

Examining the Dimensions of Moral Education in the Mathematics Curriculum of the Senior Primary School in Iran

Hojjat Eftekhari  *

Assistant Professor, Department of Educational Sciences, Farhangian University, Tehran, Iran

Accepted: 01/08/2025

Abstract

The aim of this study was to examine the dimensions of moral education in the content of second-stage elementary mathematics textbooks. This descriptive study employed content analysis. The statistical population consisted of the fourth-, fifth-, and sixth-grade mathematics textbooks for the academic year 2024–2025, which were examined exhaustively. The data collection instrument was a checklist derived from the Ministry of Education's upstream documents and reputable domestic studies, covering the dimensions of general and foundational ethics, social ethics, personal ethics, economic ethics, and political ethics. The data obtained from coding and frequency counts of components were analyzed using the Shannon entropy method so that, in addition to frequency, the information load and importance coefficient of each component could be calculated. The findings indicated that in all three textbooks the greatest quantitative attention was paid to economic and political ethics components; however, in terms of information load and importance coefficient, components of general and foundational ethics and social ethics ranked higher. Some fundamental components, such as honesty, patience and forbearance, loyalty, and chastity, were almost neglected. The model of moral education distribution across the three grades examined was similar and relatively unbalanced, and overall attention

Received: 26/06/2025

ISSN: 2476-5783

eISSN: 2476-5791

* Corresponding Author: hojjat.eftekhari18@gmail.com

How to Cite: Eftekhari, H. (2024). Examining the Dimensions of Moral Education in the Mathematics Curriculum of the Senior Primary School in Iran, *Qualitative Research in Curriculum*, 6(18), 127-153. DOI: 10.22054/qric.2025.86042.415

to moral education in the mathematics textbooks was less than expected and mostly non-systematic. Based on the results, it is recommended that planners and authors, when revising mathematics textbook content, give special consideration to neglected and low-frequency but high-importance components and employ scientific and comparative methods to enhance students' moral education.

Keywords: Moral Education, Mathematics Textbooks, Content Analysis, Primary School.



بررسی ابعاد تربیت اخلاقی در برنامه درسی ریاضی دوره دوم ابتدایی ایران

حجت افتهخاری  * | استادیار گروه آموزش علوم تربیتی، دانشگاه فرهنگیان، تهران، ایران

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی ابعاد تربیت اخلاقی در محتوای کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی بود. این پژوهش با رویکرد توصیفی و به روش تحلیل محتوا انجام شد و جامعه آماری آن، کتاب‌های ریاضی پایه‌های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ بود که به صورت تمام‌شمار مورد بررسی قرار گرفتند. ابزار گردآوری داده‌ها، چک‌لیستی برگرفته از اسناد بالادستی آموزش و پرورش و پژوهش‌های معتبر داخلی بود که ابعاد اخلاق عمومی و پایه، اخلاق اجتماعی، اخلاق فردی، اخلاق اقتصادی و اخلاق سیاسی را دربر می‌گرفت. داده‌های حاصل از کدگذاری و شمارش فراوانی مؤلفه‌ها با استفاده از روش آتروپی شانون تحلیل شد تا علاوه بر فراوانی، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت هر مؤلفه نیز محاسبه گردد. یافته‌ها نشان داد که در هر سه کتاب، بیشترین توجه کمی به مؤلفه‌های اخلاق اقتصادی و سیاسی معطوف شده، اما از نظر بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت، مؤلفه‌های اخلاق عمومی و پایه و اخلاق اجتماعی در رتبه‌های بالاتری قرار دارند. برخی مؤلفه‌های اساسی مانند صداقت، صبر و بردباری، وفاداری و عفت تقریباً مغفول مانده‌اند. الگوی توزیع تربیت اخلاقی در سه پایه مورد بررسی، مشابه و نسبتاً نامتوازن است و در مجموع، توجه به تربیت اخلاقی در کتاب‌های ریاضی کمتر از حد انتظار و عمدتاً غیرنظام‌مند بوده است. بر اساس نتایج، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان و مؤلفان در بازنگری محتوای کتاب‌های ریاضی، به مؤلفه‌های مغفول و کم‌فراوان اما با اهمیت بالا توجه ویژه داشته و از روش‌های علمی و تطبیقی برای ارتقای تربیت اخلاقی دانش‌آموزان بهره‌گیرند.

کلیدواژه‌ها: تربیت اخلاقی، برنامه درسی ریاضی، تحلیل محتوا، دوره ابتدایی.

مقدمه

تربیت اخلاقی همواره به عنوان یکی از بنیادی‌ترین ارکان نظام تعلیم و تربیت در جوامع مختلف مطرح بوده و نقش اساسی در جهت‌دهی به سایر ابعاد تربیت ایفا می‌کند. اهمیت این موضوع از آنجا ناشی می‌شود که بسیاری از چالش‌ها و مسائل تربیتی، ریشه در حوزه اخلاق دارند و راه‌حل آن‌ها نیز در چارچوب ارزش‌ها و اصول اخلاقی جستجو می‌شود. به تعبیر داودی و موسوی (۱۴۰۱)، تربیت اخلاقی تنها یک حوزه یا بخش خاص و منفک از تربیت نیست، بلکه به منزله عمق و جوهره‌ی نظام تعلیم و تربیت به شمار می‌آید و سایر ابعاد تربیتی را تحت تأثیر قرار می‌دهد و معنا می‌بخشد. در واقع، اگر جهت‌گیری اصلی رویکردهای تربیتی را جهت‌گیری اخلاقی بدانیم، سخنی به گزاف نگفته‌ایم؛ چرا که اخلاق و فضایل اخلاقی، زیربنای سعادت فردی و اجتماعی و اساس فرهنگ بشری را تشکیل می‌دهد.

در طول تاریخ، یکی از اساسی‌ترین اهتمام‌های هر نظام تربیتی، توجه به تربیت اخلاقی بوده است؛ به گونه‌ای که حتی سایر ساحت‌های تربیتی نیز ارتباطی تنگاتنگ با تربیت اخلاقی دارند و این ساحت، جهت‌دهنده و معنابخش سایر ابعاد تربیت است. هدف غایی تربیت اخلاقی، نهادینه‌سازی ارزش‌های اخلاقی در دانش، نگرش و مهارت فراگیران است (عقیلی، ۱۴۰۰) و این مهم، بدون توجه به ابعاد شناختی، عاطفی و رفتاری اخلاق تحقق نمی‌یابد (داودی، ۱۳۸۳). تربیت اخلاقی موفق، تربیتی است که بتواند فضایل اخلاقی را در ابعاد مختلف شخصیت دانش‌آموزان نهادینه سازد و آنان را برای زیستن در جامعه‌ای اخلاقی و انسانی آماده کند.

با این حال، تربیت اخلاقی در عصر حاضر با چالش‌های متعددی مواجه است. گسترش رسانه‌های جمعی، آشنایی با فرهنگ‌ها و ارزش‌های متنوع و متضاد، فردگرایی، تغییر مراجع اقتدار و گرایش به امور مادی، همه و همه موجب شده‌اند که تربیت اخلاقی کودکان و نوجوانان دشوارتر از گذشته باشد (کریمی، ۱۳۹۴). علاوه بر این، ضعف تحقیقات بومی در حوزه روان‌شناسی رشد اخلاقی و اتکای بیش از حد به نظریه‌های غربی،

که بعضاً با فرهنگ دینی و ملی ما سازگار نیستند، ضرورت تولید دانش بومی و بازنگری در شیوه‌های تربیت اخلاقی را دوچندان می‌کند (محمودی مظفر، ۱۳۹۶). از سوی دیگر، پیچیدگی ماهیت رفتار اخلاقی و فقدان الگوها و روش‌های تربیت اخلاقی کارآمد، همراه با جاذبه‌های زندگی مادی و دوری از معنویت، موجب شده است که در دهه‌های اخیر، شاهد افزایش مشکلات اخلاقی در جهان باشیم (وجدانی، ۱۳۹۶).

در این میان، مدارس و به طور خاص، محتوای کتاب‌های درسی، نقشی کلیدی در انتقال مفاهیم اخلاقی ایفا می‌کنند. در نظام آموزشی ایران که ساختار متمرکزی دارد، کتاب‌های درسی اصلی‌ترین ابزار آموزش و انتقال ارزش‌ها و فضایل اخلاقی به شمار می‌روند (حمیدی‌زاده و قویدل، ۱۴۰۳). اهمیت این موضوع زمانی دوچندان می‌شود که بدانیم در اسناد بالادستی نظام آموزشی ایران، تربیت اخلاقی جایگاه ویژه‌ای دارد. در سند تحول بنیادین آموزش و پرورش (شورای عالی انقلاب فرهنگی، ۱۳۹۰)، نخستین هدف کلان، تربیت انسان موحد و مؤمن و سپس تربیت انسان اخلاقی ذکر شده است. همچنین در برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، اخلاق یکی از پنج ساحت اصلی تربیت پس از تعقل، ایمان، علم و عمل محسوب شده است. بر این اساس، نظام آموزشی کشور موظف است در همه دوره‌های تحصیلی، به ویژه در دوره ابتدایی، اهداف اخلاقی را در برنامه‌ریزی‌های خود لحاظ کند و زمینه‌های لازم برای تحقق آن‌ها را فراهم آورد.

اگرچه در بسیاری از نظام‌های آموزشی دنیا، آموزش ارزش‌های اخلاقی به عنوان یکی از اهداف اساسی تلقی می‌شود و حتی برخی کشورها مانند چین، ژاپن و کره، ماده درسی مستقلی برای اخلاق در نظر گرفته‌اند (حسنی، ۱۳۹۴)، اما در ایران، انتظار می‌رود که تمامی کتاب‌های درسی، اعم از علوم، ریاضی، فارسی و ...، در کنار رسالت اصلی خود، آموزش ارزش‌های اخلاقی را نیز به صورت مستقیم یا غیرمستقیم دنبال کنند (حمیدی‌زاده و قویدل، ۱۴۰۳). با این وجود، نتایج پژوهش‌های اخیر نشان می‌دهد که محتوای کتاب‌های درسی اغلب به نیازهای سنی و شناختی دانش‌آموزان توجه کافی ندارد و بیشتر به صورت پند و اندرز ارائه می‌شود. به عنوان مثال، آریف (۲۰۲۰) در مطالعه‌ای

نشان می‌دهد که کتاب‌های درسی باید با مراحل توسعه شناختی دانش‌آموزان همخوانی داشته باشند، اما بسیاری از کتاب‌های موجود این نیازها را به خوبی برآورده نمی‌کنند. همچنین سون و لی (۲۰۲۱) در تحلیلی بر اهمیت ارزیابی دقت علمی و وضوح محتوای کتاب‌های درسی تأکید می‌کند و می‌گوید که بسیاری از کتاب‌ها نمی‌توانند به طور مؤثر دانش‌آموزان جوان را درگیر کنند که این امر می‌تواند درک آن‌ها از مفاهیم علمی را مختل کند. این وضعیت، ضرورت بازنگری و تقویت بعد اخلاقی در محتوای آموزشی را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

از دیدگاه اندیشمندان تعلیم و تربیت، تربیت اخلاقی نه تنها به معنای انتقال صرف ارزش‌ها و هنجارهای جامعه نیست، بلکه باید به گونه‌ای باشد که کودکان و نوجوانان ضمن آشنایی با ارزش‌ها و سنت‌ها، قدرت داوری و انتخاب آگاهانه را نیز به دست آورند (کریمی، ۱۳۹۴). رویکردهای افراطی در هر دو سرطیف - چه پیروی بی‌چون و چرا از ارزش‌های جامعه و چه آزادی مطلق در انتخاب ارزش‌ها - می‌تواند آسیب‌زا باشد. بنابراین، نظام آموزشی باید با اتخاذ رویکردی متعادل، ضمن معرفی فضایل اخلاقی و فراهم کردن زمینه‌های رشد شخصیت اخلاقی، فرصت‌های لازم را برای تمرین، تجربه و نهادینه‌سازی این ارزش‌ها در زندگی روزمره دانش‌آموزان فراهم آورد. در این میان، نقش معلمان و فضای مدرسه نیز بسیار کلیدی است؛ چرا که برنامه درسی آشکار و پنهان هر دو در شکل‌گیری نگرش‌ها و رفتارهای اخلاقی دانش‌آموزان تأثیرگذارند (مرادی مخلص و حیدری، ۱۳۹۸).

درس ریاضی به عنوان یکی از دروس پایه و کلیدی در نظام آموزشی، معمولاً بیشتر با اهداف شناختی و مهارتی شناخته می‌شود و کمتر به نقش آن در تربیت اخلاقی توجه شده است. آموزش ریاضی به دلیل ماهیت استدلالی و نظم‌محور خود، ظرفیت‌های قابل توجهی برای آموزش غیرمستقیم ارزش‌های اخلاقی دارد. فایزاه (۲۰۲۳) در یک مطالعه بر اهمیت آموزش شخصیت در ریاضی تأکید کرده و نشان داده است که این رویکرد می‌تواند ارزش‌های اخلاقی را تقویت کند و نتایج یادگیری دانش‌آموزان را بهبود بخشد.

همچنین تحلیل کتاب‌های درسی ریاضی نشان می‌دهد که ارزش‌هایی مانند انصاف، مسئولیت و صداقت معمولاً در محتوای درسی گنجانده شده‌اند. این نشان می‌دهد که محتوای آموزشی خود می‌تواند به عنوان وسیله‌ای برای آموزش این ارزش‌ها عمل کند (سوسانتو، ۲۰۱۲). همچنین ادغام آموزش اخلاق و ارزش‌ها در ریاضی به منظور ایجاد افراد کامل و متعادل است که نه تنها در تحصیلات خود موفق هستند بلکه در اصول اخلاقی نیز ریشه دارند. این رویکرد بر آموزش ارزش‌های اصلی مانند صداقت و انصاف تأکید دارد (ورما، ۲۰۲۵). این یافته‌ها نشان می‌دهند که آموزش ریاضی می‌تواند به عنوان یک بستر برای توسعه اخلاقی عمل کند و ارزش‌های اساسی را در شکل‌گیری شخصیت دانش‌آموزان تقویت کند. از سوی دیگر، با توجه به اینکه ریاضی یکی از دروس اجباری و پر حجم مقطع ابتدایی است و همه دانش‌آموزان، صرف‌نظر از گرایش‌ها و استعدادها، فردی، با آن مواجه می‌شوند، می‌تواند بستری مناسب برای انتقال ارزش‌های اخلاقی به شمار آید.

با توجه به منابع جدیدتر، شواهد نشان می‌دهد که ادغام اهداف تربیت اخلاقی در آموزش ریاضی همچنان با چالش‌هایی مواجه است. به عنوان مثال، متکتیکا (۲۰۲۴) در یک مطالعه به بررسی استراتژی‌های یادگیری ریاضی پرداخته که از آموزش اخلاقی حمایت می‌کند. این تحقیق نشان می‌دهد که استفاده از روش‌های یادگیری زمینه‌ای، پروژه‌های گروهی و بحث‌های بازتابی می‌تواند به درک بهتر مفاهیم ریاضی و تقویت شخصیت دانش‌آموزان کمک کند. همچنین، نورحیکماه و همکاران (۲۰۲۴) در یک مطالعه دیگر به ادغام ارزش‌های اخلاقی اسلامی در آموزش ریاضی پرداخته و تأکید می‌کند که این ادغام می‌تواند انگیزه یادگیری و درک مفهومی دانش‌آموزان را افزایش دهد. این تحقیق به چالش‌هایی مانند کمبود منابع و درک محدود معلمان از ارتباط بین این ارزش‌ها و مفاهیم ریاضی اشاره می‌کند. علاوه بر این، فایزاه (۲۰۲۳) در یک بررسی سیستماتیک نشان داد که آموزش شخصیت در یادگیری ریاضی می‌تواند به افزایش ارزش‌های اخلاقی و بهبود نتایج یادگیری دانش‌آموزان کمک کند. این مطالعه بر اهمیت

ادغام آموزش شخصیت در فعالیت‌های یادگیری ریاضی تأکید دارد. شواهد پژوهشی نشان می‌دهد که در بسیاری از موارد، اهداف تربیت اخلاقی در کتاب‌های ریاضی مغفول مانده یا در حاشیه قرار گرفته است. تمرکز صرف بر آموزش مفاهیم و مهارت‌های ریاضی، بدون توجه به ابعاد تربیتی و اخلاقی، موجب می‌شود فرصت‌های ارزشمند برای پرورش شخصیت و فضایل اخلاقی دانش‌آموزان از دست برود. در حالی که بسیاری از کشورها، با تدوین برنامه‌های درسی یکپارچه، تلاش کرده‌اند که ارزش‌های اخلاقی را در همه دروس، از جمله ریاضی، ادغام کنند (بیشاف، ۲۰۱۶)، نظام آموزشی ایران نیز نیازمند بازنگری و تقویت این رویکرد است. بر این اساس، تحلیل محتوای برنامه درسی کتاب ریاضی دوره ابتدایی با تأکید بر مؤلفه‌های تربیت اخلاقی، می‌تواند ضمن شناسایی نقاط قوت و ضعف موجود، زمینه‌ساز ارائه پیشنهادات اصلاحی برای ارتقای کیفیت آموزش و تحقق اهداف سند تحول بنیادین آموزش و پرورش باشد. این پژوهش در پی آن است که با بررسی دقیق محتوای کتاب ریاضی دوره ابتدایی، میزان توجه به مؤلفه‌های تربیت اخلاقی را ارزیابی کند و راهکارهایی برای تقویت این بعد مهم در برنامه درسی ارائه دهد. بدین ترتیب، نتایج پژوهش حاضر می‌تواند گامی مؤثر در جهت تحقق تربیت متوازن و همه‌جانبه دانش‌آموزان و ارتقای سرمایه اخلاقی جامعه باشد.

در همین راستا این پژوهش در پی پاسخ سوالات ذیل می‌باشد:

- ۱- میزان توجه کتاب ریاضی پایه چهارم به مؤلفه‌های تربیت اخلاقی چگونه است؟
- ۲- میزان توجه کتاب ریاضی پایه پنجم به مؤلفه‌های تربیت اخلاقی چگونه است؟
- ۳- میزان توجه کتاب ریاضی پایه ششم به مؤلفه‌های تربیت اخلاقی چگونه است؟
- ۴- میزان توجه کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی به ابعاد تربیت اخلاقی چگونه است؟

پیشینه پژوهش

مرور پژوهش‌های انجام‌شده حاکی از آن است که اگرچه توجه به تربیت اخلاقی در کتاب‌های درسی مورد تأکید بوده، اما این توجه غالباً متوازن و نظام‌مند نبوده است. همچنین، بیشتر پژوهش‌ها بر کتاب‌های دینی، فارسی و مطالعات اجتماعی تمرکز داشته‌اند

بررسی ابعاد تربیت اخلاقی در برنامه درسی ریاضی دوره دوم ابتدایی ایران؛ افتخاری | ۱۳۵

و بررسی مؤلفه‌های تربیت اخلاقی در کتاب ریاضی دوره ابتدایی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این امر، ضرورت انجام پژوهش حاضر را دوچندان می‌کند تا با تمرکز بر تحلیل محتوای کتاب ریاضی، تصویری روشن از وضعیت موجود و پیشنهادهایی برای ارتقای بعد اخلاقی در این کتاب ارائه شود.

در میان پژوهش‌های خارجی، آنزای (۲۰۱۴) با تحلیل کتاب‌های درسی ژاپن نشان داد که بر ارزش‌هایی مانند پشتکار، صداقت و مهربانی تأکید بیشتری شده است. تان و همکاران (۲۰۱۷) نیز در پژوهشی بر روی کتاب‌های درسی ابتدایی مالزی دریافتند که بیشترین تأکید بر مسئولیت‌پذیری، احترام، ایثار، پشتکار و مراقبت است. در حوزه داخلی، حسنی و وجدانی (۱۳۹۵) با تحلیل محتوای کتاب‌های آموزش قرآن ابتدایی به نبود برنامه مدون برای ارائه ارزش‌های اخلاقی اشاره کردند و در سال بعد (۱۳۹۶) نیز بیان داشتند که در کتب مطالعات اجتماعی، الگوی مفهومی برای تربیت اخلاقی وجود ندارد و تلاش برنامه‌ریزان برای ارائه یک الگوی کارآمد، کاملاً موفق نبوده است. دهقانی و بلندهمتان (۱۳۹۶) نیز نشان دادند که در کتب فارسی ابتدایی، تنها برخی مفاهیم اخلاقی مانند رفتار نیک، نوع دوستی و تلاش از انسجام برخوردارند و سایر مفاهیم پراکنده‌اند. عبدالرحمانیان و دارابی (۱۳۹۷) در پژوهش خود بر کتاب هدیه‌های آسمانی پایه پنجم، به عدم توزیع متوازن مؤلفه‌های تربیت اخلاقی اشاره کردند و غلام‌پور و همکاران (۱۳۹۸) نیز بر ضرورت توجه متوازن به مؤلفه‌های اخلاقی تأکید کردند، چرا که آموزش همکاری و حفظ دوستی بیشترین فراوانی و آموزش معیارهای عقلانی و دینی کمترین فراوانی را داشت.

در سال‌های اخیر، عابدینی (۱۳۹۹) نشان داد که در کتاب‌های درسی ابتدایی، بیشترین توجه به مؤلفه ارتباط با خانواده و کمترین به ارتباط با خود معطوف شده است. توسلی و مشیدی (۱۴۰۰) نیز دریافتند که در متون کتاب فارسی ابتدایی، اخلاق کاربردی و به‌ویژه اخلاق اجتماعی غالب است. عقیلی (۱۴۰۰) نیز شش ارزش اخلاقی شجاعت، قدرشناسی، ایثار، مهرورزی، وطن دوستی و صبر را از پرتکرارترین ارزش‌ها در کتاب‌های

درسی ابتدایی دانست. رحمانی و همکاران (۱۴۰۲) در بررسی کتاب‌های هدیه‌های آسمانی ابتدایی، به توزیع نامتوازن مؤلفه‌های تربیت اخلاقی اشاره کردند. در نهایت، حمیدی‌زاده و قویدل (۱۴۰۳) با تحلیل کتاب‌های مطالعات اجتماعی ابتدایی، عدم توجه متوازن به فضائل سه‌گانه اخلاق اسلامی را گزارش کردند و بازنگری در طراحی و سازماندهی این کتاب‌ها و استفاده از برنامه‌های مکمل پرورشی را ضروری دانستند.

روش

پژوهش حاضر با رویکرد توصیفی و روش تحلیل محتوا انجام شده است. این روش همان گونه که برلسون^۱ (۱۹۵۲) بیان کرده است روشی برای توصیف عینی، نظام‌مند و کمی محتوای مطلب می‌باشد که دارای سه مرحله آماده‌سازی و سازماندهی، بررسی پیام و پردازش داده‌ها می‌باشد. در این پژوهش داده‌های به دست آمده از کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی با روش آنتروپی شانون^۲ که برگرفته از نظریه دستگاه‌ها می‌باشد، پردازش شده‌اند. جامعه آماری این پژوهش کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی در سال تحصیلی ۱۴۰۳-۱۴۰۴ است. با توجه به حجم جامعه، تمام محتوا به عنوان نمونه انتخاب شد و مورد تحلیل و بررسی قرار گرفت. ابتدا چک‌لیستی از مؤلفه‌های تربیت اخلاقی تهیه شد. این چک‌لیست برگرفته از ابعاد اخلاق عمومی^۳ استخراج شده از اسناد بالادستی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران در پژوهش غلام‌پور، آیتی و واشقانی فراهانی (۱۳۹۹) بود. این ابعاد شامل؛ اخلاق عمومی و پایه (شامل مؤلفه‌های صداقت، صبر و بردباری، شجاعت، ایثار و فداکاری، عدالت خواهی، مسئولیت پذیری، امانتداری، وفاداری)؛ اخلاق اجتماعی (شامل مؤلفه‌های احترام به خود و دیگران، حسن معاشرت، رعایت حقوق دیگران، مؤلفه‌های اخلاقی در رابطه با جهان وطنی)؛ اخلاق فردی (شامل مؤلفه‌های عفت، خودسازی، نظافت و بهداشت فردی، اخلاق اعتقادی)؛ اخلاق اقتصادی (شامل مؤلفه‌های

1 Berleson

2 Shannon Entropy

۳ مفاهیم اخلاقی عام به این دلیل انتخاب شدند که وابسته به یک درس خاص نیستند و در تمام موضوعات درسی دنبال می‌شوند.

بصیرت اقتصادی، قناعت و انضباط مالی، پرهیز از اشرافی‌گری و دنیا طلبی، انفاق) و اخلاق سیاسی شامل (مؤلفه‌های مشارکت در امور سیاسی کشور، احترام به ارزش‌ها و نمادهای ملی مذهبی، روحیه جهاد و مبارزه و عدم خودباختگی) می‌باشد که از پژوهش غلام‌پور و همکاران (۱۳۹۹) اقتباس شده است. لذا در این پژوهش با استفاده از ابعاد و مؤلفه‌های یادشده به تحلیل محتوای کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی اقدام شد.

روش انجام پژوهش به این صورت بود که ابتدا پژوهش‌های مربوط به تربیت اخلاقی در اسناد بالادستی آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران مورد بررسی قرار گرفت. با توجه به اینکه مؤلفه‌های تربیت اخلاقی در پژوهش غلام‌پور و همکاران (۱۳۹۹) از اسناد بالادستی آموزش و پرورش (برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران مصوب ۲۸/۱۲/۱۳۹۱، سند تحول بنیادین آموزش و پرورش مصوب سال ۱۳۹۰، اهداف دوره ابتدایی مصوب ۱۳۷۹/۲/۲۹، اهداف دوره متوسطه مصوب ۱۳۷۹/۲/۲۹ و چشم‌انداز جمهوری اسلامی ایران در افق ۱۴۰۴ هجری شمسی) مستخرج شده است؛ این مؤلفه‌ها مبنای پژوهش قرار گرفت. سپس چک‌لیستی به‌منظور تحلیل محتوا ساخته شد. پس از تعیین واحدهای تحلیل، کدگذاری و محاسبه فراوانی هریک از مؤلفه‌های تربیت اخلاقی، برای تجزیه و تحلیل داده‌های به دست آمده از روش آنتروپی شانون استفاده شد. به‌منظور اطمینان از روایی پژوهش، ابعاد تربیت اخلاقی همراه با فرمی به صورت بلی و خیر در اختیار پنج تن از اساتید علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان قرار داده شد تا نظرات خود را مبنی بر اینکه آیا ابعاد مذکور را می‌توان به عنوان معیاری جهت تشخیص تربیت اخلاقی در نظر گرفت، ارایه نمایند که ضریب هولستی^۱ بر مبنای نظر کارشناسان ۰/۸۲ محاسبه گردید. به منظور ارزیابی پایایی، تعداد ۲۵ واحد تحلیل از محتوای کتاب‌های درسی ریاضی دوره دوم ابتدایی انتخاب شدند. این تعداد بر اساس نمونه‌گیری هدفمند و با در نظر گرفتن تنوع موضوعی و ارتباط احتمالی با ابعاد تربیت اخلاقی تعیین گردید. ابتدا، کل محتوای کتاب‌ها بررسی شد و واحدهایی که پتانسیل انعکاس ارزش‌های اخلاقی را داشتند، شناسایی شدند. سپس، از میان این واحدها، ۲۵ مورد به‌صورت تصادفی اما با تأکید بر توزیع یکنواخت در

1 Holsti's coefficient

میان پایه‌های چهارم، پنجم و ششم و مباحث مختلف انتخاب شدند و تحت مقوله‌های مرتبط با تربیت اخلاقی دسته‌بندی شدند. در ادامه، از همان اساتید که پیش‌تر در فرآیند تحقیق مشارکت داشتند، درخواست شد تا نظرات خود را درباره صحت یا خطای تخصیص ویژگی‌های تربیت اخلاقی به این واحدها اعلام کنند. پس از جمع‌بندی بازخوردهای کارشناسان، ضریب پایایی هولستی با ارزش ۰/۸۱ محاسبه شد که نشان‌دهنده پایداری قابل قبول در گزینش و طبقه‌بندی واحدهای تحلیل مرتبط با تربیت اخلاقی است.

یافته‌ها

در ابتدا فراوانی مؤلفه‌های ابعاد تربیت اخلاقی در کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی بر اساس چک لیست به شرح ذیل احصاء شد.

جدول ۱. فراوانی ابعاد و مؤلفه‌های تربیت اخلاقی در کتاب‌های ریاضی دوره دوم

مؤلفه	چهارم	پنجم	ششم	مؤلفه	چهارم	پنجم	ششم
اخلاق عمومی و پایه	۰	۰	۰	صبر و بردباری	۰	۰	۰
	۰	۱	۳	ایثار و فداکاری	۱	۰	۰
	۳	۱		مسئولیت‌پذیری	۱	۴	
	۰	۰	۰	وفاداری	۰	۰	۰
اخلاق اجتماعی	۱	۱	۱	حسن معاشرت	۱	۱	۴
	۱	۴	۱	مؤلفه‌های اخلاقی در رابطه با جهان وطنی	۱	۴	۶
اخلاق فردی	۰	۰	۰	خودسازی	۰	۰	۴
	۳	۱۲	۷	اخلاق اعتقادی	۴	۸	۵
اخلاق اقتصادی	۲۶	۲۰	۲۳	قناعت و انضباط مالی	۱۶	۱۰	۱۰
	۱	۱		اتفاق	۰	۱	۲

مؤلفه	چهارم	پنجم	ششم	مؤلفه	چهارم	پنجم	ششم
دنیا طلبی							
اخلاق سیاسی	مشارکت در امور سیاسی کشور	۴	۵	۹	احترام به ارزش‌ها و نمادهای ملی مذهبی	۲۰	۲۷
	روحیه جهاد و مبارزه	۱	۲	۱	عدم خودباختگی	۰	۰

بر اساس جدول ۱، در کتب ریاضی دوره دوم ابتدایی به مؤلفه‌های صداقت، شجاعت، صبر و بردباری، وفاداری، عفت و عدم خودباختگی پرداخته نشده است. در پایه چهارم و پنجم بیشترین فراوانی در بعد اخلاق پایه و عمومی به مؤلفه عدالت‌خواهی؛ در بعد اخلاق اجتماعی به مؤلفه‌های اخلاقی در رابطه با جهان وطنی؛ در بعد اخلاق فردی (کتاب چهارم به اخلاق اعتقادی و کتاب پنجم به نظافت و بهداشت فردی)؛ در بعد اخلاق اقتصادی به بصیرت اقتصادی و در بعد اخلاق سیاسی به مؤلفه احترام به ارزش‌ها و نمادهای ملی مذهبی مشاهده شد.

در پایه ششم بیشترین فراوانی در بعد اخلاق پایه و عمومی به مؤلفه ایثار و فداکاری؛ در بعد اخلاق اجتماعی به مؤلفه‌های اخلاقی در رابطه با جهان وطنی؛ در بعد اخلاق فردی به نظافت و بهداشت فردی؛ در بعد اخلاق اقتصادی به بصیرت اقتصادی و در بعد اخلاق سیاسی به مؤلفه احترام به ارزش‌ها و نمادهای ملی مذهبی بوده است.

در ادامه مجموع فراوانی براساس فراوانی هر مؤلفه به دست آمد و در مرحله بعد این فراوانی‌ها با روش آنالیز شانون به داده‌های بهنجار تبدیل شد. پس از آن مقدار بار اطلاعاتی داده‌ها و ضریب اهمیت اطلاعات به دست آمد تا مشخص گردد بیشترین میزان اهمیت مربوط به کدام مؤلفه است. باید در نظر داشت در روش آنالیز شانون برخلاف شمارش فراوانی در تحلیل محتواهای رایج باید داده‌های به دست آمده به هنجار شود. این روش جبرانی از دقت بسیار بالایی برخوردار بوده و اطلاعات بیشتری را در مورد تفسیر داده‌ها به دست می‌دهد. از این رو پس از نرمال‌سازی داده‌ها، بار اطلاعاتی و ضریب

اهمیت هر یک از مؤلفه‌ها به دست آمد و هر مؤلفه که بار اطلاعاتی بیشتری داشته باشد از درجه اهمیت بیشتری نیز برخوردار می‌باشد.

سوال اول پژوهش: «میزان توجه کتاب ریاضی پایه چهارم به مؤلفه‌های تربیت اخلاقی چگونه است؟»

جدول ۲. فراوانی، فراوانی بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت ابعاد تربیت اخلاقی در کتاب

ریاضی چهارم

مؤلفه‌ها	اخلاق عمومی و پایه	اخلاق اجتماعی	اخلاق فردی	اخلاق اقتصادی	اخلاق سیاسی
فراوانی	۵	۱۱	۹	۴۳	۲۵
درصد فراوانی	۵/۳۷	۱۱/۸۲	۹/۶۷	۴۶/۲۳	۲۶/۸۸
فراوانی بهنجار شده	۰/۰۵	۰/۱۱	۰/۰۹	۰/۴۶	۰/۲۶
مقدار بار اطلاعاتی (EJ)	۰/۹۰۲۴	۰/۸۴۳۱	۰/۸۵۹۶	۰/۷۷۸۴	۰/۷۸۰۶
درجه انحراف (dj)	۰/۵۹۱۰	۰/۴۲۷۴	۰/۵۴۲۹	۰/۵۶۰۲	۰/۴۵۵۴
ضریب اهمیت (WJ)	۰/۲۱۶۷	۰/۲۰۲۵	۰/۲۰۶۴	۰/۱۸۶۹	۰/۱۸۷۴
رتبه R	۱	۳	۲	۵	۴

نتایج به دست آمده از جدول ۲ نشان می‌دهد مجموع فراوانی واحدهای تحلیل مرتبط با تربیت اخلاقی در کتاب ریاضی پایه چهارم ۹۳ واحد بوده است. از این میان ۵ مورد (حدود ۵/۳۷ درصد از نظر فراوانی) مربوط به مؤلفه اخلاق پایه و عمومی، ۹ مورد (حدود ۹/۶۷ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق فردی، ۱۱ مورد (حدود ۱۱/۸۲ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق اجتماعی، ۲۵ مورد (حدود ۲۶/۸۸ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق سیاسی و ۴۳ مورد (حدود ۴۶/۲۳ درصد)، مربوط به مؤلفه اخلاق اقتصادی می‌باشد.

همچنین نتایج تحلیل آنتروپی نشان می‌دهد که در کتاب ریاضی پایه چهارم، مؤلفه اخلاق پایه و عمومی با ضریب اهمیت ۲۱۶۷/۰ در رتبه اول، مؤلفه اخلاق فردی با

بررسی ابعاد تربیت اخلاقی در برنامه درسی ریاضی دوره دوم ابتدایی ایران؛ افتخاری | ۱۴۱

ضریب اهمیت ۲۰۶۴/۰ در رتبه دوم، مؤلفه اخلاق اجتماعی با ضریب اهمیت ۲۰۲۵/۰ در رتبه سوم، مؤلفه اخلاق سیاسی با ضریب اهمیت ۱۸۷۴/۰ در رتبه چهارم و مؤلفه اخلاق اقتصادی با ضریب اهمیت ۱۸۶۹/۰ در رتبه پنجم قرار دارند.

این نتایج حاکی از آن است که اگرچه مؤلفه اخلاق اقتصادی بیشترین فراوانی را در کتاب ریاضی پایه چهارم به خود اختصاص داده است، اما از نظر ضریب اهمیت و بار اطلاعاتی، مؤلفه اخلاق پایه و عمومی که کمترین فراوانی را دارد، در رتبه اول قرار گرفته است. این موضوع نشان‌دهنده اهمیت توجه به مؤلفه‌های با فراوانی کمتر اما منحصربه‌فرد در تحلیل تربیت اخلاقی است.

سوال دوم پژوهش: «میزان توجه کتاب ریاضی پایه پنجم به ابعاد تربیت اخلاقی چگونه است؟»

جدول ۳. فراوانی، فراوانی بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت ابعاد تربیت اخلاقی در

ریاضی پایه پنجم

مؤلفه‌ها	اخلاق عمومی و پایه	اخلاق اجتماعی	اخلاق فردی	اخلاق اقتصادی	اخلاق سیاسی
فراوانی	۸	۱۶	۲۰	۳۲	۳۴
درصد فراوانی	۷/۲۷	۱۴/۵۴	۱۸/۱۸	۲۹/۰۹	۳۰/۹۰
فراوانی بهنجار شده	۰/۰۷	۰/۱۴	۰/۱۸	۰/۲۹	۰/۳۰
مقدار بار اطلاعاتی (EJ)	۰/۸۲۴۶	۰/۷۳۰۶	۰/۷۰۵۲	۰/۶۴۹۱	۰/۶۴۳۵
درجه انحراف (dj)	۰/۶۱۷۳	۰/۶۴۰۲	۰/۶۰۴۶	۰/۶۶۰۳	۰/۵۶۰۲
ضریب اهمیت (WJ)	۰/۲۴۲۵	۰/۲۱۴۸	۰/۲۰۷۳	۰/۱۹۰۸	۰/۱۸۹۲
رتبه R	۱	۲	۳	۴	۵

نتایج به دست آمده از جدول ۳ نشان می‌دهد مجموع فراوانی واحدهای تحلیل مرتبط با تربیت اخلاقی در این کتاب ۱۱۰ مورد بوده است. از این میان، ۸ مورد (حدود ۷/۳ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق پایه و عمومی، ۱۶ مورد (حدود ۱۴/۶ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق

اجتماعی، ۲۰ مورد (حدود ۱۸/۲ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق فردی، ۳۲ مورد (حدود ۲۹/۱ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق اقتصادی و ۳۴ مورد (حدود ۳۰/۹ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق سیاسی می‌باشد.

همچنین نتایج تحلیل آنتروپی شانون نشان می‌دهد که در کتاب ریاضی پایه پنجم، مؤلفه اخلاق پایه و عمومی با ضریب اهمیت ۰/۲۴۲۵ و بار اطلاعاتی ۰/۸۲۴۶ در رتبه اول، مؤلفه اخلاق اجتماعی با ضریب اهمیت ۰/۲۱۴۸ و بار اطلاعاتی ۰/۷۳۰۶ در رتبه دوم، مؤلفه اخلاق فردی با ضریب اهمیت ۰/۲۰۷۳ و بار اطلاعاتی ۰/۷۰۵۲ در رتبه سوم، مؤلفه اخلاق اقتصادی با ضریب اهمیت ۰/۱۹۰۸ و بار اطلاعاتی ۰/۶۴۹۱ در رتبه چهارم و مؤلفه اخلاق سیاسی با ضریب اهمیت ۰/۱۸۹۲ و بار اطلاعاتی ۰/۶۴۳۵ در رتبه پنجم قرار دارند. این نتایج حاکی از آن است که در کتاب ریاضی پایه پنجم ابتدایی، هرچند مؤلفه اخلاق سیاسی بیشترین فراوانی را به خود اختصاص داده، اما از نظر ضریب اهمیت و بار اطلاعاتی، مؤلفه اخلاق پایه و عمومی که کمترین فراوانی را دارد، در رتبه اول قرار گرفته است. این موضوع نشان‌دهنده اهمیت توجه به مؤلفه‌های کم‌فراوان اما منحصربه‌فرد در تحلیل تربیت اخلاقی است و بیانگر این واقعیت است که در تحلیل محتوای کتاب‌های درسی، تنها میزان فراوانی ملاک اهمیت نیست، بلکه پراکندگی اطلاعاتی و میزان تأثیرگذاری هر مؤلفه نیز نقش تعیین‌کننده‌ای دارد.

سوال سوم پژوهش: «میزان توجه کتاب ریاضی پایه ششم به ابعاد تربیت اخلاقی چگونه است؟»

جدول ۴. فراوانی، فراوانی بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت ابعاد تربیت اخلاقی در

ریاضی ششم

مؤلفه‌ها	اخلاق عمومی و پایه	اخلاق اجتماعی	اخلاق فردی	اخلاق اقتصادی	اخلاق سیاسی
فراوانی	۵	۱۲	۱۶	۴۵	۳۰
درصد فراوانی	۴/۶۲	۱۱/۱۱	۱۴/۸۱	۴۱/۶۶	۲۷/۷۷

مؤلفه‌ها	اخلاق عمومی و پایه	اخلاق اجتماعی	اخلاق فردی	اخلاق اقتصادی	اخلاق سیاسی
فراوانی بهنجار شده	۰/۰۴	۰/۱۱	۰/۱۴	۰/۴۱	۰/۲۷
مقدار بار اطلاعاتی (EJ)	۰/۸۵۱۴	۰/۷۵۵۸	۰/۷۲۶۲	۰/۶۳۴۰	۷۲/۶۴
درجه انحراف (dj)	۰/۶۶۹۵	۰/۴۵۵۴	۰/۷۱۴۸	۰/۵۹۱۰	۰/۶۱۷۳
ضریب اهمیت (WJ)	۰/۲۴۰۱	۰/۲۱۳۰	۰/۲۰۴۷	۰/۱۷۸۷	۰/۱۸۲۴
رتبه R	۱	۲	۳	۵	۴

نتایج به دست آمده از جدول ۴ نشان می‌دهد مجموع فراوانی واحدهای تحلیل مرتبط با تربیت اخلاقی در کتاب ریاضی پایه ششم ابتدایی ۱۰۸ مورد بوده است. از این میان، ۵ مورد (حدود ۴/۶ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق پایه و عمومی، ۱۲ مورد (حدود ۱۱/۱ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق اجتماعی، ۱۶ مورد (حدود ۱۴/۸ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق فردی، ۴۵ مورد (حدود ۴۱/۷ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق اقتصادی و ۳۰ مورد (حدود ۲۷/۸ درصد) مربوط به مؤلفه اخلاق سیاسی می‌باشد.

همچنین نتایج تحلیل آنتروپی شانون نشان می‌دهد که در کتاب ریاضی پایه ششم، مؤلفه اخلاق پایه و عمومی با ضریب اهمیت ۰/۲۴۰۱ و بار اطلاعاتی ۰/۸۵۱۴ در رتبه اول، مؤلفه اخلاق اجتماعی با ضریب اهمیت ۰/۲۱۳۰ و بار اطلاعاتی ۰/۷۵۵۸ در رتبه دوم، مؤلفه اخلاق فردی با ضریب اهمیت ۰/۲۰۴۷ و بار اطلاعاتی ۰/۷۲۶۲ در رتبه سوم، مؤلفه اخلاق سیاسی با ضریب اهمیت ۰/۱۸۲۴ و بار اطلاعاتی ۰/۶۴۷۲ در رتبه چهارم و مؤلفه اخلاق اقتصادی با ضریب اهمیت ۰/۱۷۸۷ و بار اطلاعاتی ۰/۶۴۳۰ در رتبه پنجم قرار دارند.

این نتایج حاکی از آن است که با وجود بیشترین فراوانی مربوط به مؤلفه اخلاق اقتصادی، از نظر ضریب اهمیت و بار اطلاعاتی، مؤلفه اخلاق پایه و عمومی که کمترین فراوانی را دارد، در رتبه اول قرار گرفته است. این موضوع نشان‌دهنده اهمیت توجه به مؤلفه‌های کم فراوان اما منحصربه‌فرد در تحلیل تربیت اخلاقی است و بیانگر این واقعیت است که در تحلیل محتوای کتاب‌های درسی، تنها میزان فراوانی ملاک اهمیت نیست،

بلکه پراکندگی اطلاعاتی و میزان تأثیرگذاری هر مؤلفه نیز نقش تعیین کننده‌ای دارد.

سوال چهارم پژوهش: «میزان توجه کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی به ابعاد تربیت اخلاقی چگونه است؟»

جدول ۵. فراوانی، فراوانی بهنجار شده، بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت ابعاد تربیت اخلاقی در

کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی

مؤلفه‌ها	اخلاق پایه و عمومی	اخلاق اجتماعی	اخلاق فردی	اخلاق اقتصادی	اخلاق سیاسی
فراوانی	۷۲	۵۲	۷۴	۶۷	۵۶
درصد فراوانی	۲۲/۴۲	۱۶/۱۹	۲۳/۰۵	۲۰/۸۷	۱۷/۴۴
فراوانی بهنجار شده	۰/۲۲	۰/۱۶	۰/۲۳	۰/۲۰	۰/۱۷
مقدار بار اطلاعاتی (EJ)	۰/۸۳۳۸	۰/۷۶۴۲	۰/۷۲۲۶	۰/۶۳۳۲	۰/۶۴۷۰
درجه انحراف (dj)	۰/۸۴۲۰	۰/۷۹۵۲	۰/۸۴۵۵	۰/۸۳۲۶	۰/۸۰۶۹
ضریب اهمیت (WJ)	۰/۲۴۰۷	۰/۲۱۵۴	۰/۲۰۸۵	۰/۱۸۲۸	۰/۱۸۶۷
رتبه R	۱	۲	۳	۴	۵

نتایج به دست آمده از جدول ۵ نشان می‌دهد که مجموع فراوانی واحدهای تحلیل مرتبط با تربیت اخلاقی در این سه کتاب ۳۱۱ مورد بوده است. از این میان، اخلاق پایه و عمومی با ۷۲ مورد (حدود ۲۲/۴ درصد)، اخلاق اجتماعی با ۵۲ مورد (حدود ۱۶/۲ درصد)، اخلاق فردی با ۷۴ مورد (حدود ۲۳/۰۵ درصد)، اخلاق اقتصادی با ۶۷ مورد (حدود ۲۰/۹ درصد) و اخلاق سیاسی با ۵۶ مورد (حدود ۱۷/۵ درصد) حضور داشته‌اند.

بر اساس تحلیل آنتروپی شانون، ضریب اهمیت و بار اطلاعاتی هر یک از مؤلفه‌ها محاسبه شده است. نتایج این تحلیل نشان می‌دهد که اخلاق پایه و عمومی با وجود کمترین فراوانی، اما با ضریب اهمیت ۰/۲۴۰۷ و بار اطلاعاتی ۰/۸۳۳۸ در رتبه نخست قرار گرفته است. پس از آن، اخلاق اجتماعی با ضریب اهمیت ۰/۲۱۵۴ و بار اطلاعاتی ۰/۷۶۴۲ در رتبه دوم، اخلاق فردی با ضریب اهمیت ۰/۲۰۸۵ و بار اطلاعاتی ۰/۷۲۲۶ در رتبه سوم،

بررسی ابعاد تربیت اخلاقی در برنامه درسی ریاضی دوره دوم ابتدایی ایران؛ افتخاری | ۱۴۵

اخلاق سیاسی با ضریب اهمیت ۰/۱۸۶۷ و بار اطلاعاتی ۰/۶۴۷۰ در رتبه چهارم و اخلاق اقتصادی با ضریب اهمیت ۰/۱۸۲۸ و بار اطلاعاتی ۰/۶۳۳۲ در رتبه پنجم قرار دارند. این رتبه‌بندی بیانگر آن است که در تحلیل تربیت اخلاقی این سه کتاب، مؤلفه‌های کم‌فراوان اما منحصربه‌فرد مانند اخلاق پایه و عمومی، از نظر بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت، جایگاه بالاتری نسبت به مؤلفه‌های پرتکرار مانند اخلاق اقتصادی و سیاسی دارند. این موضوع بر اهمیت توجه به اصول پایه‌ای اخلاقی در آموزش و پرورش تأکید دارد و نشان می‌دهد که در طراحی و ارزشیابی محتوای آموزشی، نباید تنها به میزان فراوانی مؤلفه‌ها بسنده کرد، بلکه باید به پراکندگی اطلاعاتی و میزان تأثیرگذاری هر مؤلفه نیز توجه ویژه داشت. در مجموع، نتایج این تحلیل می‌تواند به برنامه‌ریزان و مولفان کمک کند تا در تدوین محتوای کتاب‌های درسی، به همه ابعاد تربیت اخلاقی توجه کنند و از تمرکز صرف بر مؤلفه‌های پرتکرار اجتناب نمایند.

بحث و نتیجه‌گیری

بررسی وضعیت تربیت اخلاقی در کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است، زیرا این کتاب‌ها نقش بسزایی در پرورش تفکر، حل مسئله و تعاملات اجتماعی دانش‌آموزان دارند. مرور پژوهش‌های انجام‌شده نشان می‌دهد که اگرچه توجه به تربیت اخلاقی در کتاب‌های درسی مورد تأکید بوده، اما این توجه غالباً متوازن و نظام‌مند نبوده است. عمده پژوهش‌ها بر کتاب‌های دینی، فارسی و مطالعات اجتماعی متمرکز بوده و بررسی مؤلفه‌های تربیت اخلاقی در کتاب ریاضی دوره ابتدایی کمتر مورد توجه قرار گرفته است. این امر، ضرورت انجام پژوهش حاضر را دوچندان می‌کند تا با تمرکز بر تحلیل محتوای کتاب‌های ریاضی، تصویری روشن از وضعیت موجود و پیشنهادهایی برای ارتقای بعد اخلاقی در این کتاب‌ها ارائه شود.

در کتاب ریاضی پایه چهارم ابتدایی، تحلیل محتوا نشان می‌دهد که مؤلفه‌های تربیت اخلاقی به صورت پراکنده و غیرمتمرکز در محتوای کتاب حضور دارند. نتایج تحلیل آنتروپی شانون حاکی از آن است که اگرچه مؤلفه‌های اقتصادی و سیاسی بیشترین فراوانی

را دارند، اما مؤلفه‌های کم‌فراوان مانند اخلاق پایه و عمومی، از نظر بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت در رتبه نخست قرار گرفته‌اند. این یافته با نتایج پژوهش‌هایی مانند حسنی و وجدانی (۱۳۹۵) که به نبود برنامه مدون برای ارائه ارزش‌های اخلاقی اشاره کرده‌اند و دهقانی و بلندهمتان (۱۳۹۶) که پراکندگی مفاهیم اخلاقی را گزارش کرده‌اند، هم‌سو است. همچنین با نتایج پژوهش عبدالرحمانیان و دارابی (۱۳۹۷) که به عدم توزیع متوازن مؤلفه‌های تربیت اخلاقی اشاره داشته‌اند و غلام‌پور و همکاران (۱۳۹۸) که ضرورت توجه متوازن به مؤلفه‌های اخلاقی را تأکید کرده‌اند، همخوانی دارد. در کتاب ریاضی پایه پنجم نیز الگوی مشابهی مشاهده می‌شود؛ مؤلفه‌های اقتصادی و سیاسی بیشترین فراوانی را دارند، اما مؤلفه‌های کم‌فراوان مانند اخلاق پایه و عمومی، از نظر ضریب اهمیت و بار اطلاعاتی در رتبه اول قرار گرفته‌اند. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های مذکور و نیز با پژوهش عابدینی (۱۳۹۹) که به عدم توازن در توجه به مؤلفه‌های اخلاقی اشاره کرده، هم‌سو است.

تحلیل محتوای کتاب ریاضی پایه ششم نیز نشان می‌دهد که مؤلفه‌های اقتصادی و سیاسی بیشترین فراوانی را دارند، اما مؤلفه‌های کم‌فراوان مانند اخلاق پایه و عمومی، از نظر ضریب اهمیت و بار اطلاعاتی در رتبه اول قرار گرفته‌اند. این نتیجه با نتایج پژوهش‌های داخلی و خارجی که بر ارزش‌هایی مانند پشتکار، صداقت و مهربانی تأکید دارند، قابل مقایسه است. به ویژه، پژوهش آنزای (۲۰۱۴) در ژاپن و تان و همکاران (۲۰۱۷) در مالزی نشان داده‌اند که در نظام‌های آموزشی پیشرو، تأکید بر ارزش‌های اخلاقی به صورت نظام‌مند و متوازن در محتوای درسی گنجانده شده است، حال آنکه در کتاب‌های ریاضی ایران، این امر به صورت پراکنده و غیرمتمرکز انجام شده است.

تحلیل تجمیعی سه کتاب ریاضی پایه چهارم، پنجم و ششم نشان می‌دهد که مجموع فراوانی واحدهای تحلیل مرتبط با تربیت اخلاقی در این سه کتاب ۳۱۱ مورد بوده است. از این میان، مؤلفه‌های اقتصادی و سیاسی بیشترین فراوانی را دارند، اما مؤلفه‌های کم‌فراوان مانند اخلاق پایه و عمومی، از نظر ضریب اهمیت و بار اطلاعاتی در رتبه اول قرار گرفته‌اند. این نتیجه با یافته‌های پژوهش حسنی و وجدانی (۱۳۹۵، ۱۳۹۶) که به نبود برنامه

مدون و عدم توزیع متوازن مؤلفه‌های اخلاقی اشاره کرده‌اند، هم‌سو است. همچنین با نتایج دهقانی و بلندهمتان (۱۳۹۶) که پراکندگی مفاهیم اخلاقی را گزارش کرده‌اند، عبدالرحمانیان و دارابی (۱۳۹۷) که به عدم توزیع متوازن مؤلفه‌های تربیت اخلاقی اشاره داشته‌اند، غلام‌پور و همکاران (۱۳۹۸) که ضرورت توجه متوازن به مؤلفه‌های اخلاقی را تأکید کرده‌اند، عابدینی (۱۳۹۹) که به عدم توازن در توجه به مؤلفه‌های اخلاقی اشاره کرده، توسلی و مشیدی (۱۴۰۰) که اخلاق اجتماعی را غالب دانسته‌اند، عقیلی (۱۴۰۰) که به پراکندگی ارزش‌های اخلاقی اشاره داشته، رحمانی و همکاران (۱۴۰۲) که به توزیع نامتوازن مؤلفه‌های تربیت اخلاقی اشاره کرده‌اند و حمیدی‌زاده و قویدل (۱۴۰۳) که عدم توجه متوازن به فضائل اخلاقی را گزارش کرده‌اند، همخوانی دارد.

همچنین، مقایسه با پژوهش‌های خارجی مانند آنزای (۲۰۱۴) و تان و همکاران (۲۰۱۷) نشان می‌دهد که در نظام‌های آموزشی پیشرو، تأکید بر ارزش‌هایی مانند پشتکار، صداقت، مهربانی، مسئولیت‌پذیری، احترام، ایثار و مراقبت، به صورت نظام‌مند و متوازن در محتوای درسی گنجانده شده است، حال آنکه در کتاب‌های ریاضی ایران، این امر به صورت پراکنده و غیرمتمرکز انجام شده است. این نتیجه با مطالعه تطبیقی تربیت اخلاقی کشورهای ایران، آمریکا و چین (۱۳۸۹) نیز هم‌سو است که نشان می‌دهد رویکردهای تربیت اخلاقی در ایران کمتر نظام‌مند و بیشتر متأثر از پند و اندرز است.

با توجه به نتایج پژوهش و مقایسه با پژوهش‌های داخلی و خارجی، پیشنهاد می‌شود برنامه‌ریزان و مولفان در تدوین و بازنگری محتوای کتاب‌های ریاضی، به مؤلفه‌های اخلاق پایه و عمومی، اجتماعی و فردی توجه بیشتری داشته باشند و از تمرکز صرف بر مؤلفه‌های پرتکرار اجتناب کنند. توسعه فعالیت‌ها و تمرین‌هایی که به صورت مستقیم و غیرمستقیم به تقویت اخلاق پایه و عمومی، اجتماعی و فردی می‌پردازند، می‌تواند به رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان کمک کند. همچنین، استفاده از روش‌های علمی تحلیل محتوا و آنتروپی شانون به صورت دوره‌ای، می‌تواند به شناسایی نقاط ضعف و قوت محتوای آموزشی کمک کرده و زمینه را برای بهبود مستمر فراهم نماید. انجام مطالعات تطبیقی با کتاب‌های

درسی کشورهای پیشرفته مانند ژاپن و آمریکا، می‌تواند به بهبود کیفیت محتوای آموزشی و افزایش خلاقیت و تفکر ارزشیاب در دانش‌آموزان کمک کند. تدوین الگوی مفهومی برای تربیت اخلاقی و بهره‌گیری از برنامه‌های مکمل پرورشی و فعالیت‌های فوق برنامه نیز می‌تواند در تقویت تربیت اخلاقی دانش‌آموزان مفید واقع شود.

در مجموع، نتایج این پژوهش نشان می‌دهد که کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی ایران، با وجود برخی نقاط قوت، همچنان نیازمند بازنگری و تقویت در حوزه‌های تربیت اخلاقی هستند. استفاده از روش‌های علمی تحلیل محتوا و توجه به نتایج حاصل از این روش‌ها، می‌تواند به بهبود کیفیت آموزش و پرورش و تربیت دانش‌آموزان کمک شایانی نماید. همچنین، مقایسه با پژوهش‌های داخلی و خارجی نشان می‌دهد که تربیت اخلاقی در نظام آموزشی ایران، نیازمند توجه نظام‌مند و متوازن به همه ابعاد اخلاقی است و این امر می‌تواند به رشد همه‌جانبه دانش‌آموزان و ارتقای کیفیت آموزش کمک کند. به این ترتیب، پژوهش حاضر با تحلیل محتوای کتاب‌های ریاضی دوره دوم ابتدایی و مقایسه با پژوهش‌های داخلی و خارجی، تصویری روشن از وضعیت تربیت اخلاقی در این کتاب‌ها ارائه داده و راهکارهای کاربردی برای ارتقای آن پیشنهاد کرده است. این هم‌سویی با تمامی پژوهش‌های مذکور در زمینه عدم توزیع متوازن، پراکندگی مفاهیم و نیاز به نظام‌مندی در تربیت اخلاقی، اهمیت و ضرورت پژوهش حاضر را بیش از پیش آشکار می‌سازد.

تعارض منافع

در پژوهش حاضر هیچ تعارض منافی وجود ندارد.

منابع

- توسلی، طیب و مشیدی، زینب (۱۴۰۰). تحلیل محتوای کیفی متون کتب فارسی مقطع ابتدایی در سال تحصیلی ۹۸-۹۹ بر اساس پرداختن به فضایل سه گانه اخلاق اسلامی، تربیت اسلامی، ۱۶ (۳۸)، ۱۰۳-۱۲۶. doi: 10.30471/EDU.2021.6567.2259
- حسنی، محمد و فاطمه وجدانی (۱۳۹۵). بررسی و نقد الگوی تربیت اخلاقی در کتاب‌های آموزش قرآن دوره ابتدایی. پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، ۲۴ (۳۲)، ۱۶۱-۱۳۷. Doi: 20.1001.1.22516972.1395.24.32.6.5
- حسنی، محمد و فاطمه وجدانی (۱۳۹۶). تحلیل محتوای کیفی کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی از منظر تربیت اخلاقی. تربیت اسلامی، ۱۲ (۲۵)، ۵۴-۲۹. Doi: 10.30471/EDU.2017.1344
- حمیدی‌زاده، کتیون و قویدل، کیمیا (۱۴۰۳). تحلیل محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی از منظر فضایل سه گانه اخلاق اسلامی. علوم تربیتی از دیدگاه اسلام، ۱۲ (۲۷)، ۹۹-۱۱۹. doi: 10.30497/esi.2024.246459.1790
- داودی، محمد (۱۳۸۹). سیره تربیتی پیامبر و اهل بیت، قم، پژوهشگاه حوزه و دانشگاه، ۱۱-۱۰.
- دهقانی، شهلا و بلندهمتان، کیوان (۱۳۹۶). تربیت اخلاقی مبتنی بر ادبیات دبستانی: تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی، نظریه و عمل در برنامه درسی، سال ۵، شماره ۱۰، ۳۲-۵.
- URL: <http://cstp.khu.ac.ir/article-1-2572-fa.html>
- رحمانی، عاطفه، دانشمند، بدرالسادات و سلطانی، اصغر (۱۴۰۲). بررسی مؤلفه‌های هوش اخلاقی در کتاب‌های هدیه‌های آسمان دوره ابتدایی. علوم تربیتی از دیدگاه اسلام، ۱۱ (۲۱)، ۹۱-۱۱۶. doi: 10.30497/esi.2023.244744.1635
- شورای عالی آموزش و پرورش (۱۳۹۰). مبانی نظری تحول بنیادین در نظام تعلیم و تربیت رسمی عمومی جمهوری اسلامی ایران.
- عابدینی بلترک، میمنت (۱۳۹۹). بررسی جایگاه تربیت در کتاب‌های دوره ابتدایی، مطالعه‌ای از نوع تحلیل محتوا، پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت اسلامی، شماره ۴۸، ۱۸۷-۱۷۱. Doi: 20.1001.1.22516972.1399.28.48.8.7
- عبدالرحیمیان، شهرزاد و دارابی، شکوفه (۱۳۹۷). تحلیل محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی پایه

- پنجم ابتدایی از منظر توجه به مؤلفه‌های تربیت اخلاقی، مطالعات تربیتی و اجتماعی قرآن و عترت، سال اول، شماره ۲، ۷۷-۸۸.
- عقیلی، سیدرمضان (۱۴۰۰). تحلیلی بر وضعیت ارزش‌های اخلاقی در کتب درسی دوره ابتدایی: روش آنتروپی شانون، تربیت اسلامی، سال ۱۶، شماره ۳۵، ۱۶۴-۱۴۳. Doi: 10.30471/EDU.2020.5898.2276
- غلام‌پور، میثم؛ قاسمیان، عباس؛ رضایی، مجیب الرحمن و پورمند، امید (۱۳۹۸). تحلیل محتوای کتاب هدیه‌های آسمانی دوره دوم ابتدایی بر اساس مؤلفه‌های تربیت اخلاقی، معرفت اخلاقی، شماره ۲۵، ۸۳-۹۳.
- کریمی، روح‌الله (۱۳۹۴). بررسی مبانی نظری تربیت اخلاقی در حلقه کندوکاو اخلاقی. پژوهش‌نامه مبانی تعلیم و تربیت، ۵(۲)، ۶۲-۶۷. doi: 10.22067/fe.v5i2.4734687
- کریمی، روح‌الله (۱۳۹۴). حلقه کندوکاو اخلاقی، رویکردی نوین در تربیت اخلاقی، فصلنامه تفکر و کودک، سال ششم، شماره دوم، ۶۳-۹۸.
- محمودی مظفر، مجید (۱۳۹۴). اثربخشی مدل رویکرد تلفیقی تربیت اخلاقی خواجه نصیرالدین طوسی و تحول شناختی پیاژه بر تغییر نگرش معلمان در فرایند تربیت اخلاقی دانش‌آموزان. مجله توسعه آموزش جندی شاپور/هواز، ۷، ۹۵-۱۰۴.
- مرادی مخلص، حسین و حیدری، جمشید (۱۳۹۸). سنده گرای دیالکتیک بستر تحقق تربیت اخلاقی. اخلاق در علوم و فناوری. ۱۳۹۸؛ ۱۴: ۴۵-۵۲. URL: <http://ethicsjournal.ir/article-1-1662-fa.html>
- وجدانی، فاطمه (۱۳۹۶). بررسی انتقادی مدل تربیت اخلاقی تلفیقی مبتنی بر ایده «خبرگی اخلاقی»، دوفصلنامه فلسفه تربیت، شماره دو، دوره ۲.

References

- Abdolrahimian, S., & Darabi, S. (2018). Content Analysis of the Fifth Grade "Heavenly Gifts" Textbook in Terms of Attention to Moral Education Components. *Educational and Social Studies of Quran and Ahl al-Bayt*, 1(2), 77-88 (in Persian).
- Abedini Baltork, M. (2020). The Status of Education in Elementary School Textbooks: A Content Analysis Study. *Research on Islamic Education Issues*, 28(48), 171-187. doi: 20.1001.1.22516972.1399.28.48.8.7 (in Persian).

- Aghili, S.R. (2021). Analysis of the Status of Moral Values in Elementary School Textbooks: Shannon Entropy Method. *Islamic Education*, 16(35), 143-164. doi: 10.30471/EDU.2020.5898.2276 (in Persian).
- Anzai.s (2014). "Values and Value Priorities Underlying Japanese Elementary School Moral Education: Content Analysis of Japanese Elementary-School Moral Books", *Journal of Social Sciences*, 5 (4), 359-369.
- Davoudi, M. (2010). The Educational Biography of the Prophet and the Ahl al-Bayt. Qom: Research Institute of Hawza and University, 10-11 (in Persian).
- Dehghani, S., & Bolandhamtan, K. (2017). Moral Education Based on Elementary Literature: Content Analysis of Elementary School Textbooks. *Theory and Practice in Curriculum*, 5(10), 5-32. URL: <http://cstp.khu.ac.ir/article-1-2572-fa.html> (in Persian).
- Faizah, N., Febriani, P. I., Saputri, N., & Imamuddin, M. (2023). Implementasi pendidikan karakter dalam pembelajaran matematika yang berorientasi pada nilai-nilai moral. *KOLONI*. <https://doi.org/10.31004/koloni.v2i2.481>
- Gholampour, M., Qasemian, A., Rezaei, M., & Pourmand, O. (2019). *Content Analysis of Second Elementary "Heavenly Gifts" Textbook Based on Moral Education Components*. *Ethical Knowledge*, 25, 83-93 (in Persian).
- Hamidizadeh, K., & Ghoveydel, K. (2024). Content Analysis of Elementary School Social Studies Textbooks from the Perspective of the Three Islamic Moral Virtues. *Educational Sciences from an Islamic Perspective*, 12(27), 99-119. doi: 10.30497/esi.2024.246459.1790 (in Persian).
- Hassani, M., & Vajdani, F. (2016). Review and Critique of the Moral Education Model in Elementary School Quran Education Textbooks. *Research on Islamic Education Issues*, 24(32), 137-161. doi: 20.1001.1.22516972.1395.24.32.6.5 (in Persian).
- Hassani, M., & Vajdani, F. (2017). Qualitative Content Analysis of Elementary School Social Studies Textbooks from the Perspective of Moral Education. *Islamic Education*, 12(25), 29-54. doi: 10.30471/EDU.2017.1344 (in Persian).
- Karimi, R. (2015). The Ethical Inquiry Community: A New Approach to Moral Education. *Thinking and Child Quarterly*, 6(2), 63-98 (in Persian).
- Karimi, R. (2015). Theoretical Foundations of Moral Education in the Ethical Inquiry Community. *Journal of Foundations of Education*,

- 5(2), 62-87. doi: 10.22067/fe.v5i2.47346 (in Persian).
- Mahmoudi Mozaffar, M. (2015). The Effectiveness of the Integrated Model of Khajeh Nasir al-Din Tusi's Moral Education Approach and Piaget's Cognitive Development on Changing Teachers' Attitudes in the Process of Students' Moral Education. *Journal of Education Development at Jundishapur University of Ahvaz*, 7, 95-104 (in Persian).
- Matematika, J., Harefa, D., & Hulu, F. (2024). Mathematics learning strategies that support Pancasila moral education: Practical approaches for teachers. *Afore: Jurnal Pendidikan Matematika*, 3(2). <https://doi.org/10.57094/afore.v3i2.2299>
- Moradi Mokhles, H., & Heydari, J. (2019). Dialectical Sandeism as a Platform for Realizing Moral Education. *Ethics in Science and Technology*, 14, 45-52. URL: <http://ethicsjournal.ir/article-1-1662-fa.html> (in Persian).
- Nurhikmah, I. I. A., Prayetno, E., Jamaliah, D., & Mumtazah, N. (2024). Equilibrium of faith and logic: Integrating Islamic moral values and mathematics education in various contexts. *International Journal of Education Management and Religion*. <https://doi.org/10.71305/ijemr.v1i2.167>
- Rahmani, A., Daneshmand, B., & Soltani, A. (2023). Examination of Moral Intelligence Components in Elementary School "Heavenly Gifts" Textbooks. *Educational Sciences from an Islamic Perspective*, 11(21), 91-116. doi: 10.30497/esi.2023.244744.1635 (in Persian)
- Sun, L., & Li, L. (2021). The alignment between third-grade primary school science textbooks and curriculum standards in China and Japan. *Journal of Baltic Science Education*.
- Susanto, H. A. (2012). Nilai matematika dan pendidikan matematika dalam pembentukan kepribadian. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran (JPP)*, 19(1), 116-124.
- Tan. B. Naidu. C. Jamil. A., (2017). "Moral values and good citizens in a multiethn society: A content analysis of moral education textbooks in Malaysia", *The Journal of Social Studies Research*, 22 (81), 41-55.
- Tavassoli, T., & Moshidi, Z. (2021). Qualitative Content Analysis of Elementary School Persian Textbooks (2019-2020 School Year) Based on Addressing the Three Islamic Moral Virtues. *Islamic Education*, 16(38), 103-126. doi: 10.30471/EDU.2021.6567.2259 (in Persian).
- upreme Council of Education (2011). *Theoretical Foundations of Fundamental Transformation in the Formal Public Education System*

- of the Islamic Republic of Iran* (in Persian).
- Vajdani, F. (2017). Critical Review of the Integrated Moral Education Model Based on the Idea of "Moral Expertise". *Bimonthly Journal of Philosophy of Education*, 2(2) (in Persian).
- Verma, H. (2025). Ethics and value education. *Gurukul International Multidisciplinary Research Journal*.
<https://doi.org/10.69758/gimrj/2412iv02v12p0007>

استناد به این مقاله: افتخاری، حجت. (۱۴۰۴). بررسی ابعاد تربیت اخلاقی در برنامه درسی ریاضی دوره دوم ابتدایی ایران، فصلنامه پژوهش‌های کیفی در برنامه درسی، ۶(۱۸)، ۱۲۷-۱۵۳. DOI: 10.22054/qric.2025.86042.415



Qualitative Research in Curriculum is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License.