهارمحل	اصفهان	استان	
			سمت	استان
۱۸	۸	۱۰	جامعه	کارشناس
۱۸	۸	۱۰	نمونه	
۴۰	۶	۳۴	جامعه	مدرس
۴۰	۶	۳۴	نمونه	
۳۶۵۳	۹۰۱	۲۷۵۲	جامعه	معلم
۲۶۴	۱۲۸	۱۳۶	نمونه	
۷۷۱۷۳	۱۳۴۶۶	۶۳۷۰۷	جامعه	دانش آموز
۷۹۰	۳۲۳	۴۶۷	نمونه	
۳۶۵۳	۹۰۱	۲۷۵۲	جامعه	مشاهده از فرایند کلاس
۹۵	۴۱	۵۴	نمونه	

منبع: کارشناسی آمار ادارات کل آموزش و پرورش استان‌های اصفهان و چهارمحل و بختیاری (سال ۱۳۹۲) تعداد ۳ نفر از مؤلفان درس نیز در دفتر تالیف کتاب‌های درسی وزارت آموزش و پرورش فعالیت داشتند.

جامعه آماری بخش کیفی پژوهش، به شرح زیر است:

الف) مشاهده توسط افراد متخصص (دانشجویان دکتری برنامه ریزی درسی و مدیریت آموزشی و کارشناسان علوم تربیتی)، از فرایند یاددهی و یادگیری ۹۵ کلاس درس تفکر و پژوهش که به صورت تصادفی به نسبت استان‌های مورد مطالعه انتخاب شدند، انجام شد (جدول ۱). شایان ذکر است پژوهشگر پس از اجرای مشاهده، آموزش و هماهنگی لازم را با مشاهده گران برای وحدت رویه به عمل آورد.

ب) مصاحبه با ۱۸۰ نفر از کارشناسان، مدرسان، معلمان و مؤلفان: برای این کار از روش مصاحبه نمونه‌گیری هدفمند شامل روش‌های نمونه‌گیری موارد مطلوب و نمونه‌گیری هدفمند طبقه‌ای استفاده شد و به صورت «مصاحبه با روش هدایت کلیات و مصاحبه با پرسش‌های باز استاندارد شده» انجام گردید.

نمونه‌گیری هدفمند هنگامی به کار می‌رود که افراد با توجه به اطلاعات و ادراک غنی از موضوع مورد نظر انتخاب می‌شوند (گال و همکاران، ۱۳۸۷).

ابزار گردآوری داده‌ها: داده‌های پژوهش، از طریق پرسشنامه محقق ساخته، مصاحبه و مشاهده گردآوری شده‌اند. پرسشنامه‌ها، شامل: الف) پرسشنامه ابزارهای فهرستی تحلیل محتوا ویژه معلمان، کارشناسان، مدرسان و مؤلفان؛ ب) پرسشنامه نظر سنجی ویژه دانش‌آموزان، طی مراحل مختلف با رعایت اصول مبتنی بر تحلیل محتوا، زیر نظر متخصصان برنامه درسی ساخته شد. قبل از اجرا، با ارسال نامه بررسی پرسشنامه، محتوای آنها بررسی شد. برای معرفی بهتر ابزارهای پژوهش، قسمتی از هر کدام از پرسشنامه‌ها در جدول‌های (۲) تا (۶) ارائه شده است.

جدول ۲: نمونه سؤال‌های پرسشنامه دانش‌آموزان

بدون نظر	مبتنی بر	م	تا حدودی	زیاد	بسیار زیاد	دانش‌آموز عزیز: نظر خود را نسبت به هر یک از پرسش‌های زیر با علامت ضربدر مشخص کن!	اصول
						۱. تا چه اندازه فیلم‌ها و کتاب‌های داستان درس تفکر و پژوهش برای شما قابل فهم است؟	محتوا
						۲. تا چه اندازه در درس تفکر از رایانه‌ها منابع خارج از کتاب استفاده می‌کنید؟	

جدول ۳: نمونه پرسش‌های معلمان، مدرسان، کارشناسان و مؤلفان

بدون نظر	مبتنی بر	م	تا حدودی	زیاد	بسیار زیاد	همکار گرامی: لطفا مشخص کنید هر یک از اصول زیر تا چه اندازه در درس تفکر و پژوهش پایه ششم رعایت شده است؟	اصول
						۱. مبتنی بودن بر علائق، سلیقه‌ها و نیازهای دانش‌آموزان	اصول
						۲. ترغیب دانش‌آموزان به تفکر و تحلیل، حل مسأله	انتخاب محتوا
						۳. توجه به سطوح مختلف حیطه‌های شناختی، عاطفی و روانی-حرکتی در تدوین محتوا	اصول
						۴. استفاده از واژگان آشنا و رایج در محتوای فیلم‌ها و داستان‌های آموزشی درس	ارائه محتوا

جدول ۴: نمونه سؤال‌های فرم مصاحبه نیمه ساختار یافته با نمونه آماری

۱- ارزیابی خود در مورد رعایت اصول علمی مبتنی بر تدوین محتوای درس تفکر و پژوهش چیست؟

الف: اصول مربوط به انتخاب محتوا:

ب: اصول مربوط به ارائه محتوا:

ج: اصول مربوط به انطباق پذیری محتوا:

د: اصول مربوط به سبک محتوا:

ه: اصول مربوط به سازماندهی محتوا:

۲- چه مواردی در عدم تحقق اصول مربوط به محتوای درس تفکر و پژوهش نقش اساسی ایفا می‌کند؟

جدول ۵: نمونه سؤال‌های فرم مشاهده از کلاس درس تفکر و پژوهش

(ثبت مشاهده بر اساس مدت زمان)

اصول	فعالیت	فروانی رفتار (F)
محتوا	۱. محتوای درس دانش‌آموزان را به تفکر، تحلیل و حل مسئله وامی‌دارد.	
	۲. محتوای درس برای دانش‌آموزان قابل فهم است.	
	۳. به سطوح مختلف حیطه‌های شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی توجه می‌شود.	
	۴. محتوا با زمان، امکانات و تجهیزات پیش‌بینی شده برای تدریس تناسب دارد.	

جدول ۶: نمونه سؤال‌های فرم مشاهده از کلاس درس تفکر و پژوهش پایه ششم

(ثبت از نوع ارزشیابی مشاهده‌ای)

اصول	فعالیت	خیلی زیاد	زیاد	تا حدودی	کم	خیلی کم	بی‌نظر
محتوا	۱. محتوای درس برای دانش‌آموزان قابل فهم است.						
	۲. محتوای درس دانش‌آموزان را به تفکر، تحلیل و حل مسئله وامی‌دارد.						
	۳. به سطوح مختلف حیطه‌های شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی توجه می‌شود.						

برای تعیین روایی پرسشنامه‌های سه‌گانه: الف) پرسشنامه تحلیل محتوای مربوط به معلمان، مدرسان، کارشناسان و مؤلفان؛ ب) پرسشنامه دانش‌آموزان و ج) فرم مشاهده‌گران، از انواع روایی محتوا و روایی سازه به کمک تحلیل عامل استفاده شد. برای بررسی روایی محتوا، از نظرهای استادان راهنما و مشاور و همچنین ۱۰ نفر از متخصصان برنامه درسی استفاده شد. برای بررسی همبستگی درونی گویه‌های پرسشنامه‌ها، اندازه (کیزر- مایر- الکین^۱) محاسبه شد. این اندازه برای پرسشنامه معلمان، ۰/۹۰، دانش‌آموزان، ۰/۹۱ و فرم مشاهده‌گران، ۰/۷۹ بوده است. مقایسه این اعداد با نرم ۰/۷ و با استفاده از آزمون کرویت بارتلت در سطح معنی‌داری ($p > ۰/۰۱$) نشان داد که گویه‌ها دارای همبستگی درونی بالا و پرسشنامه‌های سه‌گانه از روایی سازه برخوردار بوده‌اند.

جدول ۷: محاسبه روایی سازه به روش تحلیل عاملی

آزمون کرویت بارتلت			KMO	اصول
Sig	df	t ²		
۰/۰۰۰	۱۵	۴۹۷/۶۶۳	۰/۸۳۸	اصول انتخاب محتوا
۰/۰۰۰	۱۰	۲۸۸/۳۸۶	۰/۷۴۵	اصول ارائه محتوا
۰/۰۰۰	۲۱	۵۴۱/۸۸۸	۰/۷۸۲	اصول انطباق پذیری محتوا
۰/۰۰۰	۶	۳۸۷/۳۲۱	۰/۷۷۳	اصول مربوط به سبک محتوا
۰/۰۰۰	۶	۲۹۱/۱۹۴	۰/۷۲۵	اصول سازماندهی محتوا
۰/۰۰۰	۳۲۵	۳۴۵۷/۵۹۱	۰/۹۰۷	پرسشنامه معلمان، مدرسان، کارشناسان و مؤلفان
۰/۰۰۰	۳	۱۲۹/۰۴۸۰	۰/۷۰	پرسشنامه محتوای دانش‌آموزان
۰/۰۰۰	۶	۷۱/۴۴۵	۰/۷۴۰	پرسشنامه محتوای مشاهده‌گران

روایی محتوای سؤال‌های نیمه‌ساختار یافته مربوط به مصاحبه، توسط ۱۰ نفر از استادان دانشگاه و متخصصان برنامه درسی تأیید شد.

1 - Kaiser-Mayer-Olkin (KMO)

پایایی سؤال‌های پرسشنامه‌ها، از طریق اجرای نمونه‌ای از آن، به صورت مقدماتی بر روی چهار گروه ۳۰ نفری از افراد جامعه‌ها، از روش آلفای کرونباخ، محاسبه شده است که نشان دهنده پایایی مناسب گویه‌هاست.

جدول ۸: پایایی مربوط به پرسشنامه‌های سه گانه

متغیر	کرنباخ	تعداد آیتم	متغیر	کرنباخ	تعداد آیتم
اصول انتخاب محتوا	۰/۷۹۴	۶	اصول سازماندهی محتوا	۰/۷۵۴	۴
اصول ارائه محتوا	۰/۷۱۳	۵	پرسشنامه تحلیل محتوی معلمان	۰/۹۲۷	۲۶
اصول انطباق پذیری	۰/۷۸۸	۷	پرسشنامه محتوی دانش آموزان	۰/۷۴۰	۴
اصول مربوط به سبک درس	۰/۷۸۹	۴	پرسشنامه تحلیل محتوی مشاهده گران	۰/۷۲۰	۱۴

برای محاسبه پایایی ابزار مصاحبه، ابتدا با ۱۴ نفر مصاحبه نیمه ساختار یافته به صورت حضوری و ضبط صدا مصاحبه انجام شد. سپس از روش پیاده سازی عینی و دقیق گفتار مصاحبه شوندگان، تایپ و خلاصه برداری از نکات مهم اظهارشده و مقوله بندی آنها، تمامی مطالب نوشته شده، خلاصه مطالب و مقوله‌های تعیین شده، در اختیار سه نفر آگاه به روش‌های پژوهش قرار گرفت. آنها نیز با اندکی تغییرات، خلاصه‌ها و مقوله‌بندی‌ها را تأیید کرده‌اند.

پایایی مشاهده در دو مرحله انجام شد: در مرحله اول، از روش پایایی مشاهده گر مربوط به ملاک که میزان توافق نمره‌های مشاهده گران آموزش دیده را با نمره‌های پژوهشگر و همچنین روش پایایی بین مشاهده گران که میزان توافق مشاهده گران را در خلال جمع آوری واقعی نشان می‌دهد، استفاده گردید. ضریب توافق در روش اول ۰/۸۷ و ضریب توافق در روش دوم ۰/۸۹ محاسبه شد. ضمناً با روش‌های کنترلی مانند کاهش اثر مشاهده گر، بر مشاهده‌شونده، سوگیری شخصی مشاهده گر، خطاهای درجه‌بندی، آلودگی مشاهده، حذف‌های مشاهده گر، انحراف مشاهده گر، زوال پایایی مشاهده گر به افزایش

پایایی کمک گردید. در مرحله دوّم، برای محاسبه پایایی فرم نهایی مشاهده، از روش آلفای کرونباخ استفاده و ضریب ۰/۷۲۰ محاسبه شد.

روش گردآوری و تحلیل داده‌ها: جمع‌آوری داده‌های پژوهش به صورت زیر انجام گرفت:

۱- پرسشنامه‌های معلّمان، مدرسان، کارشناسان، مؤلفان و دانش‌آموزان به صورت حضوری و از طریق پست عادی و الکترونیکی، بین آنان توزیع شد و پس از پیگیری‌های متعدّد، تعداد ۱۸ نفر از کارشناسان ادارات، ۴۰ نفر از مدرسان درس تفکر و پژوهش، ۳ نفر از مؤلفان، ۲۶۴ نفر از معلّمان پایه ششم و ۷۹۰ نفر از دانش‌آموزان به پرسشنامه‌ها پاسخ دادند.

۲- برای انجام مشاهده فرایند تدریس، مشاهده‌گران دو بار در ۹۵ کلاس درس حضور یافتند و در آخر کلاس‌ها مستقر شدند و به صورت طبیعی به مشاهده فرایند یاددهی و یادگیری پرداختند و با استفاده از کورنومتر در پایان هر دقیقه، بر اساس جوّ غالب فرایند یاددهی و یادگیری کلاس، در برابر سؤال‌های مربوط به اصول تدوین محتوا، فراوانی متغیر را در فرم مشاهده مشخص کرد (ثبت مشاهده بر اساس مدت زمان). سپس در مرحله دوم، فراوانی‌ها را در طیف ۶ درجه‌ای لیکرت تنظیم کردند (ارزشیابی مشاهده‌ای). این عمل، با هماهنگی ۱۰ نفر (استادان راهنما، استاد مشاور، معلّمان و مدرسان موفق) انجام گرفت. در روش مذکور (ثبت مشاهده‌ای درجه‌بندی)، نه تنها از متغیرهای مشاهده‌ای مربوط مشاهده‌گر می‌خواهد رفتارهای خاصی را که رخ می‌دهند، ثبت کند، بلکه می‌خواهد برخی از آنها را روی یک مقیاس درجه‌بندی ارزیابی کند (گال و همکاران، ۱۳۸۷).

۳- مصاحبه با ۱۸۰ نفر از نمونه به صورت مصاحبه نیمه ساختار یافته به وسیله فرم ویژه مصاحبه و مصاحبه حضوری انجام گرفت. در این فرایند ۱۰ نفر دانشجوی دوره دکتری، کارشناسان متخصص، با محقق همکاری جدی و صمیمانه داشتند. سپس از روش‌های مختلف آمار توصیفی و با توجه به نرمال بودن توزیع نمره‌ها (آزمون کالموگروف

اسمیرنف) و برابر بودن واریانس‌ها (آزمون لون)، از آزمون‌های استنباطی T تک متغیری و T دو نمونه مستقل، تحلیل واریانس عاملی و تعقیبی توکی، آزمون تحلیل واریانس چند راهه (آنوای عاملی) و آزمون رتبه‌ای فریدمن استفاده شد؛ سپس با پیاده سازی و تایپ گفته‌های افراد، مقوله‌بندی و تعیین پایایی مقوله‌بندی، موارد مطرح شده در مقوله‌های مربوطه قرار گرفت.

یافته‌های پژوهش

سؤال اول: از دیدگاه معلمان، کارشناسان و مدرسان، محتوای درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تا چه اندازه بر مبنای اصول علمی تدوین شده است؟

جدول ۹: داده‌های توصیفی و آزمون معنی‌داری پاسخگویان

اصول	X	S.D	t	sig
اصول مربوط به سبک محتوا	۳/۶۰	۰/۸۴۵	۱۲/۴۱	۰/۰۰
اصول ارائه محتوا	۳/۵۹	۰/۶۸۷	۱۴/۹۸	۰/۰۰
اصول انتخاب محتوا	۳/۵۲	۰/۷۱۲	۱۲/۷۳	۰/۰۰
اصول انطباق پذیری	۳/۴۰	۰/۷۳۱	۹/۶۵	۰/۰۰
اصول سازماندهی محتوا	۳/۳۰	۰/۸۴۷	۵/۹۹	۰/۰۰
مجموع اصول	۳/۴۸	۰/۶۳۶	۱۳/۱۵	۰/۰۰

با توجه به جدول شماره (۹)، نگرش پاسخگویان به رعایت اصول علمی مربوط به محتوای کتاب تفکر و پژوهش در حد متوسط به بالا ($\bar{X}=3/48$)، اصول مبتنی بر سبک محتوا با میانگین ($\bar{X}=3/60$)، اصول مبتنی بر ارائه محتوا با میانگین ($\bar{X}=3/59$)، اصول مبتنی بر انتخاب محتوا با میانگین ($\bar{X}=3/52$)، اصول مبتنی انطباق پذیری با میانگین ($\bar{X}=3/40$) و

اصول مبتنی بر سازماندهی محتوا با میانگین ($\bar{X}=3/30$) بوده است که نمره همه پارامترها از میانگین فرضی ۳ بیشتر بوده است. طبق نتایج آزمون t تک متغیره ($p > 0/01$) این تفاوت، در همه شاخص‌های مورد بررسی، معنی‌دار بوده است. بنابراین، نگرش پاسخگویان به رعایت اصول علمی در تدوین محتوای کتاب تفکر و پژوهش در حد متوسط به بالا بوده است.

همچنین، بین دیدگاه پاسخگویان به تفکیک استان محل کار و جنسیت، در مورد رعایت اصول مبتنی بر سازماندهی محتوا، تفاوت وجود نداشت. به عبارت دیگر، پاسخگویان استان‌های اصفهان و چهارمحال و بختیاری با هر جنسیت معتقد بودند که در کتاب تفکر و پژوهش پایه ششم، اصول مربوط به تدوین محتوا در حد متوسط به بالا رعایت شده است.

نتایج آزمون‌های t دو گروه مستقل و تحلیل واریانس نشان داد که بین دیدگاه مردان و زنان، استان محل کار، پست سازمانی، رشته تحصیلی، تعامل دو متغیر جنسیت و سابقه کار و تعامل جنسیت و پست سازمانی نیز در مورد رعایت اصول علمی در تدوین محتوا، تفاوت معنی‌داری وجود نداشت.

جدول ۱۰: آزمون تحلیل رتبه‌ای فریدمن در مورد رعایت اصول مربوط به تدوین محتوا

sig	df	t ²	N	میانگین رتبه	اصول محتوا
۰/۰۰	۴	۷۳/۸۹۶	۳۰۲	۳/۴۳	سبک محتوا
				۳/۳۳	ارائه محتوا
				۲/۹۹	انتخاب محتوا
				۲/۶۸	انطباق پذیری
				۲/۵۷	سازماندهی محتوا

با توجه به جدول شماره (۱۰)، آزمون فریدمن نشان داده است که میانگین رتبه، نگرش افراد پاسخ دهنده به رعایت اصول علمی در تدوین محتوای درس تفکر و پژوهش، به ترتیب، اصول مربوط به سبک محتوا با (۳/۴۳)، اصول ارائه محتوا با (۳/۳۳)، اصول انتخاب محتوا با (۲/۹۹)، اصول انطباق پذیری با (۲/۶۸) و اصول سازماندهی محتوا با (۲/۵۷) است.

سؤال دوم: از دیدگاه مشاهده‌گران متخصص، محتوای درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تا چه اندازه بر مبنای اصول علمی تدوین شده است؟

جدول ۱۱: نتایج توصیفی و آزمون معنی‌داری مربوط به رعایت اصول تدوین محتوا

بر اساس مشاهده

ردیف	اصول	N	X	S.D	t	df	sig
۱	محتوای درس برای دانش‌آموزان قابل فهم است.	۹۵	۳/۱۹	۰/۵۸۹	۳/۱۳	۹۴	۰/۰۰۲
۲	محتوای درس دانش‌آموزان را به تفکر، تحلیل و حل مسأله وامی‌دارد.	۹۵	۳/۱۲	۰/۷۴۲	۱/۵۲	۹۴	۰/۱۳۲
۳	به سطوح مختلف حیطه‌های شناختی، عاطفی و روانی- حرکتی توجه می‌شود.	۹۵	۲/۶۶	۰/۷۳۸	۴/۴۴	۹۴	۰/۰۰۰
۴	محتوا با زمان، امکانات و تجهیزات پیش‌بینی شده برای تدریس تناسب دارد.	۹۵	۲/۰۳	۰/۸۳۱	۱۱/۳۵	۹۴	۰/۰۰۰
۵	مجموع اصول	۹۵	۲/۷۵	۰/۵۳۸	۴/۵۲	۹۴	۰/۰۰۰

ابزار مشاهده با دو فرم ویژه، برای اجرای دو مرحله مشاهده از فرایند یاددهی و یادگیری، با همکاری صاحب‌نظران برنامه درسی و مدرسان درس تفکر و پژوهش طراحی گردید. در مرحله اول مقوله‌های آموزشی تدوین شد و توسط مشاهده‌گران آموزش دیده که دانشجوی دکترای علوم تربیتی و کارشناس علوم تربیتی بودند، در هر دقیقه بر اساس فرایند غالب یاددهی و یادگیری کلاس درس، یک خط نشان قرار داده شد.

در مرحله دوم پژوهشگر با همکاری متخصصان، معلمان و مدرسان، بر اساس تعداد فراوانی مشاهدات، یک طیف ۶ درجه‌ای لیکرت (از خیلی کم تا خیلی زیاد) طراحی شد. با توجه به نتایج جدول شماره (۱۱)، میانگین نمره مشاهده‌گران در مورد به کارگیری اصول علمی در تدوین محتوا در درس تفکر و پژوهش، $(\bar{X}=2/75)$ بوده است که این نمره از میانگین فرضی ۳ کمتر است. طبق نتایج آزمون t تک‌متغیره $(p > 0/05)$ این تفاوت معنی‌دار بود. به عبارت دیگر، به کارگیری اصول علمی مربوط به محتوا، در فرایند یاددهی و یادگیری درس تفکر و پژوهش در حد کم $(\bar{X}=2/75)$ بود.

داده‌ها نشان داد که از نظر مشاهده‌گران اصول انتخاب محتوا شامل قابل فهم بودن محتوا با میانگین $(\bar{X}=3/19)$ ، ترغیب دانش‌آموزان به تفکر، تحلیل و حل مسأله با میانگین $(\bar{X}=3/12)$ ، توجه به حیطه‌های شناختی، عاطفی و روان حرکتی با میانگین $(\bar{X}=2/66)$ ، همخوانی با امکانات، تجهیزات و زمان پیش‌بینی شده با میانگین $(\bar{X}=2/03)$ ارزیابی شد.

بر اساس آزمون تحلیل واریانس، نظر مشاهده‌گران نشان داد بین فرایند یاددهی و یادگیری کلاس‌های درس بر اساس سابقه کار، رشته تحصیلی و مدرک تحصیلی معلمان، در مورد به کارگیری اصول علمی در تدوین محتوا، تفاوت وجود نداشت.

طبق نظر مشاهده‌گران، نتایج آزمون t دو گروه مستقل نشان داده است که بین عملکرد کلاس‌های مورد مشاهده، بر اساس استان محل خدمت تفاوت معنی‌دار وجود داشت. به عبارت دیگر، تأثیر استان محل کار، بر فرایند یاددهی و یادگیری معلمان با دانش‌آموزان متفاوت بود و معلمان استان اصفهان نسبت به معلمان استان چهارمحال و بختیاری در بکارگیری اصول مربوط به محتوا در درس تفکر و پژوهش عملکرد بهتری داشتند. همچنین، مشاهدات نشان داد عملکرد فرایند یاددهی و یادگیری معلمان زن و مرد، در مورد به کارگیری اصول علمی مربوط به محتوا، متفاوت بود. به عبارت دیگر، معلمان زن، نسبت به معلمان مرد عملکرد بهتری داشتند؛ اما تعامل دو متغیر استان و جنسیت در این عملکرد، معنادار نشد.

سؤال سوم: از دیدگاه دانش آموزان، محتوای درس تفکر و پژوهش پایه ششم ابتدایی تا چه اندازه بر مبنای اصول علمی تدوین شده است؟

جدول ۱۲: نتایج توصیفی و آزمون معنی داری مربوط به نگرش دانش آموزان در به کارگیری اصول

مربوط به محتوا

اصول	N	X	S.D	t	df	sig
تا چه اندازه فیلم‌ها و کتاب‌های داستان درس تفکر و پژوهش برای شما قابل فهم است؟	۷۹۰	۴/۱۹	۱/۰۰۹	۳۳/۳۰	۷۸۹	۰/۰۰۰
تا چه اندازه در درس تفکر و پژوهش، از رایانه و منابع خارج از کتاب استفاده می‌کنید؟	۷۹۰	۳/۱۹	۱/۳۸۱	۳/۸۱	۷۸۹	۰/۰۰۰
تا چه اندازه با خواندن درس تفکر و پژوهش توانایی برقراری ارتباط با دیگران در شما افزایش یافته است؟	۷۹۰	۳/۷۳	۱/۲۱۴	۱۶/۸۶	۷۸۹	۰/۰۰۰
مجموع اصول	۷۹۰	۳/۷۰	۰/۸۴۶	۲۳/۳۷	۶۹۹	۰/۰۰۰

با توجه به نتایج جدول شماره (۱۲)، میانگین نمره نگرش دانش آموزان در به کارگیری اصول علمی در تدوین محتوا در حد متوسط با بالا ($\bar{X}=3/70$) بوده است که این نمره از میانگین فرضی ۳ بیشتر است. طبق نتایج آزمون t تک متغیره ($p>0/01$) این تفاوت معنی دار بوده است. از نظر دانش آموزان اصول انتخاب محتوا شامل قابل فهم بودن داستان و فیلم‌های کتاب با میانگین ($\bar{X}=4/19$)، استفاده از رایانه و منابع خارج از کتاب با میانگین ($\bar{X}=3/19$) و توانایی برقراری ارتباط دانش آموزان با دیگران با میانگین ($\bar{X}=3/76$) ارزیابی شد. نتایج آزمون T مستقل و تحلیل واریانس دو راهه نشان داده است که بین نگرش دانش آموزان بر اساس استان محل تحصیل، جنسیت و تعامل استان و جنسیت، مبنی بر رعایت اصول علمی در تدوین محتوا، تفاوت معنی دار وجود نداشت.

سؤال چهارم: با توجه به نتایج مصاحبه، ارزیابی نمونه آماری در مورد به کارگیری اصول علمی تدوین محتوای درس تفکر و پژوهش چگونه است؟

به صورت حضوری و نیمه ساختار یافته، با ۱۸۰ نفر از معلمان، مدرسان و کارشناسان در خصوص رعایت اصول علمی در تدوین محتوای درس تفکر و پژوهش مصاحبه شد.

جدول ۱۳: طبقات اصلی و فرعی استخراج شده از پاسخ‌های مصاحبه‌های نیمه ساختار یافته نسبت به سؤال به کارگیری اصول علمی مربوط به محتوای درس تفکر و پژوهش پایه ششم

طبقه اصلی	زیر طبقه (طبقات فرعی)	ردیف
توجه به اصول انطباق پذیری محتوا	عدم توجه کافی به شرایط فرهنگی، منطقه‌ای، اقلیمی و جغرافیایی	۱
	عدم توجه کافی به شرایط سنی دانش‌آموزان	۳
	عدم توجه کافی به ویژگی‌های جنسیتی دانش‌آموزان	۳
	عدم توجه کافی به تجارب زیستی دانش‌آموزان	۴
توجه به اصول انتخاب محتوا	عدم توجه کافی به علایق دانش‌آموزان	۱
	عدم توجه کافی به توانایی و ویژگی‌های یادگیری دانش‌آموزان	۳
	عدم توجه کافی به آخرین دستاوردهای علمی روز و کیفیت بخشی به محتوا	۳
	عدم توجه کافی به کم و کیف کتاب‌های داستان و کتاب کار دانش‌آموزان از نظر ویرایش، خط و ...	۴
توجه محتوا به تقویت مهارت‌های زندگی	تقویت مهارت‌های تفکر و استنباط در دانش‌آموزان	۱
	تقویت مهارت‌های مشاهده، شنیدن، در دانش‌آموزان	۲
	تقویت فن بیان در دانش‌آموزان	۳
	تقویت فعالیت‌های گروهی و مهارت‌های ارتباطات فردی و میان‌فردی	۴
	تقویت مهارت‌های قضاوت و بحث گروهی	۵
	تقویت اعتماد به نفس	۶
توجه به اصول مربوط به سبک درس	توجه به آیات الهی و فهم و جانبداری از ارزش‌های دینی	۱
	توجه به جهان بینی اسلامی در چهار عرصه رابطه انسان با خود، خدا، خلق و خلقت	۲
	توجه به کنجکاوی دانش‌آموزان	۳
	عدم توجه کافی به یادگیری مستمر	۴
	امکان پذیر بودن تدریس در خارج از کلاس	۵
	ترغیب دانش‌آموزان به تفکر و اگر (چون در روند فرایند یاددهی و یادگیری، دانش‌آموز نمی‌تواند حدس بزنند که چه سؤالی در انتظار آنهاست)	۶
	تأثیر روش تدریس درس تفکر و پژوهش در سایر دروس (استفاده از روش تدریس پرسش و پاسخ و تحلیل مسائل)	۷

ادامه جدول ۱۳		
	در نظر گرفتن حالت سه وجهی در تدوین محتوا (محتوای تجویزی، نیمه تجویزی و غیر تجویزی) به منظور رهایی معلم در برابر برنامه درسی مقاوم در برابر معلم، با توجه به عیار دانش‌آموزان)	۸
توجه به اصول سازماندهی محتوا	عدم رعایت سیر منطقی ارائه محتوا مانند: ارائه محتوا از روند عینی به ذهنی، عدم توجه به ارتباط طولی و عرضی محتوای دروس تفکر و پژوهش	۱
موانع اجرایی در ارائه محتوا	محدودیت زمان برای تدریس محتوای تفکر و پژوهش	۱
	کمبود امکانات، تجهیزات، کتاب‌های داستان و فیلم‌های آموزشی	۲
	عدم استفاده معلمان از چک لیست و مقاومت آنان در برابر تدوین آن	۳
	عدم تدوین محتوای کتاب تفکر و پژوهش بر اساس پایه تحصیلی (در حال حاضر، تدوین محتوای کتاب تفکر و پژوهش به صورت درسی انجام گرفته است، نه بر اساس پایه تحصیلی. اگر این اصل رعایت شود اصول افقی و عمودی رعایت گردیده و از تکرار محتوا جلوگیری می‌شود)	۴
	ایجاد محدودیت در ارائه محتوا در کلاس‌های چند پایه (مانند محدودیت زمانی)	۵
	انقطاع آموزش محتوای درسی یک جلسه به علت محدودیت زمانی	۶

با توجه به جدول شماره (۱۳) مصاحبه با نمونه‌های آماری موجب دستیابی به غنای اطلاعاتی، اشباع و تکرار داده‌ها شد. از داده‌های پژوهش ۱۸۰ کد تحت ۲۱ طبقه فرعی و ۶ طبقه اصلی، اصول علمی مربوط به محتوا به روش استقرایی، استخراج و مقوله‌بندی گردید. لذا در راستای نتایج کمی به دست آمده و تأیید آنها، توجه به اصول انطباق‌پذیری محتوا، توجه به اصول انتخاب محتوا، در نظر گرفتن مهارت‌های زندگی در تدوین محتوا، توجه به سبک درس، توجه به اصول سازماندهی محتوا ضروری است. همچنین، موانع اجرایی در یادگیری اصول مربوط به محتوا بر طرف گردد.

بحث، نتیجه‌گیری و پیشنهادها

ترکیب نتایج استخراج شده حاصل از روش‌های جمع‌آوری اطلاعات از طریق پرسشنامه و مصاحبه از دیدگاه معلمان، مدرسان و کارشناسان، مؤید این نکته بود که اصول علمی مربوط به عنصر محتوا در درس تفکر و پژوهش تا حدودی به کارگیری می‌شود. نتایج مصاحبه به استخراج مقوله‌هایی چون اصول انطباق‌پذیری محتوا، اصول انتخاب محتوا، اصول مربوط به محتوای درس و تأثیر آن در تقویت مهارت‌های زندگی، اصول مربوط به سبک محتوا، اصول سازماندهی محتوا و موانع اجرایی در یادگیری اصول مربوط به محتوا منجر شد. به عبارت دیگر، مصاحبه‌گران، مقوله‌های مربوط به پرسشنامه مربوط به عنصر محتوا را تأیید نمودند. علاوه بر وجوه مشترک، یکی از تفاوت‌های موجود بین مقوله‌های پرسشنامه با مصاحبه این بود که مصاحبه‌گران، به رعایت «اصول ارائه محتوا» اعتقاد کمتری داشتند و آنها را در مقوله‌ای به نام موانع اجرایی مانند: عدم تناسب محتوا با زمان، عدم تناسب محتوا با امکانات و تجهیزات پیش‌بینی شده برای تدریس بیان نمودند. نکته قابل ذکر دیگر این است که معلمان و کارشناسان معتقدند، در درس تفکر و پژوهش به رعایت اصول علمی «انطباق‌پذیری» و «سازماندهی» توجه کمتری شده است. به عبارت دیگر پاسخگویان معتقدند که بین محتوای درس تفکر و پژوهش با اهداف تعیین شده همخوانی کمتری وجود دارد و فیلم و داستان‌های درس با سن دانش‌آموزان انطباق لازم را ندارند. علاوه بر آن، تناسب نداشتن محتوای درس تفکر و پژوهش با شرایط فرهنگی، جغرافیایی، امکانات و تجهیزات محیط آموزشی، همچنین، عدم برقراری ارتباط محتوا با سایر دروس، عدم توجه به توالی زمانی در ارائه محتوا و عدم رعایت سیر منطقی محتوا مانند (ارائه محتوا از جزء به کل و همچنین از آسان به مشکل)، دیده می‌شود.

نتایج پرسشنامه‌ها، میزان به کارگیری اصول علمی مربوط به محتوا را در حد متوسط به بالا و نتایج مشاهده‌ها این میزان را در حد کم نشان دادند. نتایج مشاهدات نشان داد که معلمان با موانعی مواجه بودند که عبارتند از: محدودیت زمان برای تدریس محتوای، کمبود امکانات، تجهیزات، کتاب‌های داستان و فیلم‌های آموزشی، استفاده نکردن معلمان از چک لیست و مقاومت آنان در برابر تدوین آن، ایجاد محدودیت زمان در ارائه محتوا در

کلاس‌های چند پایه و انقطاع آموزش محتوای درسی یک جلسه به علت محدودیت زمانی.

دانش‌آموزان معتقد بودند، اصول علمی مربوط به عنصر محتوا در سطح متوسط به بالا به کارگیری شده‌اند. شایان ذکر است که پرسش‌های مربوط به چهار ابزار جمع‌آوری اطلاعات، با توجه به اصول علمی مربوط به محتوا و با در نظر گرفتن ویژگی گروه پاسخگویان، طراحی شده است.

یکی از موارد قابل ذکر در زمینه میزان به کارگیری اصول علمی مربوط به عنصر محتوا، تعامل معنی دار استان محل خدمت و جنسیت بود. به عبارت دیگر، معلمان استان اصفهان نسبت به معلمان استان چهارمحال و بختیاری در به کارگیری اصول مربوط به محتوا در درس تفکر و پژوهش عملکرد بهتری دارند. در تبیین این نتیجه می‌توان گفت، توسعه محیط آموزشی، فرهنگی و اجتماعی و آمادگی لازم معلمان و دانش‌آموزان استان اصفهان نسبت به استان چهارمحال و بختیاری و همچنین، وجود نیروهای انسانی فراوان و با تجربه، انتخاب مدرسان با تجربه و متخصص و برگزاری دوره‌های آموزشی کارآمد به این تفاوت منجر شده است. از طرفی، شرایط جغرافیایی و پراکندگی روستایی در استان چهارمحال و بختیاری و وجود کلاس‌های چندپایه خود عامل مضاعفی بر این تفاوت بوده است.

مشاهدات نشان داد در تدریس درس تفکر و پژوهش، معلمان زن نسبت به معلمان مرد عملکرد بهتری دارند. در تبیین این نتیجه می‌توان به داشتن ویژگی‌های معلمان زن، از جمله علاقه، صبر و حوصله بیشتر، برخورد و تعامل ملایم‌تر با دانش‌آموزان و جدی گرفتن درس توسط آنها، اشاره کرد.

پژوهش حاضر، برای نخستین بار به بررسی به کارگیری اصول علمی مربوط به عنصر محتوا در کتاب تفکر و پژوهش پرداخته است؛ در حالی که برخی پژوهش‌ها به صورت غیرمستقیم نشان داده است که محتوای اکثر کتب درسی، به یادگیری توأم با تفکر و بصیرت، توجه ویژه‌ای ندارند. از جمله پژوهش‌های انجام شده در این زمینه عبارتند از: نتایج پژوهش‌های کیانی و همکاران، (۱۳۹۱)، آخوندزاده و همکاران، (۱۳۹۰)، حقانی و همکاران، (۱۳۸۹)، جاویدی و عبدلی، (۱۳۸۹)، منصوری و نوری، (۱۳۸۸)، آنجفی و همکاران، (۱۳۸۸)، اطهری و همکاران، (۱۳۸۸)، مطالعات بین‌المللی تیمز و پرلز (۱۳۸۵) و

طرح سنجش صلاحیت‌های پایه کیامنش (۱۳۷۹)، هاشمیان نژاد، (۱۳۸۰)، فروغ کیان زاده، (۱۳۸۵)، کایت، (۱۹۹۱) ساسویل، (۱۹۹۴)، سانتی، (۱۹۹۳)، اسمیت، (۱۹۹۹)، موتس و ماریا، (۲۰۰۱)، ویسینگر، (۲۰۰۴)، پاوول و الدر، (۲۰۰۵)، تیواری و همکاران، (۲۰۰۶) میرافشار و همکاران، (۱۳۹۲)، کیتوت، احمد و سمان، (۲۰۱۰)، یانگ، نوبی، بیل، (۲۰۰۵)، کوهن، شاو، و فلتون، (۱۹۹۷)، آندرسون، هاو، سودن، هالیدی و لوو، (۲۰۰۱)، اسکوارتز، نیومن، گیل و ایلیا، (۲۰۰۳). نتایج بسیاری از این پژوهش‌ها نشان داده‌است که بسیاری از دانش‌آموزان و دانش‌آموختگان در جامعه کنونی، فاقد مهارت‌ها و تمایلات تفکر بوده و قدرت تجربه و تحلیل مسایل پیچیده اجتماعی را ندارند و در رویارویی با مسایل سطح بالا، ناتوانند. بنابراین، یکی از راه‌های پرورش تفکر، توجه جدی در بکارگیری اصول علمی مربوط به عنصر محتواست و مؤلفان کتب درسی باید در تدوین محتوای کتب، به اصولی مانند علائق، سن و نیاز فراگیران توجه نمایند تا به واسطه آن تقویت صفاتی، چون: تفکر، عزت نفس، مهارت شنیداری، تعالی، پرسشگری، در دانش‌آموزان رشد پیدا کند.

با توجه به نتایج پژوهش، پیشنهادهای زیر ارائه می‌گردد:

۱- در محتوای کتاب تفکر و پژوهش توسط گروهی از متخصصان برنامه درسی و فلسفه تعلیم و تربیت، معلمان صاحب‌نظر و خلاق، دانش‌آموزان و همچنین، نتایج تحقیقات انجام گرفته و رعایت اصول علمی مبتنی بر تدوین محتوا شامل (اصول مربوط به سبک محتوا، اصول ارائه محتوا، اصول انتخاب محتوا، اصول انطباق پذیری محتوا و اصول سازماندهی محتوا) بررسی و تجدید نظر شود.

۲- به دفتر تألیف کتب درسی پیشنهاد می‌گردد، در تدوین کتاب تفکر و پژوهش، به پارامترهایی چون: علاقه، سلیقه، نیاز دانش‌آموزان، ارزش‌های فرهنگی، ملی و جهانی، رعایت کیفیت کتاب‌های داستان و کتاب کار دانش‌آموزان از نظر ویرایش، خط، تصاویر، رنگ و اندازه، تناسب محتوا با زمان، امکانات و تجهیزات پیش‌بینی شده، توجه نماید.

۳- پیشنهاد می‌گردد، برخی از فعالیت‌های تجویزی کتاب مانند: فعالیت‌های «یک اتفاق عجیب»، «مم‌مم شو»، «خرسی که می‌خواست خرس بماند» و «دیدنی‌های سرزمین من» در

قسمت فعالیت‌های نیمه تجویزی و اختیاری سازماندهی گردند. علاوه بر این، پیشنهاد می‌شود درسی برای آشنایی با حل مسأله اضافه شود.

۴- توجه به زمینه ارائه محتوا شامل: تهیه و توزیع مواد کمک آموزشی، توجه به زمان مورد نیاز برای تدریس، سازماندهی معلمان خلاق و علاقه‌مند، سازماندهی معلمان زن تا حد امکان برای تدریس درس تفکر و پژوهش و اصلاح و حذف برخی از فعالیت‌های درس، از موارد بسیار ضروری است. نتایج نشان داد که معلمان درس تفکر و پژوهش با توجه به کیفیت علمی‌شان یکی از فرصت‌ها و یا تهدیدهای جدی این درس محسوب می‌شوند.

۵- با توجه به این که در تدوین محتوای کتاب تفکر و پژوهش کوشش بسیاری صرف شده است؛ ولی نحوه اجرا و آموزش درس، آن را به سمت و سوی برنامه درسی عقیم و یا پوچ سوق می‌دهد؛ لذا با برگزاری کارگاه‌های آموزشی با کیفیت و شرکت معلمان، کارشناسان، راهبران آموزشی، مدیران و معاونان مدارس، در آنان، مهارت‌های لازم پرورش یابد تا تفکر آنان نسبت به تدریس سنتی تغییر یابد و بدین وسیله در تحقق اهداف درس تفکر و پژوهش گامی مؤثر برداشته شود. همچنین، دفتر تالیف کتب درسی نسبت به ایجاد دبیرخانه دائمی برای درس تفکر و پژوهش اقدام جدی نماید.

۶- به گروه تألیف دروس تفکر و پژوهش از زیرگروه‌های سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی وزارت آموزش و پرورش پیشنهاد می‌گردد، در ارتباطات افقی و عمودی محتوای کتاب تفکر و پژوهش بسیار دقت شود تا از سازماندهی محتوای تکراری و خسته‌کننده جلوگیری شود.

۷- ادارات آموزش و پرورش، معلمان علاقه‌مند و خلاق را برای تربیت مدرس درس تفکر و پژوهش به وزارت آموزش و پرورش، اعزام نمایند. همچنین، در آموزش‌های ضمن خدمت استان‌ها، بر حضور مدیران و معاونان مدارس تأکید جدی شود.

منابع

- آخوندزاده، کبری؛ احمدی طهرانی، هدی؛ صالحی، شایسته و عابدینی، زهرا. (۱۳۹۰). تفکر انتقادی در حوزه آموزش پرستاری ایران. *مجله ایرانی آموزش پزشکی*. ۱۱(۳)، ۲۱۰-۲۲۱.
- اطهری، زینب السادات. (۱۳۸۸). ارزیابی مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با رتبه آزمون سراسری ورود به دانشگاه در دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی اصفهان. *مجله ایرانی آموزش پزشکی*. ۹(۱)، ۱۲-۵.
- اطهری، زینب السادات. (۱۳۹۱). بررسی نقش برنامه‌درسی بر مهارت‌های تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه‌های اصفهان و علوم پزشکی اصفهان، پایان‌نامه دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی، دانشگاه اصفهان: دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی.
- اداره کل آموزش و پرورش استان اصفهان، *آمارنامه سال ۱۳۹۲*.
- اداره کل آموزش و پرورش استان چهارمحال و بختیاری، *آمارنامه سال ۱۳۹۲*.
- تصنیف غرورالحکم. (۱۳۶۶). *الحوزه العلمیه بقم، مکتب الاعلام الاسلامی، مرکز النشر*.
- جاویدی کلاته جعفرآبادی، طاهره و عبدلی افسانه. (۱۳۸۸). روند تحول تفکر انتقادی در دانشجویان دانشگاه فردوسی مشهد. *مطالعات تربیتی و روان‌شناسی*. ۱۱(۲)، ۱۰۳-۱۲۰.
- حقانی، فریبا؛ امینیان، بهاره؛ کمالی، فرحناز و جمشیدیان، سپیده. (۱۳۸۹). مهارت‌های تفکر انتقادی و ارتباط آن با هوش هیجانی در دانشجویان پزشکی دوره مقدماتی بالینی در دانشگاه علوم پزشکی اصفهان، *مجله آموزش در علوم پزشکی*. ۱۰(۵)، ۹۱۷-۹۰۶.
- کیامنش، علیرضا و خیریه، مریم. (۱۳۷۹). *روند تغییرات دروندادها و بروندادهای آموزش علوم بر اساس یافته‌های TIMSS و TIMSSD-R*. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- کیانی، میترا؛ افشین جو، مهناز؛ پور معماری، محمد حسین و امینی، کوروش. (۱۳۹۱). مقایسه تفکر انتقادی و عوامل زمینه ساز آن در دانشجویان پرستاری و پرستاران شاغل در بیمارستان‌های منتخب دانشگاه علوم پزشکی زنجان، *مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی زنجان*. ۲۰(۷۸)، ۱۱۲-۱۲۱.

گال، مردیت؛ بورگک، والتر؛ وگال، جویس. (۱۳۸۷). **روش‌های تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روان‌شناسی** (ترجمه احمدرضا نصر و همکاران). تهران: دانشگاه شهید بهشتی و سازمان سمت.

صافی، احمد. (۱۳۸۲). **برنامه معلم پژوهنده در آموزش و پرورش (تنگناها و راه‌حل‌ها)**. فصل‌نامه مدیریت در آموزش و پرورش. ۴۳.

فتحی آذر، اسکندر. (۱۳۸۷). **روش‌ها و فنون تدریس**، تبریز: دانشگاه تبریز.

فیشر، رابرت. (۱۳۸۵). **آموزش و تفکر**، ترجمه فروغ کیان زاده. اهواز: رسش.

محمداسماعیل، الهه. (۱۳۸۵). **مقایسه عملکرد دانش‌آموزان مدارس استان‌های کشور در دروس ریاضیات و علوم تیمز ۲۰۰۳ پایه چهارم ابتدایی**. تهران: پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش. مرکز ملی مطالعات بین‌المللی تیمز و پرلز.

میرافشار، سحر؛ خان‌آبادی، مهدی؛ آزادنی، ابوالفضل و سلطانی، سمیه. (۱۳۹۲). بررسی اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودگردان بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دختر پایه پنجم ابتدایی شهر یزد، **فصل‌نامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی**، ۹ (۳۴)، ۱۱۸-۱۰۵.

وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). **سند تحول بنیادین آموزش و پرورش**. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

وزارت آموزش و پرورش. (۱۳۹۰). **برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران**، نگاشت پنجم. تهران: سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی.

هاشمیان‌نژاد، فریده. (۱۳۸۰). **ارائه چهارچوب نظری در خصوص برنامه‌درسی مبتنی بر تفکر انتقادی در دوره ابتدایی با تأکید بر برنامه‌درسی مطالعات اجتماعی**، رساله دکتری دانشگاه آزاد اسلامی واحد علوم و تحقیقات تهران.

Anderson, A., Howe, C., Soden, R., Halliday, J., & Low, J. (2001). Peer interaction and critical thinking skills in further education students. *Instructional Science*, 29, 1-32.

Elder, L. & Paul, R. (2004). *Critical thinking development: A stage theory*. CA: Dillon Beach, Foundation for Critical Thinking.

- Eisner, E. W. (1983). The kind of schools we need. *Educational Leadership*. 41(2), 48-55.
- Kuhn, D., Shaw, V., & Felton, M. (1997). Effects of dyadic interaction on argumentative reasoning. *Cognition and Instruction*. 15(3), 287-315.
- Kitot, A. K. A., Ahmad, A. R., & Seman, A. A. (2010). The effectiveness of inquiry teaching in enhancing students' critical thinking. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. 7(0), 264-273.
- Ornstein, A. C. ., Hunkins, F. P. (2004). *Curriculum: Foundations, principles, and issues* (4nd ed.). New York: Pearson Education. Inc.
- Sasseville, M. (1994). Self esteem, logical skills and philosophy for children thinking. *Research paper in Education*. 11(2), 7-30.
- Weissinger, P. A. (2004). *Critical thinking Meta cognition and problem-based learning*. In tang seng(ed). Thomson. Singapor.
- Santi, M. (1993). Philosophizing and learning to think: Some proposals for a qualitative evaluation. *Thinking*. 10(3), 15-23.
- Smith, F. (1992). *To think: In language learning and education*. London. Routledge.
- Smit, G. (1999). Review of philosophy gym: 25 short adventures in thinking. *Critical and Creative Thinking*. 1(12), 46-47.
- Schwartz, B. B., Neuman, Y., Gil, J. & Ilya, M. (2003). Construction of collective and individual knowledge in argumentative activity. *The Journal of the Learning Science*. 12(2), 219-256.
- Yang, Y. T. C., Newby, T. J., & Bill, R. L. (2005). Using socratic questioning to promote critical thinking skills through asynchronous discussion forums in distance learning environments. *The American Journal of Distance Education*. 19(3), 163-181.