

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در اسناد بالا

دستی آموزش و پرورش ایران

The Theoretical Framework of Curiosity-Based Curriculum Components and the Analysis of its Place in Upstream Documents of Iranian Education System

تاریخ دریافت مقاله: ۱۴۰۰/۰۱/۱۴ تاریخ پذیرش مقاله: ۱۴۰۰/۰۷/۱۸



Dor: 20.1001.1.17354986.1401.17.64.9.5

M. Dibae Saber (Ph.D)

Abstract: The purpose of this study was to identify the theoretical framework of the curiosity-based curriculum components and analyze its place in upstream documents of the education system. The research method used in this study is descriptive which consists of document analysis and content analysis and the approach is applied. The research population corpus of two sections: texts related to the curiosity-based curriculum and content of four upstream documents of the Iranian education system. Due to the nature of the subject, sampling has been neglected and the entire research corpus has been investigated. The measuring tools, catch form and content analysis log were developed by the researcher. The qualitative data and content analysis data were analyzed using descriptive indices in the Shannon entropy analytic process. The results of the study indicate that: 1. the theoretical framework of the curiosity-based curriculum could be formulated in ten components: open mindedness, exploration, learning passion, self-direction, motivation, creativity, innovation, participatory learning, questioning, spontaneity. In the handwritten documents (Twenty-year Vision Document, Comprehensive Country Map, Fundamental Transformation Document, and National Curriculum), curiosity-based curriculum component has been considered 366 times, with a high degree of creativity and a low degree of spontaneity. Among the documents studied, the highest importance factor was related to the national curriculum and the least to the country's comprehensive scientific map document.

Keywords: education, upstream documents, content analysis, curiosity-based curriculum.

محسن دیبایی^۱

چکیده: مقاله حاضر با هدف شناسایی چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران صورت پذیرفت. روش پژوهش توصیفی شامل: تحلیل اسنادی و تحلیل محتوا بوده و رویکرد آن نیز کاربردی بود. جامعه پژوهشی شامل دو بخش: متون مرتبط با برنامه درسی کنجکاو محور و محتوای چهار سند بالادستی نظام آموزش و پرورش ایران بود. با توجه به ماهیت موضوع، از نمونه‌گیری صرف نظر شده و حجم نمونه برابر با حجم جامعه در نظر گرفته شد. ابزارهای اندازه‌گیری، فرم فیش برداری و سیاهه تحلیل محتوای محقق ساخته بود. داده‌های اسنادی به شیوه کیفی و داده‌های تحلیل محتوای با استفاده از شاخص‌های توصیفی در فرایند تحلیلی آنتروپی شانون مورد بررسی قرار گرفت. عمده‌ترین یافته‌ها بیانگر آن است که: ۱. چارچوب نظری برنامه درسی کنجکاو محور را می‌توان در ده مؤلفه: ذهنیت باز، اکتشاف، اشتیاق یادگیری، خود جهت دهی، انگیزه، خلاقیت، نوآوری، یادگیری مشارکتی، پرسشگری، خودانگیزگی تدوین نمود. ۲. در اسناد بالادستی (سند چشم‌انداز بیست‌ساله، نقشه جامع علمی کشور، سند تحول بنیادین و برنامه درسی ملی)، در مجموع ۳۶۶ مرتبه به مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور توجه شده که میزان تراکم آن در مؤلفه خلاقیت زیاد و در مؤلفه خودانگیزگی بسیار کم بود. در بین اسناد مورد بررسی، بیشترین ضریب اهمیت مربوط به برنامه درسی ملی و کمترین مربوط به سند نقشه جامع علمی کشور بوده است.

کلیدواژه‌ها: آموزش و پرورش، اسناد بالادستی، برنامه درسی کنجکاو محور، تحلیل محتوا.

مقدمه

برنامه‌های درسی و آموزش رسمی هر کشور باید در خدمت اهداف ملی آن کشور بوده و در تربیت متخصصان آینده آن جامعه، نقش موثری ایفا کند؛ لذا جای تردید نیست که تمامی کشورها باید در زمینه طراحی و توسعه برنامه‌های ملی خود بر برنامه‌های درسی به منظور رشد و شکوفایی افراد و تغییر در روند رشد جامعه تأکید کنند (عظیمی، ۱۳۹۹ : ۳۳). برنامه‌های درسی از جمله عوامل و عناصری هستند که در تحقق بخشیدن به هدف‌های آموزشی و یادگیری نقش بسزایی دارند، از این حیث می‌توان آن را قلب نظام آموزشی به شمار آورد. از سوی دیگر برنامه‌های درسی آینه نقش‌ها و هدف‌های آموزشی می‌باشند که شایسته توجه دقیق هستند و یکی از عناصر اصلی و مهم ارتقا کیفیت آموزش و تناسب نگرش، دانش و مهارت دانش‌آموزان با آخرین دستاوردهای علمی، آموزشی می‌باشند (ملکی و همکاران، ۱۳۹۷: ۶).

با توجه به متمرکزبودن نظام آموزشی کشور ما، کتاب درسی - به عنوان مهمترین منبع درسی - محور مکتوب و مدون تعلیم و تربیت محسوب شده و فعالیت‌ها و تجربه‌های تربیتی دانش‌آموزان توسط معلم و حول محور آن سازماندهی می‌شود. بر این اساس متخصصان تعلیم و تربیت، برنامه درسی حاکم بر نظام آموزشی را به عنوان برنامه‌ای موضوع محور (مهرمحمدی، ۱۳۷۹) تلقی می‌کنند. اورولینوا و کوتالکو^۱ (۲۰۱۱) معتقدند در برنامه درسی موضوع محور، معلمان با تکیه بر روش‌های سنتی به ویژه سخنرانی، شاگردان را به حفظ و تکرار مفاهیم علمی ترغیب می‌کنند و از این طریق موجب کاهش علاقه دانش‌آموزان به علم می‌شوند. نتیجه حاکم شدن برنامه درسی موضوع محور این خواهد بود که در نهایت دانش - آموزان به معلم و آموزش‌های معلم وابسته می‌شوند و بر اساس عادت و تمرین، فقط به فراگیری مطالب می‌پردازند و از نیروی تفکر خویش به نحو شایسته‌ای بهره‌برداری نکرده، توانایی استقلال نداشته، وابسته و متکی به دیگران خواهند بود (ملکی، ۱۳۹۵). متخصصان مختلف از قبیل بوگارد^۲ (۲۰۱۸)، اوردن^۳ (۲۰۱۷)، کوک^۴ (۲۰۱۵)، راه‌چاره برون

1. Kotuláková & Orolínová
2. Bogard
3. Ordem

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... رفت از چنین شرایطی راه، ارج نهادن به کنجکاوی دانش‌آموزان و تدوین برنامه درسی مبتنی بر آن دانسته‌اند. بدین ترتیب امروزه تدوین برنامه درسی مبتنی بر کنجکاوی، از اهداف آموزشی بسیاری از کشورها در سرتاسر جهان است. متخصصان و برنامه‌ریزان تعلیم و تربیت در ایران نیز، ضمن انتقاد بر حاکمیت رویکرد موضوع‌محوری در نظام آموزش و پرورش ایران اقداماتی عملی نیز در این راستا انجام داده‌اند، از جمله در برنامه پنج‌ساله ششم توسعه (۱۳۹۵) تغییر رویکرد نظام آموزشی از حافظه‌گرایی به پژوهش‌محوری مبتنی بر کنجکاوی دانش‌آموز به عنوان هدفی مهم بیان شده و همچنین در مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش تدوین برنامه درسی متناسب با نیازها و علایق دانش‌آموز و توجه به پژوهش، نوآوری و تولید علم از طریق تشویق کنجکاوی دانش‌آموزان از جمله راهبردها و سیاست‌های لازم برای دستیابی به هدف مذکور بیان شده است (مجموعه مصوبات شورای عالی آموزش و پرورش، ۱۳۸۵). یا در اسناد بالادستی از جمله سند تحول بنیادین آموزش و پرورش این امر مورد تأکید قرار گرفته است به عنوان مثال گسترش و تعمیق فرهنگ پژوهش و ارزشیابی، خلاقیت و نوآوری، نظریه پردازی و مستندسازی تجربیات علمی - تربیتی بومی در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی - از طریق تأکید بر خودراهبری و تقویت حس کنجکاوی دانش‌آموزان - از جمله راهبردهای کلان برای تحقق اهداف (۱، ۲، ۴، ۸) سند تحول بنیادین آموزش و پرورش پیش‌بینی شده است (سند تحول بنیادین، ۱۳۹۰: ۱۶).

یا در برنامه ششم توسعه بر ارتقای جایگاه آموزش و پرورش به مثابه مهم‌ترین نهاد تربیت نیروی انسانی تأکید شده است که این امر بدون ارج نهادن به کنجکاوی دانش‌آموزان و تدوین برنامه درسی مبتنی بر آن میسر نخواهد بود.

واژه کنجکاوی دارای پیشینه کهنی است و از دیرباز فلاسفه و متفکران به آن توجه داشته‌اند. مؤلفه کنجکاوی بیان‌کننده حس کنجکاوی کودکان، علاقه به پیگیری اطلاعات جدید، اشتیاق نسبت به دانش نوین و میل به یادگیری است (راغب، ۱۳۹۱) و به عنوان میل ذاتی به دانستن، به دیدن و یا تجربه کردن چیزی تعریف شده است که به رفتار جستجوی

اطلاعات منجر می‌شود ذهنیت اصلی در مطالعه کنجکاوی توسط برلین^۱ بررسی شده است و از سال ۱۹۶۰ تا اواسط ۱۹۸۰ توجه محافل علمی را برانگیخت (صمدی و گلوی، ۱۳۹۷).

برلین (۱۹۶۰) تقسیمات گوناگونی از کنجکاوی مطرح نمود: ادراکی، معرفتی، ویژه و متنوع. کنجکاوی مورد بحث در آموزش، همان کنجکاوی معرفتی (علمی) است. از آنجایی که یکی از اهداف اساسی برنامه‌های درسی، پرورش قوه تفکر است و در سایه کنجکاوی است که تفکر به وجود می‌آید (فقیه آرام و همکاران، ۱۳۹۷) می‌توان گفت در تحقق این هدف، نقش برنامه‌های درسی که به وسیله معلم در کلاس درس به اجرا گذاشته می‌شود، از اهمیت خاصی برخوردار است. برنامه درسی باید به گونه‌ای سازماندهی شود که دانش-آموزان را برای زندگی در جامعه‌ای که به سرعت در حال پیشرفت و تغییر چشمگیر است آماده کند (صمدی و گلوی، ۱۳۹۷). برنامه درسی کنجکاوی محور ریشه در نظریه سازنده-گرایی دارد. سازنده‌گرایی یک نظریه یادگیری است که بر ساختن دانش توسط یادگیرندگان به صورت انفرادی یا اجتماعی تأکید می‌کند. آنها بر خلاف رفتارگرایان، مدعی‌اند که شناخت، منفعلانه دریافت نمی‌شود بلکه فعالانه با تفکر یادگیرنده ساخته می‌شود. یادگیری در این نظریه خلق معنا در ذهن یا معنا بخشیدن به مطلب ارائه شده از طریق بررسی اطلاعات مرتبط، سازماندهی مجدد آن و مرتبط ساختن آن با آنچه فرد از قبل می‌داند، تعریف می‌شود (کلارک و مایر، ۲۰۰۲). اردوغان^۲ (۲۰۱۷) نیز در این خصوص معتقد است یادگیری مبتنی بر کنجکاوی به انواع تکنیک‌های آموزشی اشاره دارد که دانش‌آموزان از طریق آن در یادگیری خودشان، تنظیم کردن سوالات، بررسی گسترده، ساخت مفهوم، معنی و دانش جدید درگیر می‌شوند. رویکرد برنامه درسی کنجکاوی محور یک محیط یادگیری باز همراه با فرصت‌ها، برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند تا کاوش کنند و یادگیری معنادار را ایجاد کنند. (توران و همکاران^۳، ۲۰۲۰) نیز معتقدند یادگیری، دارای پنج مؤلفه است. این مؤلفه‌ها عبارتند از: کنجکاوی و علاقه، ابتکار، پایداری و توجه، خلاقیت و نوآوری و تعمق و تفسیر.

-
1. Berlin
 2. Erdogan
 3. Turan Et Al

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... با توجه به اینکه از یک طرف در برنامه درسی مبتنی بر کنجکاوی دانش‌آموزان برای یادگیری باانگیزه هستند (عنایت و امینه، ۲۰۲۰) و این نوع برنامه درسی باعث تاثیرات مثبت بر عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود (هوانگ و همکاران^۲ ۲۰۱۵)، و تأثیر مثبت بر روی درک مفهومی دانش‌آموزان و مهارت‌های فرایند علمی دارد (سیمسیک و کاپاپینار^۳، ۲۰۱۰) و از طرف دیگر با توجه به اینکه پژوهش‌های مختلف از قبیل نتایج تیمز^{۲۰۱۵}، نتایج تیمز ۲۰۱۹ نشان می‌دهند که برنامه‌ها و عملکردهای آموزشی و پرورشی موجود در وضعیت مطلوبی نیستند تا افراد خلاق و متفکر به جامعه تحویل دهند، به طوری که در ارزیابی‌های تیمز، ایران در درس علوم تجربی در سال ۲۰۱۵ در پایه چهارم ابتدایی در میان ۴۷ کشور حایز رتبه ۴۳ شده است و دانش‌آموزان ایرانی در علوم و ریاضی پایه چهارم ابتدایی تا به حال همیشه در تراز پایین‌تر از میانگین جهانی قرار گرفته اند. علاوه بر این تحلیل نتایج تیمز ۲۰۱۹ نشان می‌دهد که در مقایسه با میانگین کشورهای شرکت کننده متوسط پاسخ‌های درست دانش‌آموزان ایرانی ۲۰ تا ۳۰ درصد پایین‌تر است. موفقیت در سوالات چهارگزینه‌ای و حوزه دانشی بالاتر بوده و در حل مسایل تشریحی دانش‌آموزان از دامنه توجه و تمرکز پایبندی برخوردار هستند. این نتایج نیاز به تغییر، بهبود و به روزرسانی رویکردهای آموزشی علوم و ریاضی با تأکید بر کنجکاوی - به عنوان جزء جدایی ناپذیر در برنامه‌های درسی - را ضروری می‌سازد (رضایی و همکاران، ۱۳۹۹ : ۶۷).

در دورانی که ضرورت ایجاد تحول بنیادین در آموزش و پرورش کشور در عالی‌ترین سطوح مورد تأکید قرار گرفته است شاهد تدوین اسناد و سیاست‌گذاری‌های زیربنایی و بسیار مهمی از جمله «سند چشم‌انداز بیست‌ساله»، «سند نقشه جامع علمی کشور»، «سند تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت» و «برنامه درسی ملی» هستیم که هدایتگر و زمینه‌ساز تحقق تحول بنیادین در عرصه تعلیم و تربیت جمهوری اسلامی ایران می‌باشند. این اسناد بالادستی نقشه راه و قطب‌نمای حرکت نهادهای فرهنگی و آموزشی کشور محسوب می‌شوند. لذا با توجه به اهمیت این مقوله، پژوهش حاضر درصدد است ضمن شناسایی مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور، به تحلیل جایگاه آن در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران اقدام

1. Inayat & Amena
2. Hwang , Et Al
3. Simsek & Kabapinar
۲۱۱



کند تا از این طریق ضمن شناسایی و مشخص نمودن وضعیت موجود، تصویر مناسبی در اختیار مسئولان، برنامه‌ریزان و سایر علاقه‌مندان قرار دهد. مرور اسناد و قوانین از این جهت مهم است که فهم شود آیا مشکلات و مسائل مربوط به برنامه‌های درسی به دلیل جایگاه نازل آن در اسناد و مصوبات است یا بی‌توجهی و ضعف کارکردی نظام‌ها و سازمان‌های ذی‌ربط تا با بررسی عالمانه آسیب‌ها و شناخت دقیق‌تر دردها به درمان آن مبادرت کرد.

علاوه بر این، نگاهی گذرا به سند تحول بنیادین، برنامه درسی ملی، سند چشم‌انداز بیست‌ساله، نقشه جامع علمی کشور، نشان‌دهنده آن است که در بعد نظری و از منظر قانون‌گذاری جایگاه رفیع و شایسته‌ای برای کنجکاو دانش‌آموزان در آموزش و پرورش در نظر گرفته شده است؛ لذا به دلیل تأثیرگذاری بر ذهن و رفتار خیل عظیمی از کودکان و نوجوانان کشور نه تنها باید مهم قلمداد شود، بلکه باید از طریق بررسی محتوایی مشخص نمود که اولاً تا چه اندازه از مؤلفه‌های مربوط به برنامه درسی کنجکاو محور در این اسناد مورد تأکید قرار گرفته‌اند و ثانیاً این اسناد بر کدام یک از مؤلفه‌های مربوط به برنامه درسی کنجکاو محور بیشترین تأکید را دارند. بر اساس بررسی‌های محقق تاکنون در خصوص جایگاه برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش پژوهشی انجام نشده است. از جمله پژوهشی‌هایی که با محوریت کنجکاو انجام شده است می‌توان به موارد ذیل اشاره کرد:

صمدی و گلوی (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «میزان هم‌خوانی برنامه درسی پایه ششم ابتدایی با برنامه درسی کنجکاو محور» به این نتیجه رسیدند که میزان هم‌خوانی برنامه درسی کنجکاو محور با برنامه درسی رسمی از دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان به لحاظ مطلوبیت بیشتر از سطح متوسط است. بر این اساس چنین نتیجه‌گیری کردند که هدف برنامه درسی رسمی پایه ششم ابتدایی، افزایش حس کنجکاو دانش‌آموزان است و نظام آموزشی جدید تا حدی توانسته است نقصان نظام آموزشی قبلی را برطرف و حس کنجکاو را تقویت نماید.

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ...
محمدمزاده (۱۳۹۰) پایان نامه‌ای با عنوان «بررسی رابطه شیوه‌های فرزندپروری با
خلاقیت، کنجکاوی، عزت نفس دانش‌آموزان سوم دبیرستان شهرستان ماکو» انجام داد. نتایج
این پایان نامه نشان داد:

۱. بین شیوه فرزندپروری مستبدانه و خلاقیت رابطه منفی و معکوس وجود دارد.
 ۲. بین شیوه فرزندپروری مستبدانه و عزت نفس نیز رابطه منفی و معکوس وجود دارد.
 ۳. بین شیوه فرزندپروری آزادمنشانه و کنجکاوی رابطه مثبت و مستقیم وجود دارد.
- مکسوم و خوری (۲۰۲۱)^۱ در پژوهشی با عنوان «تأثیر کنجکاوی، فضای یادگیری و
الگوی تفکر بر عملکرد تحصیلی در آموزش عالی» به این نتیجه رسید که تأثیر فضای
یادگیری بر الگوهای تفکر، تأثیر الگوهای تفکر در کنجکاوی، تأثیر فضای یادگیری بر
کنجکاوی و تأثیر کنجکاوی بر عملکرد تحصیلی بسیار عمده است بر این اساس نتیجه گرفته
شد که جو یادگیری، الگوی تفکر و کنجکاوی نقش مهمی در عملکرد تحصیلی دارند.
- کارادنیز و سریف (۲۰۲۰)^۲ در پژوهشی با هدف «تأثیر کتاب‌های علمی - تخیلی در
برانگیختن کنجکاوی دانش‌آموزان دوره متوسطه درباره علوم» به این نتیجه رسید که از نظر
کنجکاوی علمی، تفاوت قابل توجهی به نفع گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل که کتاب‌ها
را نخوانده بودند، وجود دارد و بر این اساس چنین نتیجه می‌گیرند که کتاب‌های علمی بر
میزان کنجکاوی دانش‌آموزان تأثیر مثبتی دارند.
- الکیومی^۳ (۲۰۱۸) در مقاله‌ای به بررسی راهبردهای آموزشی به منظور افزایش شناسایی
انگیزه درونی و کنجکاوی برای توسعه تفکر خلاق پرداخته است. بدین منظور ابتدا رابطه
انگیزه درونی و تفکر خلاق، سپس رابطه کنجکاوی با تفکر خلاق را توضیح داده است.
نتایج پژوهش نشان داد که راهبردهای چالش، ارتباط و استقلال باعث افزایش کنجکاوی
دانش‌آموزان از طریق فرایند یادگیری می‌شود.

گورنینگ و سیرگار (۲۰۲۱)^۴ در پژوهشی با عنوان «تأثیر راهبردهای تدریس و کنجکاوی
بر پیشرفت دانش‌آموزان در درک مطلب» به این نتیجه رسید بین استراتژی‌های آموزش و



کنجکاوی دانش‌آموزان در مورد موفقیت دانش‌آموزان در درک مطلب رابطه وجود دارد به طوری که میزان موفقیت دانش‌آموزان با کنجکاوی بالا بیشتر از دانش‌آموزان کم کنجکاوی می‌باشد.

در مقاله حاضر پس از شناسایی چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاوی محور و تحلیل جایگاه آن در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران در ادبیات نظری و سوابق پژوهشی، سعی شده است با نگاهی تحلیلی به اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش، میزان توجه به مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاوی محور و توزیع آن در بین اسناد مشخص گردد.

سوال‌های پژوهش

۱- مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاوی محور کدام‌اند؟

۲- به چه میزان در محتوای اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران به مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاوی محور توجه شده است؟

روش‌شناسی

مقاله حاضر به شیوه توصیفی شامل: تحلیل اسنادی و نیز تحلیل محتوا^۱ انجام شده است. بدین صورت که ابتدا مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاوی محور به کمک روش تحلیل اسنادی از متون نظری و سوابق پژوهشی احصاء و سپس میزان توجه به این مؤلفه‌ها در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران، تحلیل محتوی شده است. واحد ثبت در این تحقیق، مضمون است. روش شمارش نیز، فراوانی است. جامعه پژوهشی در بخش تحلیل اسنادی کلیه متون مرتبط با برنامه درسی کنجکاوی محور و در بخش تحلیل محتوا نیز چهار سند بالادستی نظام آموزش و پرورش (سند چشم‌انداز بیست‌ساله جمهوری اسلامی ایران، نقشه جامع علمی کشور، سند تحول بنیادین نظام تعلیم و تربیت، برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران) می‌باشند.

در این مطالعه در مورد سوال دوم از نمونه‌گیری صرف‌نظر شده و حجم نمونه برابر با حجم جامعه در نظر گرفته و کل متون اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران تحلیل محتوی شده

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... است. ابزارهای اندازه‌گیری در بخش تحلیل اسنادی برگه‌های فیش‌برداری از اطلاعات و در بخش تحلیل محتوا نیز چک‌لیست محقق ساخته بوده که به‌منظور تدوین آن، تعداد قابل توجهی از منابع نظری و پژوهشی مرتبط با برنامه درسی کنجکاو محور بررسی و مؤلفه‌های مرتبط به شکل جدول شماره ۲ استخراج شده‌اند. به‌منظور حصول اطمینان از وجود روایی^۱، از روش روایی صوری، محتوایی و نظر متخصصان استفاده شده است. به این ترتیب که فرم اولیه تحلیل محتوا، که شامل کلیه مؤلفه‌های مفهومی مرتبط با برنامه درسی کنجکاو محور بود، در اختیار گروهی از صاحب‌نظران تعلیم و تربیت برای تغییر و اصلاح قرار گرفت، که پس از اعمال نظر آن‌ها چک‌لیست تحلیل محتوا در قالب چارچوب مفهومی (جدول شماره ۱) تهیه شد. همچنین جهت تأمین پایایی^۲ ابزار، از تکنیک اجرای مجدد استفاده شده است. بدین صورت که فرم نهایی تهیه شده به طور هم‌زمان و مجزا در اختیار تحلیل‌گر دیگری نیز، قرار داده شد که به‌طور مجزا، چند بخش از برخی اسناد را تحلیل نمایند. ضریب همبستگی داده‌های حاصل از تحلیل‌های انجام شده هم‌زمان توسط پژوهشگر اصلی و متخصص مذکور، مورد محاسبه قرار گرفت که نتیجه حاصله مبین ضریب همبستگی ۰/۹۳ بوده است. در این تحقیق داده‌های اسنادی به شیوه کیفی و داده‌های تحلیل محتوی با استفاده از شاخص‌های توصیفی در فرایند تحلیلی آنتروپی شانون مورد بررسی قرار گرفته‌اند. البته در این ارتباط ابتدا فراوانی مؤلفه‌ها در محتوای اسناد بالادستی آموزش و پرورش مورد بررسی استخراج و در جدول مربوطه درج گردیده؛ سپس داده‌های پژوهش در فرایند تحلیلی آنتروپی شانون تجزیه، تحلیل و توصیف شدند که در ادامه به توضیح مراحل سه‌گانه آن پرداخته می‌شود:

مرحله اول: ماتریس فراوانی‌های جدول فراوانی باید به‌نحی شونده که برای این کار از این رابطه استفاده می‌شود:

$$P_{ij} = \frac{F_{ij}}{\sum_{i=1}^m F_{ij}} \quad (i=1,2,3,\dots,m, j=1,2,\dots,n)$$

هنجار شده ماتریس فراوانی P = فراوانی مقوله F = شماره پاسخگو i = شماره مقوله j = تعداد پاسخگو m

مرحله دوم: بار اطلاعاتی هر مقوله را محاسبه کرده و در ستون‌های مربوطه قرار می‌دهیم و برای این منظور از رابطه زیر استفاده می‌شود:

$$E_j = -K \sum_{i=1}^m [P_{ij} L_n P_{ij}] \quad (j=1,2,n) \quad K = \frac{1}{L_n m}$$

هنجار شده ماتریس $P = (1,2,3, n)$ J لگاریتم نپری $L_n =$ شماره پاسخگو $i =$ شماره مقوله $j =$ تعداد پاسخگو $m =$

مرحله سوم: با استفاده از بار اطلاعاتی مقوله‌ها $(i=1,2,3, n)$ ، ضریب اهمیت هر یک از مقوله‌ها محاسبه شده و هر مقوله‌ای که دارای بار اطلاعاتی بیشتری باشد از درجه اهمیت (W_j) بیشتری برخوردار است. که برای محاسبه ضریب اهمیت از رابطه زیر استفاده شده:

$$W_j = \frac{E_j}{\sum_{j=1}^n E_j}$$

درجه اهمیت $W_j =$ بار اطلاعاتی هر مقوله $E_j =$ تعداد مقوله‌ها $n =$ شماره مقوله $j =$

لازم به ذکر است در محاسبه‌ی E_j مقادیر P_{ij} که برابر صفر باشد به دلیل بروز خطا و جواب بی‌نهایت در محاسبات ریاضی با عدد بسیار کوچک $0/00001$ جایگزین شده است اما [شخصی است که ضریب اهمیت هر مقوله را در یک پیام با توجه به شکل پاسخگوها مشخص می‌کند از طرفی با توجه به بردار w ، مقوله‌های حاصل از پیام را نیز رتبه‌بندی می‌کنیم] [28].

یافته‌های پژوهش

۱- مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور کدام‌اند؟

به منظور دست یابی به چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور، مبانی نظری و سوابق پژوهشی مرتبط تحلیل و نهایتاً ده مؤلفه احصاء شده است. مؤلفه‌های مذکور شامل موارد ذیل هستند:

۱- مؤلفه ذهنیت باز^۱: ذهنیت باز به معنای تمایل به جستجوی فعال مدارک مخالف برنامه‌ها، اعتقادات یا اهداف مورد علاقه شخص است. افراد دارای ذهن باز قادر هستند در صورت

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... وجود شواهد آنها را منصفانه مورد بررسی قرار دهند (کورنیاتی^۱، ۲۰۱۹). بول و کینزبورگ^۲ (۲۰۱۶) توانایی خود کنترلی، بازسازی مداوم تجربیات، انعطاف پذیری، افزایش اعتماد به نفس، شناخت نقاط قوت و نقاط ضعف، و صادق بودن را از جمله مزایای داشتن ذهنیت باز می‌دانند.

۲- مؤلفه اکتشاف^۳

بنت و کوناتی (۲۰۱۷) اکتشاف را چنین تعریف می‌کند: اکتشاف می‌تواند یک فرآیند روانشناختی برای بررسی خودمان، تفکرات خود، احساسات، اهداف و اقدامات خود یا یک فرآیند شناختی از تحقیق باشد که شامل تحقیق از ایده‌ها یا مشکلات در هر موضوع یا هر زمینه و یا شرایطی باشد.

۳- مؤلفه اشتیاق یادگیری^۴: مفهوم اشتیاق یادگیری به رفتارهایی که به یادگیری و پیشرفت تحصیلی مربوط است، اطلاق می‌شود (پینتریچ^۵، ۲۰۱۲). اشتیاق یادگیری سازه‌ای چندبعدی است که متشکل از مؤلفه‌های مختلف رفتاری، شناختی و انگیزشی است. مطالعات نشانگر آن است که دانش‌آموزانی که از لحاظ شناختی و عاطفی در یادگیری اشتیاق نشان می‌دهند، رغبت بیشتری برای صرف وقت، در تکالیف خود نشان می‌دهند (مارتین^۶، ۲۰۱۷).

۴- مؤلفه خود جهت‌دهی: این مفهوم برای اولین بار در سال ۱۹۶۷ توسط تاف ویتین^۷ مطرح شد. یادگیری خودراهبر، گستره مفهومی وسیعی از یادگیری خودآموخته، یادگیری مستقل، یادگیری غیرسستی، یادگیری باز، یادگیری مشارکتی، خود آموزش، یادگیری خود نظم دهنده تا یادگیری خود برنامه‌ریزی شده است (کندی، ۱۹۸۷؛ به نقل از تیفانی^۸، ۲۰۱۷) متداول‌ترین تعریف مربوط به یادگیری خودراهبر متعلق به نولز (۱۹۸۹) است. او یادگیری خودراهبر را فرایندی تعریف کرده است که در آن، افراد برای شناسایی نیازهای یادگیری خود، تعیین اهداف یادگیری، شناسایی منابع و مطالب موردنیاز برای یادگیری، انتخاب و اجرای

-
1. Kurniati
 2. Bowell & Kingsbury
 3. Exploration
 4. Passion To Learning
 5. Pintrich
 6. Martin
 - 7 Tough Within
 8. Tiffani
- ۲۸۷

راهبردهای مناسب یادگیری و ارزیابی پیامدهای یادگیری خود، با یا بدون کمک دیگران وارده عمل شده و ابتکار عمل را به دست می‌گیرند (به نقل از مونرو^۱، ۲۰۱۶).

۵- مؤلفه انگیزه: انگیزش را می‌توان به عنوان نیروی محرک فعالیت‌های انسانی و عامل جهت‌دهنده آن تعریف کرد. از دیدگاه آموزشی، انگیزه، ساختاری چند وجهی است که با یادگیری و پیشرفت تحصیلی مرتبط است. باتل (۲۰۱۵) معتقد است که انگیزش عبارت است از گرایش همه جانبه به ارزیابی عملکرد خود با توجه به عالی‌ترین معیارها، و برخورداری از لذتی که با موفقیت در عملکرد همراه است.

۶- مؤلفه خلاقیت: در عصری که سرعت تغییر دانش و اطلاعات بسیار بالا است، تفکر خلاق کلیدی است که امکان مواجهه و در نهایت همنوایی با این تغییرات را برای ما فراهم می‌سازد (وانگ و لی، ۲۰۱۵). خلاقیت فرایند ذهنی کشف ایده‌ها و مفاهیم، یا آمیزش ایده‌ها و مفاهیم موجود است که توسط فرایند بینش خودآگاه یا ناخودآگاه تحریک می‌شود. دیدگاه‌های مختلفی در خصوص خلاقیت و کنجکاوی وجود دارد. برای مثال، افرادی مثل پارکر^۳ (۲۰۱۲) معتقدند که کنجکاوی با پرورش و برانگیختن رفتارهای فعال، سبب می‌شود افراد به جستجو و تشخیص اطلاعات تازه، کشف فرصت‌ها و غلبه بر مشکلات ترغیب شوند و یا کاشدان و استیگر^۴ (۲۰۰۷) معتقدند این کنجکاوی است که منجر به بروز خلاقیت شده و باعث می‌شود افراد به تلاش‌های خود در جهت رسیدن به هدف ادامه دهند (هریسون^۵ و دیگران، ۲۰۱۲).

۷- مؤلفه نوآوری^۶: امروزه نظام‌های آموزشی به دلیل تغییرات گسترده در محیط پیرامون خود، شروع به معرفی و اجرای نوآوری در برنامه درسی خود کرده‌اند. اندیشمندان زیادی تلاش کرده‌اند تا مشخص سازند برای اینکه نوآوری بتواند اثربخشی لازم را داشته باشد چه مولفه‌ها و عواملی باید مورد نظر قرار گرفته و مدیریت شود. بر این اساس

-
1. Monero
 2. Wang & Li
 3. Parker
 4. Kashdan, & Steger
 5. Harrison
 6. Innovation

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... مطالعات زیادی به منظور شناسایی این عوامل انجام شده است. براساس تحقیقات متعدد انجام شده در این حوزه، این عوامل را می‌توان به چهار دسته تقسیم کرد. الف) فرهنگ برنامه درسی ب) ویژگی‌های پذیرندگان نوآوری ج) ویژگی نوآوری د) سیاست‌های محیط کلان پیرامون.

۸- مؤلفه یادگیری مشارکتی: یادگیری مشارکتی یکی از رویکردهای نوین یاددهی و یادگیری است که در برخی نظام‌های آموزشی دنیا به عنوان جایگزینی برای پایان دادن به حاکمیت روش‌های سنتی شناخته شده است. دانش‌آموزان در یادگیری از طریق مشارکتی، به جای توجه به خوشایند کردن معلم، روی کنجکاوی خود تمرکز می‌کنند و به حل مسائلی می‌پردازند که چالش انگیز باشد (ضیغمیان، ۱۳۹۷).

۹- مؤلفه پرسشگری: نظام‌های تعلیم و تربیتی که ویژگی پرسشگری را به رسمیت نشناخته و آن را سرکوب می‌کنند، باید بدانند که هرگز نخواهند توانست آن را از بین ببرند (غریبی و همکاران، ۱۳۹۲). جیروت و کلار^۱ (۲۰۱۱) در پژوهشی که درباره رابطه کنجکاوی و سؤال پرسیدن دانش‌آموزان انجام دادند، به این نتیجه رسیدند که بین کنجکاوی و سؤال پرسیدن رابطه مثبتی وجود دارد (صمدی و گلوی، ۱۳۹۷).

۱۰- مؤلفه خودانگیختگی^۲: خودانگیختگی یا انگیزش درونی عبارت است از، دست‌زدن به یک فعالیت به خاطر خود آن فعالیت. چهار منبع اصلی انگیزش درونی عبارتند از: کنجکاوی، کنترل، تخیل و چالش (پنتریچ و شانگ، ۲۰۱۴). دانش‌آموزانی که برای یادگیری موضوعی برانگیخته می‌شوند، این آمادگی را بدست می‌آورند تا به فعالیت‌هایی که اعتقاد دارند به یادگیری آنها کمک می‌کند، بپردازند.

جدول ۱. مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور بر حسب دیدگاه صاحب‌نظران

مؤلفه	خرده مؤلفه	منبع
ذهنیت باز	جامعیت، تعمق، انعطاف‌پذیری خلاقیت، تصمیم‌گیری، فکر باز باورها و ارزش‌های حرفه‌ای، نگاه بلندمدت	(کوربانتی، ۲۰۱۹)، ریواس (۲۰۱۶) استانویچ (۲۰۱۶) اوردم (۲۰۱۷)
اکتشاف	مشروع بودن محتوا، مواد و روش‌های متنوع وجود انتظارات روشن، درگیرشدن، محیط غنی	(کوک و اولیویرا، ۲۰۱۵)، علیماه و همکاران (۲۰۱۶)



مؤلفه	خرده مؤلفه	منبع
	باورهای معلم و متعلم، روابط مثبت معلم و دانش‌آموز همکاری معلم و دانش‌آموز با یکدیگر	هیداجات و همکاران (۲۰۱۹)
اشتیاق	آزادی دانش‌آموزان، توجه به سبک یادگیری، تدارک فعالیت- های گروهی	پینتریچ ^۱ ، (۲۰۱۲)، (عجم و همکاران، ۱۳۹۵).
یادگیری	تدارک محیط یادگیری غنی، شناخت نیازها، علایق دانش‌آموزان، تشویق نوآوری دانش‌آموزان	(آرچامبولت ^۲ ، ۲۰۱۳)، (مارتین ^۳ ، ۲۰۱۷)
خود دهی	ارزش تکلیف، تشویق و تهییج انگیزه، باورهای انگیزشی، خودکفایتی ^۴ ، جهت‌گیری تسلط ^۵ ، باور مهار یادگیری ^۶ ، تأکید بر شیوه‌های اراده ^۷ ، هدف‌گزینی ^۸ ، استقلال در یادگیری، مهار محیط ^۹	(مونرو، ۲۰۱۶). تیفانی، (۲۰۱۷)، پارکر (۲۰۱۲)
پرستشگری	ارتقای کیفیت فرایند یاددهی - یادگیری، توجه به مهارت تفکر سطح بالا، حقیقت‌جویی	علیماه و همکاران (۲۰۱۶)
یادگیری مشارکتی	تأکید بر ارتباط دو طرفه میان معلم و متربی، تحلیل، حل مساله استدلال، قضاوت و انتزاع، ارتقای آگاهی تشکیل گروه‌های کوچک یادگیری، تأکید بر همکاری میان گروه‌های یادگیری تدوین اهداف مشترک میان معلم و متربی و میان متربیان تأکید بر ایجاد و شکل‌گیری تعامل رو در رو گوش‌دادن فعال، مسئولیت‌پذیری انفرادی، فراهم‌کردن فرصت تامل بر کیفیت‌کار مشارکتی	هیداجات و همکاران (۲۰۱۹)، (کوک و اولیویرا، ۲۰۱۵)، (تیفانی، ۲۰۱۷)، (هریسون و دیگران، ۲۰۱۲) تورنبول و همکاران (۲۰۱۰)

1. Pintrich
2. Archambault
3. Martin

۴. این سازه معطوف است به باورهای اشخاص درباره توانایی به اتمار رساندن موفقیت‌آمیز وظایف در یک حیطه ویژه
۵. جهت‌گیری تسلط بر تمایل فراگیر به تبحر و تسلط یافتن بر محتوا یا مهارت‌های تحصیلی تأکید دارد.
۶. این سازه معطوف است به باور شخص درباره میزان مهارتی که بر یادگیری خود دارد.
۷. شیوه‌های اراده اشاره به شیوه‌هایی دارد که فراگیران با بهره‌گیری از آنها به حفظ و ارتقاء انگیزش و تلاش خود می‌پردازند.
۸. هدف‌گزینی فرایند پیش از تصمیم‌گیری است و متذکر شدن اهداف به خود برای استمرار در انجام تکلیف، فرایند پس از تصمیم‌گیری به شمار می‌رود. بنابراین نوع هدف‌گزینی می‌تواند راهبردی را که فرد برای حفظ و ارتقاء انگیزش به کار می‌گیرد، تعیین نماید.
۹. مهار محیط تلاش برای حفظ تمرکز و توجه، کاهش عوامل محیطی محل انجام تکلیف و به طور کلی ترتیب دادن شرایط مساعد محیطی برای تسهیل فعالیت‌های تحصیلی به عنوان مهار محیط تعریف می‌شود.

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ...

مؤلفه	خرده مؤلفه	منبع
		تصمیم‌گیری، مشارکت معلمان و دانش‌آموز، یادگیری تیمی، (کوربانتی، ۲۰۱۹)، پژوهش گروهی، یادگیری با یکدیگر
خودانگیزگی	خودآگاهی، مسئولیت‌پذیری، شکوفایی استعدادها	(مونرو، ۲۰۱۶)
	میل به پیشرفت، تأکید و توجه به توانمندی‌های دانش‌آموز،	تیفانی، ۲۰۱۷)
	توجه به نیازها و علایق دانش‌آموزان، تناسب تکلیف با	(هریسون و دیگران، ۲۰۱۲)،
	انتظارات، هدایت تحصیلی	بوگارد (۲۰۱۸)،
	خودآگاهی، خود‌مدیریتی، دگرآگاهی و دگر‌مدیریتی	

ماحصل مطالعه و بررسی مبانی نظری و سوابق پژوهش، فهرست ده‌گانه عمده‌ترین مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور است که در جدول شماره ۲ تدوین شد.

جدول ۲ مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور

مؤلفه‌ها	برنامه درسی کنجکاو محور
ذهنیت باز	
اکتشاف	
اشتیاق یادگیری	
خود جهت دهی	
انگیزه	
خلاقیت	
نوآوری	
پرسشگری	
مؤلفه یادگیری مشارکتی	
خودانگیزگی	

۲. به چه میزان در محتوای اسناد بالادستی آموزش و پرورش به مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور توجه شده است؟

نتایج تحلیل‌ها حاکی از آن است که از مجموع ۳۶۶ فراوانی مرتبط با مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور ۲۷ فراوانی (۷/۳۷ درصد) در مؤلفه ذهنیت باز، ۴۱ فراوانی (۱۱/۲۰ درصد) در مؤلفه اکتشاف، ۲۹ فراوانی (۷/۹۲ درصد) در مؤلفه اشتیاق یادگیری، ۴۰ فراوانی (۱۰/۹۲ درصد) در مؤلفه خودجهت دهی، ۴۱ فراوانی (۱۱/۲۰ درصد) در مؤلفه انگیزه، ۴۴ فراوانی

۱۲/۰۲) درصد) در مؤلفه خلاقیت، ۴۳ فراوانی (۱۱/۷۴ درصد) در مؤلفه نوآوری، ۳۶ فراوانی (۹/۸۳ درصد) در مؤلفه یادگیری مشارکتی، ۳۹ فراوانی (۱۰/۶۵ درصد) در مؤلفه پرسشگری، ۲۶ فراوانی (۷/۱۰ درصد) در مؤلفه خودانگیختگی، بوده است. همچنین مشخص گردید که در اسناد بالادستی به صورت متفاوتی به مؤلفه‌های ده گانه برنامه درسی کنجکاو محور توجه شده است. میزان توجه بدین صورت است که در سند چشم‌انداز بیست‌ساله ۲۷ فراوانی (۷/۳۷ درصد)، در نقشه جامع علمی کشور ۶۵ فراوانی (۱۷/۷۵ درصد)، در سند تحول بنیادین ۱۳۴ فراوانی (۳۶/۶۱ درصد) و در برنامه درسی ملی ۱۴۰ فراوانی (۳۸/۲۵ درصد) به مؤلفه‌ها اختصاص داده شده است.

جدول ۳. نتایج تحلیل مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران

برنامه درسی کنجکاو محور	اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران					مجموع فراوانی درصد
	سند چشم‌انداز بیست ساله	نقشه علمی کشور	سند جامع بنیادین	سند تحول برنامه درسی ملی	مجموع فراوانی درصد	
مؤلفه ذهنیت باز	۲	۵	۹	۱۱	۲۷	۷/۳۷
مؤلفه اکتشاف	۳	۹	۱۴	۱۵	۴۱	۱۱/۲۰
مؤلفه اشتیاق یادگیری	۱	۴	۱۲	۱۲	۲۹	۷/۹۲
مؤلفه خود جهت دهی	۴	۷	۱۵	۱۴	۴۰	۱۰/۹۲
مؤلفه انگیزه	۵	۸	۱۵	۱۳	۴۱	۱۱/۲۰
مؤلفه خلاقیت	۲	۷	۱۸	۱۷	۴۴	۱۲/۰۲
مؤلفه نوآوری	۴	۶	۱۵	۱۸	۴۳	۱۱/۷۴
مؤلفه یادگیری مشارکتی	۲	۷	۱۳	۱۴	۳۶	۹/۸۳
مؤلفه پرسشگری	۱	۶	۱۵	۱۷	۳۹	۱۰/۶۵
مؤلفه خودانگیختگی	۳	۶	۸	۹	۲۶	۷/۱۰
مجموع	۲۷	۶۵	۱۳۴	۱۴۰	۳۶۶	
درصد	۷/۳۷	۱۷/۷۵	۳۶/۶۱	۳۸/۲۵		

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... در جدول شماره ۳ داده‌های بهنجار شده توجه به مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران آمده است.

جدول ۳: داده‌های بهنجار شده توجه به مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی آموزش و

پرورش ایران

اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران				مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور
سند	چشم‌انداز	نقشه جامع علمی	سند	تحول برنامه درسی
بیست‌ساله	کشور	بنیادین	ملی	
۰.۱۱۴	۰.۱۸۹	۰.۳۲۴	۰.۱۲۱	مؤلفه ذهنیت باز
۰.۸۹	۰.۱۵۶	۰.۱۰۹	۰.۵۶۷	مؤلفه اکتشاف
۰.۲۱۲	۰.۳۱۱	۰.۱۸۷	۰.۳۶۸	مؤلفه اشتیاق یادگیری
۰.۱۷۸	۰.۲۲۲	۰.۰۹۱	۰.۵۵۱	مؤلفه خود جهت‌دهی
۰.۴۱۲	۰.۵۴۱	۰.۱۱۳	۰.۴۳۲	مؤلفه انگیزه
۰.۱۹۲	۰.۳۱۲	۰.۶۲۳	۰.۳۱۲	مؤلفه خلاقیت
۰.۱۶۳	۰.۱۷۸	۰.۳۴۳	۰.۵۷۸	مؤلفه نوآوری
۰.۳۶۰	۰.۶۰۱	۰.۲۶۱	۰.۵۶۱	مؤلفه یادگیری مشارکتی
۰.۰۷۵	۰.۱۸۸	۰.۱۶۷	۰.۳۳۳	مؤلفه پرسشگری
۰.۱۶۶	۰.۳۸۰	۰.۲۳۹	۰.۳۷۰	مؤلفه خودانگیختگی

پس از نرمال‌سازی داده‌ها با استفاده از فرمول مرحله دوم روش شانون مقدار بار اطلاعاتی (EJ) هریک از مؤلفه‌ها به دست می‌آید، که در جدول ۴ زیر آورده شده است.

جدول ۴: مقدار بار اطلاعاتی مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران

اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران	سند	چشم‌انداز	نقشه جامع علمی	سند	تحول برنامه درسی
بیست‌ساله	کشور	بنیادین	ملی	بار اطلاعاتی (EJ)	
۰/۵۴۳	۰/۳۱۲	۰/۷۳۴	۰/۸۱۲		

در مرحله پایانی ضریب اهمیت مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور با استفاده از فرمول مرحله‌ی سوم روش آنتروپی شانون محاسبه گردیده که آن هم در جدول زیر آمده و هر بُعدی که دارای بار اطلاعاتی بیشتری باشد از درجه اهمیت (WJ) بیشتری برخوردار است.

جدول ۶. مقدار ضریب اهمیت مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران

اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران	سند چشم‌انداز نقشه جامع علمی کشور	سند تحول بنیادین ملی	برنامه درسی و پرورش ایران
ضریب اهمیت (WJ)	۰/۲۳۳	۰/۱۹۳	۰/۳۱۲

نتایج جدول شماره ۶ نشان می‌دهند که از بین اسناد بالادستی آموزش و پرورش بیشترین ضریب اهمیت مربوط به سند برنامه درسی ملی (۰/۳۱۲) و کمترین ضریب اهمیت مربوط به سند نقشه جامع علمی کشور (۰/۱۹۳) بوده است.

نمودار ۴. ضریب اهمیت مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران



بحث و نتیجه‌گیری

اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش، به عنوان یکی از گسترده‌ترین متون اثرگذار و جهت‌دهنده در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، با توجه به مخاطبان فراوان و

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... مستعدی که دارند و با توجه به رسالت‌های آموزشی و پرورشی خود، باید توجه به مولفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور را جزء اصلی‌ترین رسالت‌های خود قرار دهند. این ضرورت، زمانی احساس می‌شود که یکی از وظایف اصلی این اسناد را سیاست‌گذاری جهت پرورش دانش‌آموزانی بدانیم که همواره در راستای احیای فطرت الهی خویش کوشا هستند.

نتایج پژوهش حاضر که با هدف شناسایی مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران انجام شده بود، نشان داد که؛ در مجموع ۳۶۶ مرتبه به مؤلفه‌های مرتبط با برنامه درسی کنجکاو محور توجه شده که در میان مؤلفه‌های مورد بررسی مولفه خلاقیت با ۴۴ فراوانی و ۱۲/۰۲ درصد بیش‌ترین و مؤلفه خودانگیختگی با ۲۶ فراوانی و ۷/۱۰ درصد کم‌ترین میزان توجه را داشته‌اند. در خصوص این یافته می‌توان دو نوع تبیین را ارائه داد. اولین تبیین خوشبینانه می‌تواند این باشد که این نوع توجه می‌تواند به دلیل تفاوت در ماهیت، هدف و حجم اسناد بالادستی باشد (البته این امر دلیلی بر عدم توجه متوازن به همه مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاوانه در اسناد بالادستی نمی‌تواند باشد) اما تبیین دوم که لازم به توجه جدی است بر این نکته اساسی تأکید دارد که با توجه به اینکه ویژگی بارز کنجکاو بودن این است که گرایش به سمت شناسایی و جستجوی تجارب جدید و چالش آمیز به طور غیرقابل اجتنابی منجر به میزانی از یادگیری و رشد و گسترش مهارت‌ها و دانش می‌شود، این میزان از پرداختن به مولفه خودانگیختگی (۲۶ فراوانی معادل ۷/۱۰) در اسناد بالادستی نظام آموزش و پرورش - که کناها و فعالیت معلم و به طور کل برنامه درسی مدارس بر اساس آن تدوین می‌شود- کافی نیست. نتایج این کم توجهی به مؤلفه خودانگیختگی را در عملکرد دانش‌آموزان ایرانی در آزمون‌های بین-المللی از قبیل تیمز و پرلز می‌بینیم. به طوری که یافته‌های ملی مطالعات تیمز و پرلز نشان می‌دهد که جایگاه و عملکرد کشور جمهوری اسلامی ایران در تمام دوره‌های تیمز در فاصله سال‌های ۹۵، ۹۹، ۲۰۰۳ و ۲۰۰۷ و پرلز ۲۰۰۱ و ۲۰۰۶ همواره از میانگین عملکرد بین‌المللی به طور معناداری پایین‌تر بوده است. این در حالی است که اگر تعلیم و تربیت بخواهد روش‌های صحیح تفکر و استدلال منطقی را به دانش‌آموزان آموزش دهد، بایستی جایگاه خاصی برای خودانگیختگی دانش‌آموزان به طور اخص و آموزش تفکر و کنجکاوی



به طور اعم در نظر گرفته شود. چنانچه دانش‌آموزان از اندیشه صحیح پرسشگری، استدلال، کنجکاوی و تفکر منطقی بی‌نصیب بمانند، در این صورت مهارت‌های کافی برای مقایسه و تشخیص درستی یا نادرستی ادعاهایی را که در زندگی با آنها روبه‌رو می‌شوند، نخواهند داشت. در واقع اسناد بالادستی به عنوان قطب‌نمای نظام آموزشی باید تلاش کنند از طریق اتخاذ رویه‌ها و سیاست‌های محیطی فراهم‌گردد تا دانش‌آموزان، مهارت‌های استدلال خود را توسعه داده و این فعالیت‌ها را با ارزش بدانند و به رفاه فردی و اجتماعی برسند. به عنوان نمونه سیاست‌هایی را اتخاذ کنند و مدارس و معلمان را تشویق کنند به جای اینکه دائماً از دانسته‌های کودکان سوال بپرسند، وارد دنیای نادانسته‌های آنها شده و توامان تحرک در عرصه فعالیت‌های ذهنی را با فعالیت‌های فیزیکی ادغام کرده و یادگیری را از حالت انفعالی خارج و به شکل فعال درآورند.

همچنین نتایج بررسی و تحلیل میزان توجه در اسناد مورد بررسی که در فرایند چهار مرحله‌ای آتروپی شانون انجام پذیرفت، حاکی از آن است که توجه متوازن به مولفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در اسناد بالادستی نشده است. بدین ترتیب که میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت مولفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور در سند چشم‌انداز بیست‌ساله با (۲۷ فراوانی) به ترتیب ۰/۵۴۳ و ۰/۲۳۳، نقشه جامع علمی کشور (۶۵ فراوانی) ۰/۳۱۲، ۰/۱۹۳، سند تحول بنیادین (با ۱۳۴ فراوانی)، ۰/۷۳۴، ۰/۲۷۵ و برنامه درسی ملی با (۱۴۰ فراوانی) به ترتیب ۰/۸۱۲ و ۰/۳۱۲ است. چنین توجهی می‌تواند به دلایلی همچون نگرش برنامه‌ریزان درسی، ترجیحات مؤلفان اسناد بالادستی، محدودیت در حجم اسناد و تلقی کافی بودن فراوانی‌های بیان شده باشد. علاوه بر این علت این نوع از نارسایی را می‌توان در دو بخش عملی و نظری جستجو کرد. این از آن جهت است که مولفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور، تار و پودی در هم تنیده از عمل و نظر است، با توجه به تعامل و در هم تنیدگی عمل و نظر، ضعف‌های موجود در اسناد بالادستی شکل بسیط نظری یا عملی ندارد، بلکه به صورت بافت‌های پیچیده، آشکار می‌گردند که در آنها اعمال و اندیشه‌ها، یکدیگر را تأیید و تقویت می‌کند.

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ... با توجه به اینکه نظام آموزشی هر کشور به عنوان یک نظام پویا و هدفمند، در تولید و رشد علمی نقش بسزا و سازنده‌ای را ایفا می‌کند و در صدد افزایش تولید دانش می‌باشد برای رسیدن به این مهم از ابزارهای مختلفی از قبیل اسناد بالادستی - که به عنوان قطب نمای نظام آموزشی عمل می‌کنند- استفاده می‌کند و با توجه به اینکه در جامعه امروز تربیت دانش‌آموز پرسشگر، متفکر و منتقد، لازم و ضروری است و اگر آن‌ها به جای درگیر شدن با مهارت‌های ساده و مجزاً از هم با فعالیت‌های پیچیده و کل‌نگر درگیر شوند، از این طریق برای چالش‌های دنیای فردا آمادگی بیشتری به دست خواهند آورد. لازم است این اسناد پرداختن به مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور را بیش از پیش مورد توجه قرار دهند. عدم توجه به این مهم، می‌تواند بخش‌های مختلف آموزش و پرورش را تحت الشعاع قرار داده و آثار و پیامدهای نامطلوبی را به ترتیب در سیاست‌های کلان نظام، اهداف دوره‌های تحصیلی، اهداف دروس ارزشی مرتبط ایجاد نماید.

در ادامه جهت عملیاتی ساختن یافته‌ها به برخی از پیشنهادها کاربردی اشاره می‌شود:

۱. سیاست‌گذاران آموزشی و برنامه‌ریزان درسی در ویراست‌های آتی اسناد بالادستی به مؤلفه‌های کم‌تر توجه شده (از قبیل به ترتیب مؤلفه‌های خودانگیختگی، ذهنیت باز و اشتیاق به یادگیری) عنوان حلقه‌ای مفقوده، عنایت بیشتری داشته باشند.
۲. برنامه‌ریزان درسی می‌توانند با استفاده از مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور که در این پژوهش معرفی شده‌اند، به‌عنوان الگویی عملی جهت گزینش، طراحی و تدوین برنامه درسی مناسب‌تر استفاده نمایند.
۳. مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور که در این تحقیق شناسایی شده‌اند، می‌توانند ماهیت ترویجی داشته باشند و به مخاطب اینگونه القا شود که ما در آینده به چه نوع برنامه درسی توجه داریم.

۴. اداره برنامه‌ریزی و آموزش نیروی انسانی سازمان آموزش و پرورش می‌تواند بر اساس این نتایج (علی‌الخصوص مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور)، کارگاه‌های آموزش‌های کاربردی برای معلمان طراحی و اجرا کند و از این طریق معلمان را با این مؤلفه‌ها و ضرورت تقویت و توسعه این مهارت‌ها در دانش‌آموزان از طریق برنامه درسی موجود توجیه کند.

۵. با توجه به کاستی‌های موجود در اسناد بالادستی آموزش و پرورش ایران، متصدیان می‌توانند به کمک آموزش‌های ضمن خدمت اهمیت پرداختن به مفاهیم مرتبط با مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور را برای عاملان برنامه درسی تشریح نمایند تا آنان در فرصت‌ها و مناسبت‌های گوناگون موضوع را برای معلمان تبیین نمایند تا این مباحث به برنامه درسی پنهان^۱ یا برنامه درسی مغفول^۲ در حوزه تربیت معلم تبدیل نشود.

منابع

- ضیغمیان، سیده فاطمه (۱۳۹۷). بررسی تأثیر تدریس مبتنی بر یادگیری مشارکتی از نوع جیگ ساو بر کفایت اجتماعی دانش‌آموزان. جامعه‌شناسی آموزش و پرورش. شماره ۹ صفحات ۱۲-۲۷
- عجم علی اکبر، بادنوا صدیقه، صابری رضا، خاتون ذبیحی حصاری نرجس (۱۳۹۵). پیش‌بینی پذیرش یادگیری الکترونیکی از طریق مؤلفه‌های اشتیاق تحصیلی دانشجویان پرستاری و مامایی دانشگاه علوم پزشکی گناباد در سال ۱۳۹۴. مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش علوم پزشکی یزد. ۱۱(۴): ۳۳۹-۳۳۰.
- غریبی حسن، ادیب یوسف، فتحی آدر اسکندر و سایر همکاران (۱۳۹۲). اثربخشی آموزش راهبردی تفکر بر پرسشگری دانش‌آموزان پسر پایه پنجم ابتدایی شهر سنندج. تفکر و کودک، پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی. ۴(۱): ۹۲-۷۹.
- فقیه آرام بتول، فتحی رضا، ضرغام محسن (۱۳۹۷). بررسی رابطه یادگیری مشارکتی و انفرادی با میزان مهارت‌های اجتماعی دانش‌آموزان رشته علوم انسانی. فصلنامه علمی- پژوهشی تدریس پژوهی. ۶(۳): ۱۷۵-۱۹۰.
- راغب، حجت اله (۱۳۹۱). اثربخشی راهبردهای یادگیری بر کنجکاوی و علاقه در دانش‌آموزان پیش دبستانی کم توان ذهنی». فصلنامه ایرانی کودکان استثنایی، ۱۲(۲): ۵۵-۶۷.

-
1. Hidden Curriculum
 2. Null Curriculum

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاو محور و تحلیل جایگاه آن در ...
ملکی حسن، قاضی اردکانی راحله، صادقی علیرضا، درتاج فریبرز (۱۳۹۵). رویکرد پژوهش محوری
در آموزش: ماهیت، ضرورت‌ها، مولفه‌ها و راهکارهای تربیتی. فصلنامه پژوهش‌های کیفی در
برنامه درسی. دانشگاه علامه طباطبائی. (۵): ۳۵-۶۶.

صمدی پروین. گلوی میترا (۱۳۹۷). میزان همخوانی برنامه درسی پایه ششم ابتدایی با برنامه درسی
کنجکاو محور. مجله علمی- پژوهشی «پژوهش‌های برنامه درسی». انجمن مطالعات برنامه
درسی ایران. ۸(۱۵): ۱۵۱-۱۷۹.

صمدی، پروین (۱۳۹۲). بررسی مقایسه‌ای نگرش خانواده و معلمان به کنجکاوای کودکان پیش
دبستان. «مطالعات روانشناختی»، ۹(۳): ۵۳-۷۷.

محمد زاده، سکینه (۱۳۹۰). بررسی رابطه شیوه‌های فرزند پروری با خلاقیت، کنجکاوای، عزت نفس
دانش‌آموزان سوم دبیرستان شهرستان ماکو، پایان نامه کارشناسی ارشد، رشته روانشناسی تربیتی،
دانشگاه آزاد اسلامی واحد تهران مرکز

پژوهشگاه مطالعات آموزش و پرورش (۱۳۹۸). گزارش مختصری از نتایج مرحله مقدماتی تیمز
۲۰۱۹، تهران. سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی، واحد اشاعه و کاربست یافته‌های
پژوهشی

رضایی مریم، احمدی غلامعلی، نیکنام زهرا (۱۳۹۹). طراحی الگوی مفهومی برنامه درسی تلفیقی
استم (علوم، فناوری، مهندسی، ریاضی) در دوره ابتدایی کشور. فصلنامه مطالعات برنامه درسی
ایران، سال پانزدهم، شماره ۵۹، صص ۹۲-۶۳.

ملکی حسن، عبس پور عباس، سلمانی بابک، حکیم زاده رضوان و امیر تیموری محمدحسن (۱۳۹۷).
الگویی برای رهبری برنامه درسی در دوره ابتدایی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران. سال
سیزدهم، شماره ۴۸، ۳۸-۵.

عظیمی محمد (۱۳۹۹). طراحی و اعتبارسنجی الگوی برنامه درسی آموزش بهداشت و ارتقای
سلامت در دوره دبستان بر اساس مفروضه‌های نظام سلامت. فصلنامه مطالعات برنامه درسی
ایران. سال پانزدهم، شماره ۵۹، ۳۱-۶۲.

Alimah, Siti; Susilo, Herawati; Amin, Moh (2016). Natural Environment
Exploration Approach: The Case Study in Department of Biology,
Universitas Negeri Semarang. International Journal of Environmental
and Science Education. VOL. 11, NO. 12, 5710-5717

Archambault I, Janosz M, Fallu J-S, Pagani LS (2013). Student
engagement and its relationship with early high school dropout.
Journal of Adolescence. 32(3):651-70

- Bogard, Treavor; Consalvo, Annamary L.; Worthy, Jo(2018). Teaching for Deep Learning in a Second Grade Literacy Classroom. Journal of Language and Literacy Education. Vol. 14 Issue 1.
- Bowell Tracy, Kingsbury Justine (2016). Open Mindedness. Conference of the Ontario Society for the Study of Argumentation (OSSA), 18-21 May 2016. Windsor, ON: OSSA, pp. 1-8.
- Bunt andrea, conati cristina (2017). Assessing effective exploration in open learning environments using Bayesian networks. department of computer science. Springer
- Cook, Kristin L.; Oliveira, Alandeom W. (2015). Communicating Evolution: An Exploration of Students' Skills in an Essential Practice of Science. Electronic Journal of Science Education, Vol. 19, No. 5
- Hidajat, Flavia Aurelia; Sa'dijah, Cholis; Sudirman; Susiswo (2019). Exploration of Students' Arguments to Identify Perplexity from Reflective Process on Mathematical Problems. Vol.12, No.2. pp. 573-586
- Insight Assessment. (2017). California Critical Thinking Dispositions Inventory: A Measure of the Critical Thinking Mindset User, User Manual and Resource Guide. (See August, Ed.). San Jose, CA: California Academic Press
- Kashdan, T. B., & Steger, M. F. (2007). Curiosity and pathways to well-being and meaning in life: Traits, states, and everyday behaviors. *Motivation and Emotion*, 31(3), 159-173.
- Kurniati, . , Purwanto, As'ari, A. R.. & Dwiwana (9999). The Truth-Seeking and OpenMindedness of Pre-Service Mathematics Teachers in the Solution of Non-Routine Problems. *International Journal of Instruction*, 12(1), 915-930.
- Martin AJ, Liem GAD. Academic personal bests (PBs)(2017). engagement, and achievement: A cross-lagged panel analysis. *Learning and Individual Differences*.;20(3):265-70
- Monroe, K. S. (2016). The relationship between assessment methods and self-directed learning readiness in medical education. *Int J Med Educ*, 7, 75-80.
- Ordem, E. (2017). Developing Critical-Thinking Dispositions in a Listening/Speaking Class. *English Language Teaching*, 10(1), 50-55
- Pintrich PR(2012). A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*. 2003;95(4):667

چارچوب نظری مؤلفه‌های برنامه درسی کنجکاوی محور و تحلیل جایگاه آن در ...

- Rivas, S. F., & Saiz, C. (2016). The Effects of Teaching Critical Thinking Persist Over Time. *Journal of Education and Human Development*, 5(1), 240–248.
- Stanovich, K. E. (2016). The Comprehensive Assessment of Rational Thinking. *Educational Psychologist*, 51(1), 23-34.
- Tiffani, R. (2017). The Relationship between Self Directed Learning and Information Literacy among Adult Learners in Higher Education.
- Wang, H., & Li, J. (2015). How trait curiosity influences psychological well-being and emotional exhaustion: The mediating role of personal initiative. *Journal of Personality and Individual Differences*, 75, 135-140.
- Kotuláková Katarína and Orolínová Mária. (2011) inquiry based science education in continual professional development program of inservice teachers.
- Erdogan, Ibrahim(2017). Turkish Elementary Students' Classroom Discourse: Effects of Structured and Guided Inquiry Experiences That Stimulate Student Questions and Curiosity. *International Journal of Environmental and Science Education*, v12 n5 p1111-1137
- Hwang, G.-J., et al(2015). "A contextual game-based learning approach to improving students' inquiry-based learning performance in social studies courses." *Computers & Education* 81(0),2015, 13-25
- Simsek,P & Kabapinar,F. (2010). The effects of inquiry-based learning on elementary students' conceptual understanding of matter, scientific process skills and science attitudes. *Procedia Social and Behavioral Sciences*,2,1190–1194. Available online at www.sciencedirect.com
- Inayat, Awaisha; Ali, Amena Zehra(2020). Influence of Teaching Style on Students' Engagement, Curiosity and Exploration in the Classroom. *Journal of Education and Educational Development*, v7 n1 p87-102
- Turan, Mehmet Behzat; Koç, Kenan (2019). Examination on the Effect of Learning Strategies on Physical Education and Sports Teacher Candidates and Their Motivation of Curiosity and Levels of Exploration. *World Journal of Education*, v9 n1 p92-102
- Karadeniz, Esra; Degirmencay, Serif Ali (2020). The Effect of the Science-Fiction Books on Arousing Curiosity about Science in Secondary School Students. *Journal of Turkish Science Education*, v17 n2 p225-24
- Maksum, Ali; Khory, Fifukha D.(2021). Effect of Learning Climate, Thinking Pattern, and Curiosity on Academic Performance in Higher Education. *Problems of Education in the 21st Century*, v78 n1 p102-113



- Alkiyumi , Mohammed Talib(2018). "Instructional strategies of intrinsic motivation and curiosity for developing creative thinking".International Conference on Thinking.
- Gurning, Busmin; Siregar, Aguslani(2017). The Effect of Teaching Strategies and Curiosity on Students' Achievement in Reading Comprehension. English Language Teaching, v10 n11 p191-198

