

تحلیل توصیفی - استنباطی محتوای کتاب درسی «انسان و محیط‌زیست» از جنبه درونی

*فاطمه پرسته قمبانی^۱، فهیمه السادات حقیقی^۲، سید میلاد رامین آزاد^۳

۱. استادیار گروه علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۲. دکترای علوم تربیتی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران

۳. دانشجوی دکتری آموزش محیط‌زیست، دانشگاه پیام نور، تهران، ایران

(دریافت: ۱۳۹۸/۰۳/۱۲) (پذیرش: ۱۳۹۸/۰۸/۱۴)

Descriptive-Inferential Analysis of the Content "Human and Environment" Textbook from the Internal Aspect

*Fatemeh Parasteh Ghombavani¹, Fahimeh Al-Sadat Haghghi², Seyed Milad Ramin Azad³

1. Assistant Professor of Department of Educational Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

2. Ph.D. of Educational Sciences, Karaj Branch, Islamic Azad University, Karaj, Iran

3. Ph.D. Candidate of Environmental Education, Payame Noor University, Tehran, Iran

(Received: 2019/06/02)

Accepted: 2019/11/5

Abstract:

The book of "Human and the Environment" base on curriculum general approach (Flourishing divine nature) and according the five elements (Science, Thinking, Faith, Ethics and Practice) in four areas (self, people, creation and almighty creator) have been compiled to teach in the eleventh year in all disciplines. Since this lesson has entered to the country's educational system for the first time as an independent course and attend on the environmental issues seriously and with specific plans, the aim of this study is analysis of the internal aspect and the dimensions of appearance and content. This research was carried out using the descriptive analytical – survey method. The research sample includes three sections: the book of Man and Environmental (whole content), eleventh grades students (1931 person) and the teachers who taught the book (185 person) that participated randomly in this research of 11 provinces and 29 cities. In the book analysis section, the dimensions (categories) obtained from the content analysis are: text, assignments, questions, pictures, tables, charts, discussions, verses, know more and impact of content on the promotion of skills and individual interests. These dimensions are evaluated less than the hypothetical average for students and more than the hypothetical average for teachers with ranking and grade of importance differ from students. Accordingly, correction and alignment of dimensions with details in each of items has been suggested to remove the disadvantages and also ease of student learning and teacher training.

Keywords: Textbook, Content Analysis, Man and the Environment, Environmental Education.

چکیده:

کتاب «انسان و محیط‌زیست» بر پایه رویکرد عام برنامه درسی (اشکوفایی فطرت الهی) و با توجه به عناصر پنج گانه (علم، نظر، ایمان، اخلاق و عمل) در چهار پهنه (خود، خلق، خلقت و خالق متعال) برای تدریس در سال یازدهم کلیه رشته‌های تحصیلی تألیف شده است. از آجاتکه این درس برای نخستین بار به عنوان درسی مستقل وارد نظام آموزشی کشور شده و به موضوعات محیط زیستی بطور جدی و با برنامه مشخص می‌پردازد، هدف این پژوهش، تحلیل جنبه درونی و ابعاد ظاهری و محتوایی می‌باشد. این پژوهش با روش توصیفی از نوع تحلیلی- پیمایشی انجام شده است. نمونه پژوهش شامل سه بخش است: کتاب/انسان و محیط‌زیست (کل محتوا)، دانش آموزان پایه یازدهم (به تعداد ۱۹۳۱ نفر) و معلمانی که کتاب فوق را تدریس کرده‌اند (۱۸۵ نفر) که به طور تصادفی از ۱۱ استان و ۲۹ شهر در این تحقیق شرکت کرده‌اند. در بخش تحلیل، ابعاد (مفهوم‌های) به دست آمده از تحلیل محتوی عبارت‌اند از: ظاهری، متن، تکالیف، سؤال، تصاویر، جداول، نمودار، بحث، آیات، بیشتر بدانیم و ارتقاء (تأثیر محتوی بر ارتقاء مهارت‌ها و علاقه فردی). این ابعاد از نظر دانش آموزان کمتر از میانگین فرضی و از نظر معلمان با رتبه‌بندی و درجه اهمیت متفاوت از دانش آموزان، بالاتر از میانگین فرضی جامعه ارزیابی شده است. بر همین اساس، اصلاح و مناسبسازی ابعاد با جزئیات در هر یک از روایتها جهت رفع نواقص و سهوت یادگیری دانش آموزان و آموزش معلمان پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: کتاب درسی، تحلیل محتوی، انسان و محیط‌زیست، آموزش محیط‌زیست.

* نویسنده مسئول: فاطمه پرسته قمبانی

E-mail: fatemeh.parasteh@yahoo.com.sg

*Corresponding Author: Fatemeh Parasteh Ghombavani

مقدمه

یکی از چالش‌هایی که در رأس مذاکرات جهانی دنیای مدرن امروزی قرار دارد، تداوم و پایداری محیط‌زیست از طریق حل معضلات زیست‌محیطی است. عامل بروز و قربانی این مشکلات، انسان می‌باشد. از آنجاکه این مشکلات صرفاً به دست بشر ایجاد شده، مؤثرترین راه حل برای رفع آنها، آموزش در سطح جامعه، ارتقای فرهنگ عمومی و وضع قوانین مناسب است (Alp et al., 2006)؛ سازمان ملل متحد، سال‌های ۲۰۰۵ تا ۲۰۱۴ را دهه آموزش اعلام کرد تا تغییرات رفتاری، دانشی و نگرشی را در شهروندان جهانی مطابق با شرایط محیط‌زیست ایجاد کند. هدف از آموزش محیط‌زیست، تربیت شهروندانی آگاه است که با دانش و عملکرد مناسب و بجا، برای حفاظت و جلوگیری از تخریب محیط‌زیست اقدام کند (Akomolafe, 2011). درین‌بین دانش و نگرش محیط‌زیست نسل جوان آینده اهمیت ویژه‌ای دارد، زیرا زمانی که افراد تحت تأثیر پیامدهای منفی تخریب محیط قرار می‌گیرند، می‌بایست به دنبال یافتن راه حلی مناسب برای رفع مشکلاتی که ما امروز ایجاد کرده‌ایم، باشند (Campbell et al., 1999). آموزش محیط‌زیست نه تنها وابستگی بین محیط طبیعی و محیط دست‌ساز بشر را آشکار می‌سازد بلکه نیاز به یادگیری مادام‌العمر برای حفظ این تعادل را در تمامی مراحل زندگی نشان می‌دهد؛ بنابراین آموزش محیط‌زیست فرایند شناخت ارزش‌ها و آشکارسازی مفاهیم زیستی، اجتماعی به منظور رشد مهارت‌ها و گرایش‌های لازم برای درک برقراری ارتباط انسان با یکدیگر، با محیط‌زیست و با فرهنگ اجتماعی آنها است (Shobeiri & Haghghi, 2015).

اگرچه حفاظت از محیط‌زیست در نظام رسمی آموزش و پرورش می‌بایست با آموزش از دوره ابتدایی آغاز شود اما در نظام متصرک آموزشی ایران این مهم قرار است با تأثیف کتاب انسان و محیط‌زیست بر پایه رویکرد عام برنامه درسی (شکوفایی فطرت الهی) و با توجه به عناصر پنج گانه (علم، تفکر، ایمان، اخلاق و عمل) و جلوه‌های آن در چهار پهنه (خود، خلق، خلقت و خالق متعال) برای تدریس در سال یازدهم و در کلیه رشته‌ها محقق گردد.

این درس برای نخستین بار به عنوان درسی مستقل در سال ۱۳۹۶ وارد نظام آموزشی کشور شده و به موضوعات محیط‌زیستی به طور جدی و با برنامه مشخص پرداخته است. با توجه به بند ۳ اهداف زیستی دوره متوسطه دوم مبنی بر

مشارکت دانش آموزان در حفظ و احیای محیط‌زیست (مصطفوب ششصد و چهل و هفتمن) جلسه شورای عالی آموزش و پرورش)، کتاب انسان و محیط‌زیست با هفت درس با موضوعات آب سرچشممه زندگی، خاک بستر زندگی، هوا نفس زندگی، انرژی حرکت زندگی، زباله فاجعه محیط‌زیست، تنوع زیستی تابلوی زیای آفرینش و محیط‌زیست بستر گردشگری مسئولانه، تألیف گردیده است. در ظاهر، این کتاب از جاذبه‌های تصویری و رنگی بالایی برخوردار است و حتی الامکان سعی شده است که پیام‌های آموزشی در قالب محتوى متى کاهاش و بهصورت تصویری و استفاده از آمار و اقلام ارائه گردد.

مؤلفیا در ابتدای کتاب، دانش آموزان را مخاطب قرار داده و هدف از ارائه درس را پرورش نسلی آگاه، مسئولیت‌پذیر، فعال و امیدوار به آینده بیان کرده‌اند. تأمل و تفکر در خصوص این اهداف نشان از تغییرات رفتاری در بعد دانش (دانش آموز آگاه)، نگرش (دانش آموز امیدوار به آینده) و رفتار (دانش آموز مسئول) دارد. این کتاب سعی کرده است هفت عرصه مهم آموزش محیط‌زیست را تحت پوشش قرار دهد و انتظار دارد که پس از آموزش، دانش آموزانی جهادگر، سفیر و آگاه تحويل جامعه دهد تا این افراد قادر باشند برای آینده‌ای متفاوت نه تنها خود بلکه دیگران را هم برای حفاظت از زمین به عنوان امانت الهی تشویق و ترغیب کنند؛ در عین حال انتظار دارند که دانش آموزان از مطالعه کتاب لذت ببرند. از طرف دیگر گروه معلمان را نیز مخاطب قرار داده و ضمن یادآوری اصل پنجاهم قانون اساسی مبنی بر اهمیت حفاظت از محیط‌زیست و وظیفه عمومی تلقی کردن آن و همچنین منع دانستن کلیه فعالیت‌های اقتصادی و غیرااقتصادی آلوده‌کننده و مخرب محیط‌زیست، از دیگران درخواست نموده است که ۷ درس را - که به صورت پودمانی سازمان دهی شده است - به گونه‌ای آموزش دهند که دانش آموزان درگیر فعالیت‌های موضوع درسی شوند و از طریق پرس‌وجو، تحقیق، نوشتمن مطلب، ارائه گزارش، جمع‌آوری عکس یا نمونه‌ها و با استفاده از رسانه‌های مناسب یادگیری از قبیل فیلم و نماهنگ‌های تأثیرگذار، یادگیری فعل و مؤثر داشته باشند. همچنین از معلمان خواسته شده است که با ایجاد فضای تعاملی و بحث‌برانگیز، زمینه‌های تفکر نقاد، تحلیل و مقایسه را برای دانش آموزان فراهم ساخته و از ارائه‌های خلاقانه و نوآورانه دانش آموزان برای قضاوت و ارزشیابی مستمر و پایانی استفاده کنند.

یونسکو در سال ۲۰۰۵ اعلام نمود که کتاب‌های درسی

روش کمی را برنارد برسون^۱ (۱۹۵۶) بنیان‌گذاری کرد و مفاهیم محتوی کتاب را به عده‌ها تبدیل و از طریق جدول فراوانی داده‌ها محتوی کتاب‌ها را تحلیل نمود. کراکوئر^۲ (۱۹۵۲) متن را با تمرکز بر روابط بین بخش‌ها با اهداف تحلیل کرده است (Wood, 2002). اولین بار روانشناس آلمانی میرینگ^۳ (۲۰۱۰) روش تحلیل کیفی را در کتاب کمی به کار برده است (Drisko & Maschi, 2015). میرینگ روش تحقیق کیفی را یک مجموعه از روش‌ها برای تحلیل منظم انواع متن تعریف می‌کند که نه تنها محتوای آشکار بلکه ایده‌های اصلی و مرکزی که در متن یافت می‌شود را به عنوان اساس محتوا نشانه می‌رود (Bahrani, 2017). روش کمی، به تولید داده‌های عددی و تحلیل آماری این داده‌ها منجر می‌شود، اما نتیجه تحلیل کیفی، ارائه نوعی توصیف و یا معانی Zhang & Wildemuth, (2009) مستتر در یک متن است). تحلیل محتوا با هر دو شیوه کمی و کیفی، ضمن توجه به فراوانی جملات، تصاویر، جداول و غیره، صراحت و مضامین محتوا، تناسب آنها با یکیگر و با اهداف، نحوه ارائه و ساختار قرارگیری آنها در متن نیز مورد بررسی و تحلیل قرار می‌گیرد. روش تحلیل کمی را «توصیفی» و روش کیفی تحلیل را «استنباطی» نیز می‌نامند.

روش‌های کمی و کیفی از دو مبانی متفاوت پارادایمی سرچشمه می‌گیرند. روشی که به روش کمی یا روش علمی مسلط موسوم است و برگرفته از نظام فلسفی اثبات‌گرایی است، در مقابل مبانی فلسفی روش کیفی از نظام فلسفی تفسیری ریشه گرفته است. در روش‌های کمی، از راه ایجاد فاصله میان پژوهش و موضوع مطالعه می‌کوشند تا به شناختی عینی از واقعیت دست یابند؛ واقعیتی که بر تبیین، پیش‌بینی و آزمون بهمنزله معیارهای پارادایم اثبات‌گرایی، مبنی بر متغیرهای قابل اندازه‌گیری، استوار است.

امروزه ترکیب تحلیل کمی و کیفی را روش تحلیل محتوی عمقی می‌نامند. در این روش محتوی از کل به جزء شکسته می‌شود و برای تبیین ارتباط بین عناصر محتوی، هم یک توصیف کلی (گشتالتی) و هم یک توصیف عددی و کمی به عمل می‌آید؛ بنابراین تحلیل عمقی فراتر از تحلیل کمی و عددی رفته و محتوا را به صورت روایتی هم تحلیل می‌کند. در

نقش بهسزایی در ایجاد قابلیت انتقال دانش، مهارت و تلاش در جهت تعامل دانش آموزان با جهان دارد؛ بنابراین سازمان‌دهی محتوا کتاب درسی، برقراری بستر یادگیری فعال و مؤثر، چگونگی به کارگیری رسانه‌های یادگیری، ایجاد فرصت برای ارائه یافته‌های دانش آموزی، نیازمند تحلیل محتوای کتب درسی از جنبه‌های درونی (محتوایی) و بیرونی (ارتباط عمودی و افقی با سایر محتوی‌های دوره تحصیلی) است تا کمک کند نواقص آموزش و یادگیری اصلاح و فرسته‌های مناسب برای یادگیری دانش آموزان به وجود آید. این امر ضمن روش‌نامه نومن نقاط ضعف و قوت احتمالی کتاب، اصلاحات و تغییرات محتوا و تناسب آن با اهداف از پیش تعیین شده را پیشنهاد کرده و شیوه درست طراحی، اجرا و روش‌های مناسب تدریس آن را در اختیار مدیران، برنامه ریزان، مؤلفان کتاب‌های درسی و معلمان قرار می‌دهد (Nick Nafs & Ali Abadi, 2013).

تحلیل محتوا بر این فرض بنashde است که با تحلیل پیام‌های زبانی می‌توان به کشف معانی، اولویت‌ها، نگرش‌ها، شیوه‌های درک و سازمان‌یافتنی جهان دست یافت (Ghaedi & Golshani, 2016). محمدی مهر (۲۰۰۸) بیان می‌کند که تحلیل محتوی، تمامی مفاهیم، اصول، نگرش‌ها، باورها و تمام اجزای مطرح شده در قالب درس‌های کتاب را مورد بررسی علمی قرار می‌دهد. حسن مرادی (۲۰۰۹) ابعاد تحلیل محتوای کتاب‌های درسی را در دو بعد درونی و بیرونی تقسیم‌بندی نموده و می‌افزاید در بعد درونی، کتاب درسی به عنوان یک بسته آموزشی کامل و مستقل در نظر گرفته می‌شود که می‌توان آن را از جهات متفاوت مورد تحلیل و مطالعه قرارداد. در این بعد دو جنبه اصلی کتاب، یعنی جنبه ظاهری و جنبه محتوایی یا علمی تحلیل می‌شود. از جنبه ظاهری، اجزای کتاب مانند جلد، صفحات، تصاویر، متن و...، شامل تناسب حجم کتاب با ویژگی‌های فرآگیران، استحکام جلد، متن و تصاویر، اندازه کتاب، نوشه‌ها و تصاویر و تناسب آنها با سن فرآگیران مورد مطالعه قرار می‌گیرد. بخش محتوایی به عنوان اصلی‌ترین جنبه در تحلیل محتوای کتاب درسی است و بیشترین مطالعات انجام‌شده در زمینه تحلیل محتوای کتاب درسی نیز مربوط به این بخش می‌باشد (Bahrani, 2017). در قرن ۲۰ روش تحلیل کمی و کیفی بر تمامی تحقیقات سایه افکنده است.

1. Bernard Berlson

2. Siegfried Kracauer

3. Mayring

سابقه تحلیل محتوی کتب درسی در ایران به ۴۰ سال اخیر می‌رسد که عمدها در دوره ابتدایی و کتب فارسی، علوم و هدیه‌های آسمانی را شامل می‌شود. به دلیل تعداد زیاد تحقیقات، سابقه تحلیل محتوی کتب درسی از جنبه آموزش محیط‌زیست از سال ۱۳۹۵ گزارش شده است.

تحلیل عمقی هریک از گزاره‌ها نقشی دوگانه دارد. از یکسو حاصل مشاهده و از سوی دیگر به صورت خلاصه عددی است (Mohsenianrad, 2011) و از بررسی پیمایشی حاصل می‌گردد. درنهایت با قرار گرفتن اطلاعات در کنار هم واقعیت آشکار می‌شود.

جدول ۱. پژوهش‌های تحلیل محتوی کتب درسی ایران در سال‌های اخیر

Table 1. Researches about Content analysis of Iranian textbooks in recent years

نتیجه تحقیق Result of Research	عنوان تحقیق Title of Research	سال Year	نام محقق Name of Researcher
میزان توجه به آموزش شهروندی ۳۱٪ درصد، آموزش سلامت ۰٪ درصد و آموزش محیط‌زیست ۰٪ درصد است.	بررسی مؤلفه‌های آموزش شهروندی، سلامت و محیط‌زیست در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی و ارائه یک مدل مفهومی	۲۰۱۸	فرزاد محمدجانی
مقوله‌های آموزش محیط‌زیست به صورت ۶۵ درصد متن، ۱۱ درصد پرسشن، ۲۱ درصد تکلیف و ۱۳ درصد تصویر، بعد شناختی ۷۸ درصد، بعد نگرشی ۱۷ درصد و مهارتی ۱۳ درصد. نقطه قوت توجه به سطوح بالای شناختی در تکالیف گروهی و مهم‌ترین خصوصیات اصول سازماندهی در ارائه محتوا.	تحلیل محتوای کتاب‌های درسی علوم تجربی در دوره اول متوسطه از لحاظ توجه به آموزش‌های زیست‌محیطی	۲۰۱۸	انسی کرامتی، زهرا احمدآبادی
۲۰۹ مؤلفه اخلاق زیست با ضریب اهمیت در بخش درختکاری و حفاظت از فضای سبز ۱۶٪، شناخت طبیعت به عنوان مخلوق الهی و استفاده صحیح از آن ۱۵٪، جمع‌آوری بهداشتی و بازیافت ۱۵٪، بهداشت و سلامت ۱۵٪ آیات و روایات در زمینه محیط‌زیست، ۱۲۴ اخساس مسئولیت در برابر حیات و حشر ۱۱۵٪، پرهیز از آلوده نمودن محیط‌زیست ۰٪، رعایت حقوق حیوانات ۰٪، صرف‌جویی ۰٪، تنوع زیستی ۰٪ درصد	تحلیل محتوای کتاب‌های درسی هدیه‌های آسمان دوره ابتدایی از نظر توجه به اخلاق زیست‌محیطی	۲۰۱۷	سیروس محمودی
واحد تحلیل صفحات کتاب‌های درسی دوره ابتدایی (متن، پرسش‌ها، تمرین‌ها و تصاویر) است. بیشترین فراوانی و ضریب اهمیت در زمینه انرژی‌های نو مربوط به مؤلفه انرژی‌های خورشیدی و کمترین فراوانی و ضریب اهمیت مربوط به مؤلفه انرژی جزر و مد، زمین‌گرمایی و امواج است.	تحلیل محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی بر اساس میزان توجه به مؤلفه‌های انرژی نو	۲۰۱۸	ابراهیم صالحی عمران، میمنت عابدینی بلترک، قبیر مهرعلی تبار، فیروز جایی
۷/۳۳ درصد از کل محتوای کتاب‌های درسی مطالعات اجتماعی ابتدایی در ارتباط با مقاومت محیط‌زیست هستند و ۹۲/۶۷ درصد سایر مقاومت.	تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه سوم دبستان بر اساس آموزش مؤلفه‌های محیط‌زیست	۲۰۱۶	بتول ناظمی اردکانی، شکوفه چاله، نرگس هاتفی، راحله کارگر
مقوله‌های زیست‌محیطی بیشتر در تصاویر دیده شده و بیشترین فراوانی تصاویر در کتاب مطالعات اجتماعی و کمترین فراوانی مربوط به کتاب فارسی و کتب ریاضی، قرآن و علوم تجربی است. هیچ آموزه محیط زیستی وجود نداشت.	بررسی جایگاه آموزش‌های زیست‌محیطی در کتب درسی مقطع ابتدایی	۲۰۱۶	خدیجه علی پور مقدم، حوا علی پور مقدم
اهداف کلی در آموزش محیط‌زیست دوره دوم متوسطه مطلوب نیست و به صورت غیر شفاف و بدون نیازستگی قبلی است و قابلیت اجرایی ندارد. نقاط ضعف اهداف در سه عرصه قبل از هدف‌گذاری بیان محتوای اهداف و اجرای اهداف می‌باشد.	بررسی وضعیت موجود و مطلوب اهداف کلی برنامه درسی آموزش محیط‌زیست دوره دوم متوسطه ایران بر اساس نظر متخصصان برنامه درسی و محیط‌زیست	۲۰۱۷	ندا پریشانی، سید ابراهیم میرشاه جعفری، فریدون شریفیان، مهرداد فرهادیان
از نظر متخصصان و کارشناسان آموزشی، میزان محتوای زیست‌محیطی در حوزه آموزش زیست‌محیطی در پنج مقوله آب، انرژی، بهداشت، کشاورزی، تنوع زیستی در سه حیطه شناختی، نگرشی و روانی - حرکتی در کتاب علوم تجربی پایه هفتم مطلوب است.	بررسی محتوای دروس علوم تجربی دوره راهنمایی در حوزه آموزش حفاظت از محیط‌زیست	۲۰۱۶	افشین عابدی زهرا للبدی ایرج ساعی

جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه تحقیق از سه طیف تشکیل شده است و بر مبنای آن نمونه‌گیری به عمل آمده است.

(الف) ۷ درس (آب سرچشمه زندگی، خاک بستر زندگی، هوا نفس زندگی، انرژی حرکت زندگی، زباله فاجعه محیط‌زیست، تنوع زیستی تابلوی زیبای آفرینش و محیط‌زیست بستر گردشگری مسئولانه) کتاب انسان و محیط‌زیست جهت مطالعات اسنادی و تحلیل استنباطی (کیفی) و استخراج گویه‌های پرسشنامه.

(ب) دانش آموزان کلیه رشته‌ها در پایه یازدهم دوره دوم متوسطه به تعداد تقریبی ۸۵۶۲۵۰ نفر در کلیه استان‌های ایران جهت جمع‌آوری اطلاعات میدانی در بخش یادگیری محتوای کتاب.

(ج) معلمان کتاب انسان و محیط‌زیست در کلیه رشته‌های پایه یازدهم جهت جمع‌آوری اطلاعات میدانی در بخش آموزش محتوای کتاب.

به دلیل آنکه مدت تدریس این درس فقط ۲ ساعت در هفته و فقط برای پایه یازدهم می‌باشد لذا به طور مشخص ابلاغ تدریس برای این کتاب صادر نشده است و معلمان حوزه علوم انسانی و تجربی بالاً‌خصوص دروس زیست‌شناسی و چگرافیا به فراخور شرایط به تدریس این کتاب می‌پردازند، لذا از آمار دقیق معلمان مدرس این درس در سطح کلیه استان‌های ایران اطلاع دقیقی حاصل نشده است.

روش نمونه‌گیری: در بخش کتاب درسی تمام شماری و در بخش دانش آموزان و معلمان به صورت خوش‌های چندمرحله‌ای تصادفی نمونه‌گیری انجام پذیرفته است. کشور ایران به ۵ منطقه استانی شمال شرقی، جنوب شرقی، مرکزی، شمال غربی و جنوب غربی تقسیم و استان‌های هر منطقه مشخص گردید. درمجموع ۱۱ استان از کل ایران انتخاب شدند. از هر استان دو الی سه شهر شامل مرکز استان و پرجمعیت‌ترین شهر گردید. پس از انتخاب شدند از هر شهر دو مدرسه دخترانه و دو مدرسه پسرانه (دولتی و غیردولتی) در رشته‌های مختلف به تصادف تحت پوشش تحقیق قرار گرفتند. از هر مدرسه نیز تمام کلاس‌های پایه یازدهم انتخاب شدند.

حجم نمونه در بخش الف: با توجه به اینکه تمامی محتوای کتاب، مورد تحلیل کیفی قرار گرفته، لذا نمونه تحقیق معادل جامعه تحقیق می‌باشد. در بخش ب: بر اساس آمار دانش آموزان و با استفاده از فرمول کوکران، حجم نمونه نهایتاً ۳۸۴

اهداف پژوهش

هدف اصلی: تحلیل جنبه درونی (تحلیل ابعاد ظاهری و محتوایی) کتاب انسان و محیط‌زیست است.

اهداف ویژه:

۱. تحلیل استنباطی کتاب انسان و محیط‌زیست از جنبه درونی
۲. بررسی کتاب انسان و محیط‌زیست از دیدگاه معلمان و دانش آموزان
۳. بررسی درجه اهمیت ابعاد کتاب انسان و محیط‌زیست از نظر معلمان و دانش آموزان
۴. مقایسه نظرات معلمان و دانش آموزان در خصوص ابعاد کتاب انسان و محیط‌زیست

سوال اصلی: محتوای کتاب انسان و محیط‌زیست از جنبه درونی چگونه است؟

سؤال‌های ویژه:

۱. کتاب انسان و محیط‌زیست از بعد درونی بر مبنای تحلیل استنباطی از چه ابعادی برخوردار است؟
۲. دیدگاه معلمان و دانش آموزان در خصوص ابعاد کتاب انسان و محیط‌زیست چیست؟
۳. درجه اهمیت ابعاد کتاب انسان و محیط‌زیست از نظر معلمان و دانش آموزان چگونه است؟
۴. چه تفاوتی بین نظر معلمان و دانش آموزان در خصوص ابعاد کتاب انسان و محیط‌زیست وجود دارد؟

روش‌شناسی پژوهش

تحقیق از نظر هدف کاربردی است زیرا نتایج آن قابل استفاده دفتر تألیف کتب درسی جهت بهینه‌سازی محتوی کتاب انسان و محیط‌زیست می‌باشد. روش تحقیق توصیفی از نوع تحلیل استنباطی جهت‌دار یا هدایت‌شده است. مایرینگ (۲۰۰۰) و ژانگ و همکاران (۲۰۰۷) عنوان کردند که در روش تحلیل محتوای کیفی از نوع جهت‌دار و یا هدایت‌شده، محقق با توجه به پیشینه نظری و پژوهشی موضوع، به مقوله سازی دست می‌زند و درنهایت با توجه به مقوله‌های موجود و با رویکرد کیفی به بررسی متون می‌پردازد و مقوله‌ها را به صورت روایت آشکار می‌سازد. در این تحقیق مقوله‌ها، همان ابعاد و روایتها همان گویه‌هایی هستند که در ابزار چک‌لیست تحلیل محتوی تحقیق ساخته قرار دارند.

							اشکانه	
8	38	39	77	14	9792	Ashkane	خراسان جنوبی	
17	39	53	92	39	28066	قان Ghaen بیرجند Birjand ایرانشهر Iran shahr زابل Zabol Zahadan گرگان Gorgan گبیدکاووس Gonbade کاوهس Kavus بندرعباس Bandar Abbas میناب Minab بندرلنگه Bandare Lenge کرمانشاه Kermanshah اسلامآباد Eslam Abad	Khorasan Jounubi	
33	145	184	329	20	17994	گلستان Golestan		
26	32	28	60	25	20166	هرمزگان Hormozgan		
10	44	38	82	25	20110	کرمانشاه Kermanshah		
185	1047	884	1931	384	316362	29	جمع کل Total	

جدول ۳. ضریب پایایی

Table 3. Reliability coefficient

آلفای کرونباخ Alpha Choronbakh		تعداد سؤال Number of questions		شماره سؤال Question number		ابعاد Dimensions
معلم Teacher	دانشآموز Student	معلم Teacher	دانشآموز Student	معلم Teacher	دانشآموز Student	
0.926	0.910	(18)	(18)	1-18	1-18	ظاهری Appearance
0.952	0.929	(36)	(31)	19-54	19-49	متن Text
0.844	0.845	(5)	(5)	55-59	50-54	تکالیف Home works
0.918	0.822	(8)	(8)	60-67	55-62	سؤال Question
0.927	0.928	(15)	(15)	68-82	63-77	تصاویر Pictures
0.914	0.841	(14)	(14)	83-96	78-91	جدول Tables
0.932	0.930	(15)	(15)	97-111	92-106	نمودار Chart
0.927	0.859	(6)	(5)	112-117	107-111	بحث Discussion

0.869	0.832	(4)	(4)	118-121	112-115	آیات Quran verses
0.904	0.835	(4)	(4)	122-125	116-119	بیشتر بدانیم know more
0.929	0.887	(7)	(6)	126-132	120-125	ارتقاء Upgrade
0.905	0.915					کل پرسش‌نامه The whole of questionnaire

جدول ۴. آمار توصیفی نمونه تحقیق

Table 4. Descriptive statistics of the research sample

درصد Percent	فراوانی Frequency	درصد Percent	فراوانی Frequency	استان Province	
				معلمان Teachers	دانش آموزان Students
16.2	30	13.7	264	آذربایجان غربی Azarbayjan Gharbi	
5.4	10	402	81	کرمانشاه Kermanshah	
4.3	8	4.0	77	خراسان جنوبی Khorasan Jounubi	
4.3	8	5.0	97	اصفهان Isfahan	
10.8	20	22.9	442	البرز Alborz	
5.9	11	4.1	80	ایلام Ilam	
7.6	14	7.4	142	تهران Tehran	
4.3	8	13.8	266	خراسان شمالی Khorasan shomali	
9.2	17	4.8	92	سیستان و بلوچستان Sistan & Baluchestan	
17.8	33	17.0	329	گلستان Golestan	
14.1	26	3.1	60	هرمزگان Hormozgan	
100	185	100	1931	جمع کل Total	

روایی آن تأیید شد. در قسمت پیمایشی، از دو پرسش‌نامه محقق ساخته (پرسش‌نامه ۱۲۵ گویه برای دانش آموزان و ۱۳۲ گویه برای معلمان) استفاده شده است. این پرسش‌نامه‌ها بر اساس تحلیل کیفی، جنبه درونی کتاب انسان و محیط‌زیست ساخته شده است و سؤالات آن تماماً برگرفته از تناسب ظاهر و محتوای کتاب انسان و محیط‌زیست با اهداف آموزشی و یادگیری نظام آموزشی دوره متوسطه می‌باشد. هر مقوله و روایت‌های مرتبط با آن، به صورت ابعاد محتوایی (مفهوم‌ها) و

ابزار تحقیق، روایی و پایایی

در قسمت تحلیل استنباطی ابزار تحقیق چک‌لیست محقق ساخته می‌باشد که در دو بخش آموزش (از جنبه فعالیت معلمان) و یادگیری (از جنبه فعالیت دانش آموزان) با یازده بعد ۱۲۵ گویه در بخش یادگیری و ۱۳۲ گویه در بخش آموزش تنظیم شد. محتوای چک‌لیست تحلیل استنباطی بر مبنای ادبیات تحلیل محتوا با یازده مقوله به صورت علمی توسط سه متخصص برنامه‌ریزی درسی و آموزش محیط‌زیست تنظیم و

یافته‌های پژوهش

الف) آمار توصیفی اطلاعات جمعیت شناختی

اگرچه تعداد پرسشنامه‌های توزیعی بین استان‌ها بیشتر از حجم محاسبه شده (تعداد ۱۹۳۱) بوده، اما جدول شماره ۴ نشان می‌دهد که به ترتیب استان‌های البرز، گلستان، خراسان شمالی و آذربایجان غربی در بخش دانش‌آموزی و استان‌های گلستان آذربایجان غربی، البرز و هرمزگان در بخش معلمان، بیشترین همکاری را در جمع‌آوری اطلاعات میدانی داشته‌اند. با توجه به جدول شماره ۵، مشاهده می‌شود که تعداد دانش‌آموزان و معلمان مرد مشارکت‌کننده در این پژوهش بیشتر از زنان می‌باشد.

گویه‌های آنها (روایت‌ها) در قالب سؤالات پرسش‌نامه تنظیم شد. گویه‌های پرسش‌نامه در طیف لیکرت میزان مناسب بودن ابعاد را به صورت خیلی کم (۱)، کم (۲)، متوسط (۳)، خوب (۴) و عالی (۵) درجه‌بندی نموده است. ابعاد و گویه‌های پرسش‌نامه توسط متخصصان موضوعی و معلمان آموزش محیطزیست بررسی و روایی آن مورد تأیید قرار گرفت.

برای محاسبه میزان اعتماد و همبستگی درونی سؤال‌های پرسش‌نامه‌ها از ضریب آلفای کرونباخ استفاده شد. جدول شماره ۳ ضرایب آلفای کرونباخ مقوله‌ها را در بخش دانش‌آموزان و معلمان نشان می‌دهد.

جدول ۵. جنسیت افراد نمونه تحقیق
Table 5. Gender of research sample

معلمان Teachers		دانش‌آموزان Students		جنسیت Gender
درصد Percent	فراوانی Frequency	درصد Percent	فراوانی Frequency	
54.1	100	53.5	1047	مرد Male
45.9	85	46.5	884	زن Female
100	185	100	1931	جمع کل Total

همان‌گونه که جدول شماره ۶ نشان می‌دهد بعد ظاهری ۱۸ (گویه)، متن (۳۱ گویه)، تکالیف (۵ گویه)، سؤالات (۸ گویه)، تصاویر (۱۵ گویه)، جداول (۱۴ گویه)، نمودارها (۱۵ گویه)، بحث چه باید کرد، چه کار کنیم و انتظار از مسئولان (۵ گویه)، آیات (۴ گویه)، بیشتر بدانیم (۴ گویه) و تأثیر محتوى بر ارتقاء مهارت‌ها و علاقه فردی (۶ گویه) را شامل می‌شود. در بخش آموزش، محتواهای کتاب در همان ۱۱ بعد مقوله‌بندی و ۵ گویه در مقوله متن، یک گویه در مقوله بحث و یک گویه در مقوله ارتقاء متناسب با فعالیت‌های آموزشی معلمان افزون بر بخش یادگیری می‌باشد.

سؤال دوم: دیدگاه معلمان و دانش‌آموزان در خصوص ابعاد کتاب انسان و محیط‌زیست چیست؟ به منظور پاسخگویی به این سؤال، از ۱ تک نمونه‌ای با ملاک فرضی (۳) بهره گرفته شده که نتایج آن در جدول شماره ۷ ارائه شده است.

ب) آمار توصیفی و استنباطی سؤال‌های تحقیق

سؤال اول: کتاب انسان و محیط‌زیست از بعد درونی بر مبنای تحلیل استنباطی از چه ابعاد برخوردار است؟

با توجه به محتوى کتاب انسان و محیط‌زیست، جهت تحلیل کیفی چهتدار، مقوله‌بندی بر اساس میزان درگیر نمودن دانش‌آموزان در فرایند یادگیری (بر اساس دستورالعمل دفتر تألیف کتب درسی) صورت گرفت. سپس روایت‌های هر مقوله بر حسب میزان ارتباط با اهداف یادگیری بر اساس رویکرد عام برنامه درسی ملی ایران (شکوفایی فطرت الهی) و اهداف پنج گانه برنامه درسی ملی شامل تفکر، ایمان، علم، عمل و اخلاق مشخص گردید. نتیجه تحلیل کیفی محتوى کتاب انسان و محیط‌زیست ۱۱ بعد (مقوله) و ۱۲۵ روایت در بخش آموزش و همچنین ۱۱ بعد (مقوله) و ۱۳۲ روایت در بخش یادگیری را نشان می‌دهد که در جدول شماره ۶ درج گردیده است.

جدول ۶. ابعاد و شماره سؤالات تحلیل کتاب انسان و محیط‌زیست

Table 6. Dimension and number of questions of "Human and Environment" textbook

ردیف Row	ابعاد Dimensions	شماره گویه ها Number of Items	آموزش (معلمان) Education (Teachers)	یادگیری (دانش آموزان) Learning (Students)
1	ظاهری Appearance	1-18	1-18	1-18
2	متن Text	19-54 Except questions 41,42,43,47,49	19-54	19-54
3	تکالیف Home works	55-59	55-59	55-59
4	سؤالات Questions	60-67	60-67	60-67
5	تصاویر Pictures	68-82	68-82	68-82
6	جدول Tables	83-96	83-96	83-96
7	نمودار Chart	97-111	97-111	97-111
8	بحث Discussion	112-117 Except question number 113	112-117	112-117
9	آیات Quran verses	118-121	118-121	118-121
10	بیشتر بدانیم know more	122-125	122-125	122-125
11	ارتفاع Upgrade	126-132 Except question number 130	126-132	126-132
125		132	132	جمع Total

جدول ۷. t تک نمونه‌ای ابعاد محتوا از نظر دانش آموزان و معلمان (با میانگین ۳)

Table 7. One sample t-test of content dimensions in terms of students and teachers (average 3)

ابعاد Dimensions	معلم/دانش آموز Teacher/Student	تعداد Number	میانگین Average	انحراف استاندارد standard deviation	درجه آزادی Degrees of freedom	t مقدار T value	سطح معنی‌داری (0/0.5) Significance level (0.05)
دانش آموزان Students ظاهری Appearance	دانش آموزان Students	1931	3.055	0.765	1390	3.208	0.001
معلمان Teachers متن Text	معلمان Teachers	185	3.552	0.681	184	70.932	0.000
دانش آموزان Students تکالیف Home works	دانش آموزان Students	1931	2.859	0.819	1390	-7.542	0.000
معلمان Teachers سؤال Question	معلمان Teachers	185	3.355	0.652	184	69.990	0.000
دانش آموزان Students	دانش آموزان Students	1931	2.662	0.992	1390	-14.952	0.000
معلمان Teachers	معلمان Teachers	185	3.184	0.904	184	47.895	0.000
دانش آموزان Students	دانش آموزان Students	1931	2.856	1.523	1390	-4.152	0.000
معلمان Teachers	معلمان Teachers	185	3.343	0.885	184	51.338	0.000

0.086	-1.713	1390	0.875	2.965	1931	دانش آموزان Students	تصاویر Pictures
0.000	62.383	184	0.754	3.458	185	معلمان Teachers	
0.004	-2.902	1390	0.895	2.940	1931	دانش آموزان Students	جدول Tables
0.000	66.536	184	0.707	3.462	185	معلمان Teachers	
0.000	-4.570	1390	0.860	2.910	1931	دانش آموزان Students	نمودار Chart
0.000	66.829	184	0.711	3.495	185	معلمان Teachers	
0.000	-7.853	1390	1.033	2.815	1931	دانش آموزان Students	بحث Discussion
0.000	44.730	184	0.980	3.226	185	معلمان Teachers	
0.000	-4.209	1390	1.020	2.902	1931	دانش آموزان Students	آیات Quran Verses
0.000	51.324	184	0.939	3.545	185	معلمان Teachers	
0.000	-4.103	1390	1.035	2.903	1931	دانش آموزان Students	بیشتر بدانیم know more
0.000	44.967	184	1.023	3.383	185	معلمان Teachers	
0.000	-6.490	1390	1.043	2.845	1931	دانش آموزان Students	ارتقاء Upgrade
0.000	45.868	184	0.941	3.176	185	معلمان Teachers	

جدول ۸. نتایج آزمون کای دو
Table 8. Chi-square test results

معلم Teacher	دانش آموز Student	متغیر Variable
185	1931	تعداد Number
78.835	500.926	آزمون کای دو Chi-square test
.000	.000	درجه معنی داری Significant degree

انسان و محیطزیست با سطح میانگین بالاتری نسبت به ملاک پاسخگو بوده‌اند.

سؤال سوم: درجه اهمیت ابعاد کتاب انسان و محیطزیست ازنظر معلمان و دانش آموزان چگونه است؟ برای پاسخگویی به این سؤال، از آزمون رتبه‌بندی فربیدمن برای تعیین درجه اهمیت گویه‌های مشترک بهره گرفته شد. با توجه به جدول ۸ مقدار محدود کای محسوسه گردیده در بخش دانش آموزان برابر با $500/926$ و در بخش معلمان برابر با $78/835$ است که در سطح خطای کمتر از 0.05 معنی‌دار

همان‌گونه که جدول شماره ۷ نشان می‌دهد، کلیه ابعاد محتوای کتاب انسان و محیطزیست ازنظر دانش آموزان از سطح میانگین پایین‌تری نسبت به میانگین مورد انتظار جامعه (۳) برخوردار بوده و این تفاوت معنی‌دار می‌باشد. تنها در بعد «تصاویر» (با میانگین 0.000) این تفاوت معنی‌دار نبوده و در سطح میانگین مورد انتظار است. همچنین میانگین بعد «ظاهری» ازنظر دانش آموزان از سطح میانگین مورد انتظار (۳) بالاتر بوده و این تفاوت در سطح $0.05 = \alpha$ معنی‌دار می‌باشد. معلمان با 95 درصد اطمینان کلیه ابعاد محتوای کتاب

مقایسه و نتایج در جدول شماره ۱۰ ارائه شد. همان‌گونه که جدول نشان می‌دهد در بعد ظاهری کتاب، دانش آموزان گویه‌های ۲ (طرح روی جلد)، ۳ (رنگ‌آمیزی جلد)، ۸ (برانگیزانندگی فهرست مطالب)، ۱۳ (استفاده بهموقوع از حالت‌های ایتالیک، بولد، زیرخط) و ۱۸ (میزان فضای خالی باقی‌مانده در کتاب) را کمتر از میانگین ۳ و باقی گویه‌های بعد ظاهری (شامل: اندازه طول و عرض (قطع کتاب)، وضوح نوشتۀ‌های روی جلد، کیفیت صحافی (برگ شدن صفحات)، بادوام بودن نوع کاغذ جلد، حجم کتاب از نظر تعداد صفحات، نوع فونت نوشتۀ‌های متن، سایز نوشتۀ‌های متن، فونت تیترهای مطالب، سایز تیترهای مطالب، طول سطور (نرمال ۷-۱۲ کلمه در هر سطر)، فاصله سطور از هم کیفیت چاپ متن (خوانا بودن کلمات)، کیفیت صفحه‌آرایی) را بالاتر از میانگین ارزیابی کردند.

می‌باشد. معنی‌دار بودن آزمون فریدمن حاکی از آن است که ابعاد کتاب از نظر دانش آموزان و معلمان رتبه‌بندی متفاوتی دارند. جدول شماره ۹ رتبه‌بندی مقوله‌ها و ابعاد محتوی کتاب را از دیدگاه معلمان و دانش آموزان نشان می‌دهد.

همان‌گونه که در جدول شماره ۹ ملاحظه می‌شود ابعاد ظاهری، تصاویر، جداول، نمودار و بیشتر بدانیم با یک رتبه اختلاف از نظر دانش آموزان و معلمان تقریباً در یک سطح رتبه‌بندی شده و دارای اهمیت می‌باشد.

متن (رتبه ۸) و تکالیف (رتبه ۱۱) از نظر دانش آموزان و معلمان دقیقاً در رتبه مشابه قرار گرفته است. در حالی که آیات از نظر معلمان رتبه اول ولی از نظر دانش آموزان در رتبه ۶ قرار دارد. رتبه ابعاد ارتقا، مباحث و سوالات نیز از نظر هر دو گروه متفاوت و تقریباً در رتبه‌های پایین قرار گرفته است.

سوال چهارم: چه تفاوتی بین نظر معلمان و دانش آموزان در خصوص ابعاد کتاب/انسان و محیط‌زیست وجود دارد؟ برای پاسخگویی به سؤال ۴، نظر دانش آموزان و معلمان

جدول ۹. رتبه‌بندی ابعاد محتوای کتاب از دیدگاه دانش آموزان و معلمان

Table 9. Ranking the content dimensions of the book from the perspective of students and teachers

رتبه Rank	دانش آموزان Students		معلمان Teachers		ابعاد (مفهوم‌ها) Dimensions
	میانگین رتبه Average	رتبه Rank	میانگین رتبه Average	رتبه Rank	
2	6.69	1	7.04		ظاهری Appearance
8	5.59	8	5.87		متن Text
11	4.95	11	4.97		تکالیف Home works
7	6.16	10	5.64		سؤال Question
3	6.46	2	6.46		تصویر Picture
4	6.40	3	6.24		جدول Table
5	6.36	4	6.08		نمودار Chart
10	5.09	9	5.70		بحث Discussion
1	6.83	6	6.05		آیات Ayats
6	6.27	5	6.07		Quran verses بیشتر بدانیم
9	5.19	7	5.91		Know more Upgrade

جدول ۱۰. مقایسه دیدگاه دانش آموزان و معلمان در کلیه ابعاد

Table 10. Comparing students 'and teachers' views on all dimensions

Teacher	معلم	Student	دانش آموز	ابعاد
میانگین Average	شماره سوال Question Number	میانگین Average	شماره سوال Question Number	Dimensions
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	۲, ۳, ۸, ۱۳, ۱۸	ظاهری
بالاتر از میانگین ۳	۱۸	بالاتر از میانگین ۳	۱, ۴, ۵, ۶, ۷, ۹, ۱۰, ۱۱, ۱۲, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۱۷	۱۸-۱ Appearance
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	۱۹, ۲۰, ۲۱, ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۶, ۲۹, ۳۱, ۳۳, ۳۴, ۴۱, ۴۲, ۴۳, ۴۴, ۴۵, ۴۶, ۴۷, ۴۸, ۴۹	متن ۴۹-۱۹
بالاتر از میانگین ۳	۵۴	بالاتر از میانگین ۳	۲۵, ۲۷, ۲۸, ۳۰, ۳۲, ۳۵, ۳۶, ۳۷, ۳۸, ۳۹, ۴۰	Text ۱۹-۴۹
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	کلیه سوالات ۵۰ الی ۵۴	تکالیف ۵۴-۵۰
بالاتر از میانگین ۳	۵۹	بالاتر از میانگین ۳	--	Home works ۵۰-۵۴
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	۵۵, ۵۶, ۵۸, ۵۹, ۶۰, ۶۱, ۶۲	سوال‌ها ۶۲-۵۵
بالاتر از میانگین ۳	۶۷	بالاتر از میانگین ۳	۵۷	Questions ۵۵-۶۲
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	۶۳, ۶۵, ۶۷, ۶۹, ۷۰, ۷۱, ۷۴, ۷۵	تصاویر ۷۷-۶۳
بالاتر از میانگین ۳	۸۲	بالاتر از میانگین ۳	۶۴, ۶۶, ۶۸, ۷۲, ۷۳, ۷۶, ۷۷	Pictures ۶۳-۷۷
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	۷۸, ۸۰, ۸۱, ۸۲, ۸۳, ۸۴, ۸۵, ۸۶, ۸۷, ۸۸, ۸۹, ۹۰, ۹۱	جداول ۹۱-۷۸
بالاتر از میانگین ۳	۹۶	بالاتر از میانگین ۳	۷۹	Tables ۷۸-۹۱
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	کلیه سوالات ۹۲ الی ۱۰۶	نمودار ۱۰۶-۹۲
بالاتر از میانگین ۳	۱۱۱	بالاتر از میانگین ۳	--	Charts ۹۲-۱۰۶
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	کلیه سوالات ۱۰۷ الی ۱۱۱	بحث ۱۱۱-۱۰۷
بالاتر از میانگین ۳	۱۱۷	بالاتر از میانگین ۳	--	Discussion ۱۰۷-۱۱۱
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	کلیه سوالات ۱۱۲ الی ۱۱۵	آیات ۱۱۵-۱۱۲
بالاتر از میانگین ۳	۱۲۱	بالاتر از میانگین ۳	--	Quran veses ۱۱۲-۱۱۵
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	کلیه سوالات ۱۱۶ الی ۱۱۹	بیشتر بدانم ۱۱۹-۱۱۶
بالاتر از میانگین ۳	۱۲۵	بالاتر از میانگین ۳	--	Know more ۱۱۶-۱۱۹
کمتر از میانگین ۳	--	کمتر از میانگین ۳	کلیه سوالات ۱۲۰ الی ۱۲۵	ارتفاع ۱۲۵-۱۲۰
بالاتر از میانگین ۳	۱۳۲	بالاتر از میانگین ۳	--	Upgrade ۱۲۰-۱۲۵

۲۲ (متنااسب بودن با پایه تحصیلی)، ۲۳ (جذایت محتوا)، ۲۴ (متنااسب با علاقه شما)، ۲۵ (متنااسب با سن شما)، ۲۶ (ساده بودن مطالب

در بعد متن، گویه‌های ۱۹ (زمان تخصیص یافته برای هر مبحث)، ۲۰ (متنااسب با علاقه شما)، ۲۱ (متنااسب با سن شما)،

۵۷ (درجه وضوح و سادگی) را بالاتر از میانگین ارزیابی کردند، درحالی که کلیه این گویه‌ها از نظر معلمان بالاتر از میانگین بوده است.

گویه‌های مربوط به تصاویر در موضوعات ۶۳ الی ۷۷ گنجانده شده که از نظر دانش آموزان، گویه‌های ۶۳ (محل قرارگیری مناسب تصاویر)، ۶۵ (جذایت تصاویر)، ۶۷ (ارائه توضیحات کافی برای هر یک از تصاویر)، ۶۹ (فونت توضیحات تصاویر)، ۷۰ (سایز توضیحات تصاویر)، ۷۱ (رنگ نوشته‌های روی تصاویر)، ۷۴ (استفاده از تصاویر سیاه‌وسفید) و ۷۵ (تعداد تصاویر استفاده شده) پایین‌تر از میانگین و گویه‌های ۶۴ (همانگی تصاویر با متن موردنظر)، ۶۶ (تنوع تصاویر)، ۶۸ (قابل فهم بودن و عدم ابهام تصاویر)، ۷۲ (اندازه تصاویر)، ۷۳ (استفاده از تصاویر رنگی)، ۷۶ (کیفیت چاپ تصاویر) و ۷۷ (تناسب عنوان تصاویر با محتوای آنها) بالاتر از میانگین ارزیابی شده درحالی که نتایج یافته‌های معلمان حاکی از ارزیابی کلیه گویه‌ها بالاتر از میانگین ۳ می‌باشد.

در بعد جداول نیز کلیه گویه‌های ۷۸ الی ۹۱ (محل قرارگیری مناسب جداول، میزان اطلاعات ارائه شده، تنوع جداول، تناسب عنوان جداول با محتوای آنها، قابل فهم بودن و عدم ابهام جداول، فونت توضیحات جداول، سایز توضیحات جداول، رنگ نوشته‌های جداول، اندازه جداول، استفاده از تنوع رنگی، کیفیت چاپ جداول، اندازه جداول، تعداد جداول استفاده شده) پایین‌تر از معیار و تنها گویه ۷۹ (همانگی جداول با متن موردنظر) که بالاتر از معیار توسط دانش آموزان ارزیابی شده است درحالی که کلیه گویه‌های این موضوع نیز از نظر معلمان بالاتر از میانگین بوده است.

بعد نمودار شامل گویه‌های ۹۲ الی ۱۰۶ (محل قرارگیری مناسب نمودارها، همانگی نمودارها با متن موردنظر، میزان اطلاعات ارائه شده، تنوع نمودارها، تناسب عنوان نمودارها با محتوای آنها، قابل فهم بودن و عدم ابهام نمودارها، فونت توضیحات نمودارها، سایز توضیحات نمودارها، رنگ نوشته‌های نمودارها، اندازه نمودارها، استفاده از تنوع رنگی، تعداد نمودارهای استفاده شده، کیفیت چاپ نمودارها و اندازه نمودارها) می‌باشد که از نظر دانش آموزان پایین‌تر و از نظر معلمان بالاتر از میانگین ارزیابی شده است.

بعد چه باید کرد؟ من چه کار کنم؟ انتظار از مسئولین نیز در گویه‌های ۱۰۷ الی ۱۱۱ (کاربردی بودن پیشنهادهای به شما، جذاب بودن پیشنهادهای ایجاد انگیزه برای ارائه پیشنهادهای

ارائه شده (بدون ابهام و قابل فهم برای شما)، ۲۹ (متناوب با روش تدریس معلم در کلاس درس)، ۳۱ (وجود موارد تکراری در متن)، ۳۳ (متناوب با تجهیزات آموزشی موجود در مدرسه)، ۳۴ (قابل استفاده بودن مطالب ارائه شده در خارج از مدرسه)، ۴۱ (متناوب با روش تدریس)، ۴۲ (استفاده از روش تدریس خاص برای هر مبحث)، ۴۳ (در گیرکردن کلیه حواس شما)، ۴۴ (تقویت مهارت فن بیان)، ۴۵ (تقویت مهارت شنیدن)، ۴۶ (تقویت مهارت های ارتباطی)، ۴۷ (تقویت مهارت اعتنای نفس)، ۴۸ (توجه به یادگیری مستمر) و ۴۹ (رعایت سیر منطقی مباحث و مطالب - ارتباط کل و جزء، ساده به مشکل) توسط دانش آموزان کمتر از میانگین ارزیابی شده و گویه‌های ۲۵ (به روز بودن محتوا با توجه به دستاوردهای روز محيط زیستی)، ۲۷ (استفاده از واژگان آشنا)، ۲۸ (قابل فهم بودن محتوا)، ۳۰ (متناوب با پیش دانسته‌های شما)، ۳۲ (کاربردی بودن مطالب در زندگی)، ۳۵ (توجه به ارزش‌های دینی و آیات الهی)، ۳۶ (ارائه قوانین و اصول حفظ محیط‌زیست)، ۳۷ (کمک به افزایش دانش حفاظت از محیط‌زیست)، ۳۸ (کمک به افزایش علاقه حفاظت از محیط‌زیست)، ۳۹ (کمک به افزایش مهارت حفاظت از محیط‌زیست) و ۴۰ (کمک به افزایش رفتار زیستمحیطی) بالاتر از میانگین ۳ می‌باشد. درحالی که معلمان تمامی گویه‌های فوق به همراه پنج گویه اضافه پرسش‌نامه معلمان (متناوب محتوا با اهداف، تعداد دروس با اهداف از پیش تعیین شده، تناسب با رشد شناختی یادگیرنده، تناسب با رشته و تخصص معلم و برقراری رابطه عاطفی با دانش آموزان) را بالاتر از میانگین گزارش کرده‌اند.

در بعد تکالیف، کلیه سؤالات ۵۰ الی ۵۴ (متناوب با توانایی شما برای جمع‌آوری اطلاعات، متناوب با توانایی شما برای انجام فعالیت، انجام دادن فعالیت با کمک والدین، قابلیت انجام تکالیف خارج از کلاس و مدرسه، کاربردی بودن فعالیت‌ها) از نظر دانش آموزان کمتر از معیار و از نظر معلمان کلیه موارد بالاتر از معیار ارزیابی شده است.

در بعد سؤالات، دانش آموزان گویه‌های ۵۵ (ترغیب شما به تفکر و تحلیل مسائل)، ۵۶ (متناوب با فهم و درک شما)، ۵۸ (تقویت مهارت‌های بحث گروهی)، ۵۹ (تقویت مهارت قضاویت)، ۶۰ (برانگیختن حس کنگره‌کاوی شما)، ۶۱ (متناوب تعداد سؤال‌ها با متن ارائه شده) و ۶۲ (مرتبه بودن سؤال‌ها با متن ارائه شده) را پایین‌تر از میانگین ۳ دانسته‌اند و فقط گویه

در خصوص سؤال دوم و با توجه به نتایج حاصله، معلمان کلیه ابعاد را بالاتر از میانگین ارزیابی کرده‌اند و این تفاوت با میانگین جامعه معنی‌دار می‌باشد. اگرچه با نگاهی دقیق به میانگین‌های به‌دست‌آمده، می‌توان دریافت که این تفاوت با حد مطلوب فاصله زیادی داشته و همچنان می‌تواند با تغییرات و اصلاحات مناسب، آن را به حد مطلوب (حیلی زیاد – ۵ نزدیک‌تر نمود. ضمن اینکه دانش آموزان به‌غیراز بعد تصاویر (۲/۹۶۵)، در باقی ابعاد ارزیابی پایین‌تر از میانگین ۳ داشته‌اند که می‌تواند نشان‌دهنده عدم رضایت دانش آموزان حتی در سطح میانگین جامعه یعنی میانگین ۳ باشد. همچنین می‌توان اذعان نمود که شاید به‌واسطه تجربه معلمان از سال‌ها تدریس کتب مختلف، تمامی آیتم‌ها و جنبه‌هایی که مورد نیاز آموزش یک محبت‌و محتوا می‌باشد در این کتاب گنجانده شده، ولی با توجه به نظر دانش آموزان نیاز به اصلاح و تغییراتی در کلیه ابعاد وجود دارد.

سؤال سوم تحقیق نیز درجه اهمیت ابعاد کتاب را از نظر معلمان و دانش آموزان بررسی نموده و تفاوت رتبه ابعاد را نشان داده است. اینکه کتاب از نظر ابعاد ظاهری، تصاویر، جداول، نمودار و بیشتر بدانیم از نظر دانش آموزان و معلمان با یک رتبه اختلاف رتبه‌بندی شده، متن و تکالیف دقیقاً در رتبه مشابه، آیات از نظر معلمان رتبه اول و از نظر دانش آموزان در رتبه ششم قرار گرفته و ابعاد بحث، سؤالات و ارتقاء دارای رتبه‌های متفاوت قرار دارد، می‌تواند ناشی از نگاه متفاوت این دو گروه به کتاب باشد. پذیرش آیات از سوی معلمان و مناسب بودن آن با موضوعات مرتبط در کتاب انسان و محیط‌زیست نسبت به دانش آموزان که در معرض تهاجم فرهنگی بیشتری قرار دارند، می‌تواند از دلایل این تفاوت باشد. ضمن اینکه معلمان به دلیل داشتن سن بالاتر و مواجهه بیشتر با آیات در زندگی کاری و فردی، تجارب و آشنایی بیشتری در خصوص آیات داشته و دریافت معنایی قوی‌تری نسبت به آیات در آنها ایجاد شده است.

سؤال چهارم تحقیق، تفاوت بین نظر معلمان و دانش آموزان را در خصوص ابعاد کتاب موردنرسی قرار می‌دهد. تحلیل یافته‌ها نشان می‌دهد تفاوت‌های قابل تأملی میان دیدگاه دو گروه وجود دارد. اولین بعد موردنرسی بعد ظاهری کتاب است که هر دو گروه مناسب بودن این بعد را با میانگین انداخته بالاتر از حد متوسط تأیید کرده‌اند. دلیل این امر را می‌توان به یکی از معیارها و استانداردهای عمومی ساماندهی منابع

بیشتر توسط شما، انتظار واقع‌بینانه از مسئولین، کمک به شناخت شما نسبت به وظایف مسئولین) قرار گرفته است که این بعد نیز در کلیه گویه‌ها از نظر دانش آموزان پایین‌تر و از نظر معلمان (با یک گویه بیشتر - توجه واقع‌بینانه به عملی کردن پیشنهاد) بالاتر از میانگین ۳ مورد ارزیابی قرار گرفته است. در خصوص بعد آیات در گویه‌های ۱۱۲ الی ۱۱۵ (تناسب آیات با محتوى، ایجاد انگیزه برای شما جهت فهم مطالب، تعداد آیات، محل قرارگیری آیات)، بعد بیشتر بدانیم در گویه‌های ۱۱۶ الی ۱۱۹ (تناسب با محتوى، تعداد، میزان جذایت، محل قرارگیری) و بعد ارتقا در گویه‌های ۱۲۰ الی ۱۲۵ (تلاش شما، علاقه، تعامل با همکلاسی، تعامل با معلم، ایجاد نظم فکری، خلاقیت) نیز کلیه موارد از نظر دانش آموزان پایین‌تر و از نظر معلمان بالاتر از میانگین ۳ ارزیابی و اعلام شده است. در بعد ارتقا یک گویه بیشتر معلمان (خودشکوفایی) نیز مدنظر قرار گرفته است.

بحث و نتیجه گیری

با توجه به اهداف دوره دوم متوسطه نظام آموزش و پرورش بالأخص اهداف زیستی این دوره، دانش آموزان می‌بایست در حفظ و احیای محیط‌زیست فعالانه مشارکت داشته باشند. این امر مستلزم ارائه آموزش‌های مستمر به دانش آموزان می‌باشد که این رسالت در سال یازدهم و در کتاب انسان و محیط‌زیست به طور اختصاصی توجه شده است.

نتایج تحلیل سؤال اول پژوهش مبنی بر ابعاد کتاب انسان و محیط‌زیست از بعد درونی بر مبنای تحلیل استنباطی (کیفی) نشان می‌دهد که یازده بعد (مفهوم) در کتاب قابل طبقه‌بندی است که با توجه به رویکرد عام برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران، انتظار می‌رود بر مبنای عناصر پنج گانه علم، تفکر، ایمان، اخلاق و عمل تدوین و سازماندهی شده باشند و محتوای کتاب ضمن ارائه آموزه مطالب دانشی و تئوریک، دانش آموزان را با ارائه تصاویر، جداول و نمودارها به تفکر و ادار نموده و آیات مرتبط را ارائه نماید. ضمن اینکه سؤالات و تکالیف نیز زمینه یادگیری فعل و مؤثر را برای دانش آموزان فراهم آورد. همچنین با توجه به ویژگی‌های دانش آموزان در سال یازدهم، فضایی برای ارائه سؤال از خود و مسئولین فراهم شده که بتوانند انتظارات خود را مطرح کنند. نتایج یافته‌های این سؤال با مطالعات یزدانی (۱۳۹۶)، عابدی و همکاران (۱۳۹۵)، کاظمی (۱۳۹۴) و جمالی تازه کند و همکاران (۱۳۹۲) همسو می‌باشد.

خلاقانه تشویق و هدایت کند. اختلاف مشاهده شده در ارزیابی این دو گروه نیز می‌تواند حاکی از آن باشد که دانش‌آموز از دیدگاه پاسخ‌دهی به این ابعاد می‌نگرد درحالی که به نظر می‌رسد معلمان به قابلیت‌های انجام تکالیف، مناسب بودن با درک و فهم سوالات و تکالیف برای دانش‌آموز، تقویت و ترغیب دانش‌آموز به مهارت‌آموزی توجه کرده و بر این اساس به ابعاد تکالیف و سوالات پاسخ داده‌اند.

نتایج یافته‌های به دست آمده در بعد تصاویر نیز نشان می‌دهد که دانش‌آموزان بیش از نیمی از ویژگی‌های تصاویر را بالاتر از میانگین و کمتر از نیمی از ویژگی‌ها را پایین‌تر از میانگین ۳ می‌دانند درحالی که کلیه ویژگی‌های مربوط به تصاویر از نظر معلمان بالاتر از میانگین ۳ است. از آنجایی که تصاویر کتاب می‌تواند به درک بهتر مطالب به دانش‌آموزان کمک کند و تأثیر به سزاگی در نحوه آموزش و میزان یادگیری دارد، در متون و محتوای کتاب گنجانده شده است. درواقع تصاویر کتاب می‌تواند ضمن ایجاد انگیزه و جلب توجه و دقت به متن کتاب، باعث تسهیل یادگیری، درک بیشتر از متن، کاهش خستگی و نمایش نکات فنی و ویژه مفاهیم گردد (حسن مرادی، ۱۳۸۸). به نظر می‌رسد بهره‌گیری از ویژگی‌های تصاویر (از جمله تعداد و محل قرارگیری مناسب، جذابیت تصاویر، عدم توضیحات) از نظر دانش‌آموزان کافی نبوده ولی از نظر معلمان کلیه ویژگی‌های مرتبط با تصاویر رعایت شده است.

نتایج تحلیل دو بعد جداول و نمودار نشان می‌دهد که این دو بعد نظر دانش‌آموزان را تأمین نکرده و کلیه موضوعات مربوط به این دو بعد را کمتر از میانگین ارزیابی نموده‌اند (فقط در سؤال ۷۹ جداول را با متن موردنظر همانگ ذانسته‌اند). این در حالی است که از نظر معلمان ویژگی‌های این دو بعد در کلیه آیتم‌ها بالاتر از میانگین ۳ بوده و آنها را مناسب دانسته‌اند. جداول و نمودارها و نحوه چینش آنها در میان متون، نقش مهمی در درک، تقویت و تحکیم یادگیری مطالب داشته و به عنوان ابزاری برای تفهیم مطالب، اطلاعات تکمیلی را در اختیار فراگیر قرار می‌دهد. جداول و نمودارها، می‌توانند اطلاعات ارائه شده را تحت نظم خاص و به سرعت برای مخاطب نمایش دهد تا قابلیت استخراج نتایج و بررسی اطلاعات را تسهیل نماید. بدیهی است که خوانایی، استفاده از حروف و نوشته‌هایی دقیق و صحیح با اندازه‌های متناسب، عدم پیچیدگی اطلاعات و ترکیب صحیح اطلاعات می‌تواند در تفهیم مطالب اثرگذار

آموزشی (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی) منتب داشت که کتب برای دانش‌آموز جذابیت شکلی و ظاهری داشته باشد. همچنین ظاهر کتاب می‌بایست برانگیزانده، مناسب با شرایط جسمی و ذهنی دانش‌آموز باشد. علاوه بر آن، ضمن داشتن جذابیت ظاهری، از نظر قطع و اندازه و صفحه‌آرایی، تناسب بین فونت و سایز و فاصله خطوط رعایت شده باشد. این امر از نظر دانش‌آموزان در بیشتر فاکتورها رعایت و از نظر معلمان که تجربه بیشتری از ویژگی‌های کتب دارند، در کلیه موارد از حد متوسط بالاتر بوده است که می‌توان نتیجه گرفت که مؤلفان کتاب فوق از این نظر، موفق عمل کرده‌اند.

از لحاظ متن، تفاوت زیادی بین نظر دانش‌آموزان و معلمان به چشم می‌خورد. در تبیین این تفاوت می‌توان اذعان نمود که معمولاً متون درسی، نقش محوری در فرایند آموزشی ایفا می‌کنند و بر همین اساس است که یکی از مهم‌ترین محورهای تحلیل محتوای کتب درسی به شمار می‌آید. سطح خوانایی متون، اندازه و تناسب متن با سن و علاقه دانش‌آموز؛ جذابیت محتوا، بهروز بودن و قابل فهم بودن، کاربردی بودن مطالب مندرج در متون، ارائه مطالب اساسی از جمله قوانین و اصول حفظ محیط‌زیست، دانش حفاظت از محیط‌زیست و فاکتورهای بسیار دیگری در متون کتاب قرار می‌گیرد که دانش‌آموزان از این فاکتورها به طور واضح مطلع نمی‌باشند، درحالی که معلمان به عنوان یکی از وظایف اصلی تدریس متون، می‌بایست به این موارد توجه خاص داشته باشند. به همین دلیل است که دانش‌آموزان بیشتر سوالات مربوط به متن را کمتر از میانگین ۳ و معلمان کلیه سوالات این بعد را بالاتر از ۳ ارزیابی کرده‌اند. دو بعد تکالیف و سوالات نیز از نظر هر دو گروه دانش‌آموزان و معلمان متفاوت اعلام شده به این صورت که دانش‌آموزان کلیه سوالات مربوط به تکالیف و سوالات (به غیراز سؤال ۵۷) را کمتر از میانگین ۳ دانسته و معلمان کلیه آیتم‌های این دو بعد را بالاتر از میانگین ۳ ارزیابی کرده‌اند. هدف از انجام تکالیف و پاسخگویی به سوالات در کتب درسی، ارزیابی دانش‌آموز از مطالب فراگرفته شده در داخل و خارج از کلاس و مدرسه است که نقاط ضعف و قوت یادگیری دانش‌آموز را مشخص و برمنای آن بتوان چگونگی پیشرفت دانش‌آموز را بررسی نمود. همچنین ضمن تقویت کاوشنگری، تحقیق و رواییه مسئله یابی، می‌تواند فراگیر را به ارائه راهکارهای

دربرمی گیرد و می‌تواند استدلال عقلی و شناختی دانش آموزان را استحکام بخشد. درواقع اشاره به آیات و احکام در کتب، باعث ایجاد شناخت و نگرش در خصوص رفتارهای دینی دانش آموزان می‌گردد. بر همین اساس، پاسخ‌های دانش آموزان می‌تواند به این معنی باشد که آیات مندرج در کتاب کافی نبوده و باعث فهم بیشتر دانش آموزان شده است؛ بنابراین، می‌تواند این امکان را بدهد که تدوین کنندگان کتاب، به تعداد آیات، ارائه آیات متناسب با متن و محل قرار دادن آیات توجه بیشتری نمایند.

بعد بیشتر بدانیم کتاب، اقدام به ارائه اطلاعات تکمیلی در خصوص موربدی‌بخت نموده و نکاتی را به دانش آموز ارائه می‌کند که می‌تواند دانش آموزان را به دریافت اطلاعات بیشتر در زمینه‌های مرتبط علاقه‌مند نماید. بعد ارتقا نیز می‌تواند تکمیل کننده کلیه ابعاد مطروحه در کتاب باشد که تا چه اندازه به تعاملات دانش آموزان با همکلاسی‌ها و معلمان خود کمک می‌کند، باعث ایجاد نظم فکری و ارتقاء خلاقیت دانش آموزان می‌شود و نهایتاً تا چه اندازه پاسخگوی علاقه دانش آموزان شده و آنان را به تلاش وادار می‌کند. این دو بعد نیز از نظر دانش آموزان در کلیه آیتها کمتر از میانگین ۳ و از نظر معلمان بالاتر از میانگین بوده است که می‌تواند نظر مؤلفین کتاب را جلب نماید.

پیشنهادهای تحقیق

(الف) پیشنهادهای برگرفته از یافته‌های تحقیق

- **بعد ظاهری:** توجه بیشتر به بالا بردن جذابیت کتاب که می‌تواند شامل مواردی چون طرح و رنگ جلد، استفاده از حالت‌های ایتالیک، بولد و زیرخط دار، رعایت میزان فضای خالی، برانگیزشند بودن مطالب باشد.

- **متن:** در این بعد، اصلاحات می‌تواند در جنبه‌های گوناگونی انجام پذیرد از جمله توجه بیشتر به تناسب متن با زمان تدریس، سن و علائق، پایه تحصیلی، روش تدریس، تجهیزات آموزشی، کاربردی بودن مطالب، فعالیتها و همچنین جذابیت، ارائه از ساده به مشکل، درگیر کردن کلیه حواس در ضمن یادگیری، تقویت مهارت‌های شنیدن، بیان کردن، ارتباطات، یادگیری مستمر و افزایش اعتمادبه نفس در یادگیری.

- **تکالیف:** توجه به توانایی دانش آموزان برای جمع‌آوری اطلاعات، انجام تکالیف بدون کمک والدین، قابلیت انجام تکالیف خارج از کلاس و مدرسه و کاربردی بودن فعالیتها

باشد. با توجه به ارزیابی دانش آموزان، موارد فوق به طور مناسب طراحی نشده در حالی که معلمان هماهنگی جداول و نمودارها با متون، محل قرارگیری، تنوع، تعداد، فونت و سایز اطلاعات جداول و نمودارها را مناسب ارزیابی کرده‌اند که این امر نیز می‌تواند ناشی از تجربه معلمان نسبت به دیگر کتب درسی بوده و توقع آنان را در تأثیف یک کتاب جدید برآورده است.

مبحث بعدی مربوط به بعد چندبخشی «چه باید کرد، من چه کنم، از مسئلان چه انتظاراتی دارم» می‌باشد که می‌تواند توجه فرآگیر را به مطالبی که ممکن است تدریس نشده باشد و یا انتظار فرآگیر را برآورده نکرده باشد، جلب کند. در همین راستا، فرآگیر می‌تواند با سوالات و فعالیتهای تکمیلی، شرایط را برای تکمیل دریافت مفاهیم، شناخت کامل تر و تلاش برای ایجاد مهارت در خود فراهم نماید. درواقع این مباحث می‌تواند قدرت تفکر دانش آموز را تقویت کرده و بتواند نقش ایشان را در یادگیری مطالب گوشزد نماید. این بعد نیز توسط دانش آموزان کمتر از میانگین و توسط معلمان در کلیه موضوعات بالاتر از میانگین ۳ ارزیابی شده است که می‌تواند حاکی از آن باشد که دانش آموزان قابلیت فعالیت بیشتر، تفکر بیشتر و ارائه نظرات بیشتری در ارتباط با مباحث درسی در خود می‌بینند و این را از تدوین کنندگان کتاب فوق طلب می‌کنند. همچنین شاید بتوان دلیل مناسب ارزیابی کردن این بعد از طرف معلمان را این گونه دانست که چنانچه فرصت کافی به دانش آموزان داده شود، در قالب همین بعد، دانش آموزان می‌توانند پیشنهادهای جذاب ارائه کرده و دغدغه‌های خود را با طرح سوالات مرتبط، رفع نمایند.

بعد آیات کتاب نیز از نظر دانش آموزان کمتر از میانگین و از نظر معلمان در کلیه آیتها بالاتر از میانگین ارزیابی شده است. برنامه درسی ملی جمهوری اسلامی ایران بر مبنای جهان‌بینی اسلامی استوار است؛ در این راستا محتوای آموزشی نیز می‌بایست بر ارزش‌های فرهنگی و تربیتی و سازگار با آموزه‌های دینی و قرآنی مبتنی بوده و مجموعه‌ای منسجم و هماهنگ از فرصت‌ها و تجربیات یادگیری را شامل گردد که زمینه شکوفایی فطرت الهی، رشد عقلی و فعلیت یافتن عناصر و عرصه‌ها را به صورت پیوسته فراهم آورد. آموزه‌های قرآنی در سه محور گرایش‌ها و تمایلات، شناخت و معرفت (فرایندهای ذهنی) و رفتار از نظر اسلام دارای اهمیت است (برنامه درسی ملی، ۱۳۹۱). از این حیث است که آیات قرآن این آموزه‌ها را

- برای ارائه بیشتر، انتظار واقع‌بینانه از مسئولین، کمک به شناخت وظایف مسئولین.
- آیات: توجه به تناسب با محتوى، ایجاد انگیزه، تعداد و محل قرارگیری آیات.
- بیشتر بدانیم: توجه به تناسب با محتوى، میزان جذابیت، محل قرارگیری.
- ارتقاء: توجه به تلاش، علائق، تعامل با همکلاسی و معلم، ایجاد نظم فکری.
- ب- پیشنهادهای محقق برای آینده
- پوشش تمام استان‌های کشور
 - پوشش تعداد بیشتر شهرها
 - تحلیل کمی مطابق با الگوهای تحلیل محتوى
 - بررسی به تفکیک مدارس، جنسیت و رشته تحصیلی محدودیت‌های تحقیق
 - نوع ابزار (پرسشنامه) که ذاتاً با صد درصد درجه اطمینان پاسخ‌ها همراه نمی‌باشد.

سپاسگزاری

بدین‌وسیله از همکاران محترم آقایان دکتر علیرضا قربانی، دکتر عبدالله رش و همکاران دفتر تألیف کتاب‌های درسی ابتدایی و متوسطه نظری که در فرایند جمع‌آوری اطلاعات در این پژوهش محققان را همراهی نمودند صمیمانه سپاسگزاری می‌نماییم.

References

- Abedi, A., Lebadi, Z. & Saei, I. (2016). A review of the content of experimental science courses in the field of environmental education. *Behavioral Sciences Journal*, 29, 97-130. [In Persian]
- Akomolafe, C. (2011). Impact of Personal Factors on Environmental Education in Tertiary Institutions in Ekiti State. Nigeria, *International Journal for Cross-Disciplinary Subjects in Education (IJCDSE)*, Special Issue, 1(1), 559-564.
- Alipour Moqadam, Kh. & Alipour Moqadam, H. (2016). Evaluation of Environmental Training in Primary School Text Books. *Environmental Law Juournal*, 1 (2), 30-37. [In Persian]
- Alp, E., Ertepinar, H., Tekkaya, C. and Yilmaz, A. (2006) A Statistical Analysis of Children's Environmental Knowledge and Attitude in Turkey. *International research in geographic and environmental knowledge*, 15(3), 210-223
- Bahrani, M. (2017). A review of the research on the content analysis of textbooks in Iran. *Journal of Research Approaches in the Social Sciences* (Third year), 21, 209-231. [In Persian]
- Berelson, B. (1971). *Content Analysis in communication Research*, New York: Hafner
- Campbell, J., Waliczek, T, and Zajicek, J.
- می‌تواند دانش آموزان را در موضوع فوق بیشتر درگیر نماید.
- سوال‌ها:** پیشنهاد می‌شود به ترغیب دانش آموزان به تفکر و تحلیل مسائل، تناسب با فهم و درک آنها، تقویت مهارت‌های بحث گروهی، قضاؤت، برانگیختن حس کنجکاوی و رعایت تناسب تعداد سوال‌ها و درجه ارتباط با متن توجه بیشتری شود.
- تصاویر:** توجه به محل قرارگیری مناسب تصاویر، جذابیت تصاویر، ارائه توضیحات کافی، فونت و سایز توضیحات تصاویر، رنگ نوشه‌های روی تصاویر، استفاده از تصاویر سیاه‌وسفید و تعداد تصاویر استفاده شده می‌تواند اثربخشی بالاتری داشته باشد.
- جداول:** توجه به محل قرارگیری مناسب جداول، میزان اطلاعات ارائه شده، تنوع جداول، تناسب عنوان جداول با محتوى آنها، قابل فهم بودن و عدم ابهام جداول، فونت توضیحات جداول، سایز توضیحات جداول، رنگ نوشه‌های جداول، اندازه جداول، استفاده از تنوع رنگی، کیفیت چاپ جداول، اندازه جداول، تعداد جداول استفاده شده.
- نمودارها:** توجه به محل قرارگیری مناسب نمودارها، هماهنگی نمودارها با متن، میزان اطلاعات ارائه شده، تنوع نمودارها، تناسب عنوان نمودارها با محتوى آنها، قابل فهم بودن نمودارها، فونت و سایز توضیحات نمودارها، رنگ نوشه‌ها، اندازه نمودارها، استفاده از تنوع رنگی، تعداد نمودارها، کیفیت چاپ نمودارها.
- بحث (چه باید کرد، من چه کار کنم، انتظار از مسئولین):** توجه به کاربردی بودن، جذاب بودن، ایجاد انگیزه

- (1999). Relationship between Environmental Knowledge and Environmental Attitude of High School Students. *The Journal of Environmental Education*, 30 (3), 17-21.
- Drisko, J. & Maschi, T. (2015). Content analysis: Pocket guide to social work research. New York: Oxford University Press.
- Ghaedi, M. R. and Golshani, A. (2016). Content analysis method, from quantitative to qualitative, methods and psychological models, 7 (23), 57 -82. [In Persian]
- Hassan Moradi, N. (2009). Content Analysis of Textbook. Tehran: Aeejh Publishing. [In Persian]
- Jamali TazeKand, M., Talebzadeh Nobarian, M. and Abolghasemi, M. (2013). Analysis of the components position of citizenship education in the content of the secondary school social science curriculum, 10, 1-19. [In Persian]
- Kazemi, R. (2016). Studying and analyzing content of elementary school books with emphasis on learning high levels of cognition. *Jundishapur Training development*, 7, 12-19. [In Persian]
- Keramati, E. and Ahmadabadi, Z. (2018). Content Analysis of the Science Textbooks in first stage of high school from the Perspective of Environmental Education, *Curriculum research*, 8, 1, 200-226. [In Persian]
- Kracauer, S. (1952). The Challenge of Qualitative Content Analysis. *Public Opinion Quarterly*, 16, (4), 631–642.
- Mahmoodi, S. (2017). Content Analysis of Heavenly Gifts Elementary Textbooks in Term of Concerns About Environmental Ethics. *QAIIE*, 3 (3):131-162.URL: <http://qaiie.ir/article-1-196-fa.html>
- Mayring, Ph. (2000). Qualitative Content Analysis. Forum Qualitative Sozialforschung. *Qualitative Social Research*. 1(2): 1-6.
- Mohammadi Mehr, Gh. (2008). *Content Analysis (Practical Guide for Research)*, Ganjaneh Publications, Human Sciences, Daneshgagh, First Edition. [In Persian]
- Mohammadjani, F. (2018). Review the components of citizenship education, health education and environmental education in primary school textbooks content and presentation of a conceptual model. *Journal Management system*, 9 (2), 1-18. [In Persian]
- Mohsenianrad, M. (2011). Analyzing deep content and implementing it through my software. R. P. *Journal of Social Studies of Iran*, 5 (2), 128-157. [In Persian]
- Nazemi Ardakani, B., Chaleh, Sh., Hatefi, N. & Kargar, R. (2016). Content analysis of social studies textbooks of third grade elementary school based on education of environmental components. *The first national conference on the education system, Islamic Azad University, Ardakan Branch*, URL https://www.civilica.com/Paper-EIES01-EIES01_101.html. [In Persian]
- Nick Nafs, S. and Ali Abadi, Kh. (2013). Content analysis in the process of teaching and designing textbooks. *World Media Magazine*, 8 (2,16), 124-150. [In Persian]
- Parishani N., Mirshah Jafari, E., Sharifian, F. and Farhadian M. (2017). The investigation of current and desirable situation of curriculum goals of the high school's environmental education in Iran according to views of specialists in the fields of curriculum and environment. *Training & Learning Researches*. 2017; 13 (2), 47-59. [In Persian]
- Salehi Omraan, E., Aabedini Beltork, M. and Mehralitabaar Firoozja'I, G. (2018) Content Analysis of Elementary School Textbooks in Terms of Covering Renewable Energy Sources. *QJOE*, 34 (1), 75-94. [In Persian]
- Shobeiri, S. M. and Haghghi, F. (2015). Methods for Teaching Environmental Education, Payam Noor University Press, First Edition. [In Persian]
- The American Textbook Council. (2009). Review Guidelines. [Online] From:

- http://www.historytextbooks.org/review.htm.Date: 6/8/2009.
- Wood, L. (2002). An overview of three different approaches to the interpretation of qualitative data, part! Theoretical illustration. *Nurse Research*, 10(1), 43-51.
- Yazdani, F. (2017). Categorization of Content Quality Indicators Content of Elementary School Textbooks. *Educational and evaluation journal*, 10 (37), 83-106. [In Persian]
- Zhang, Y. and Wildemuth, B. M. (2009). Qualitative Analysis of Content. In: B. M. Wildemuth, Ed., *Applications of Social Research Methods to Questions in Information and Library Science*, Libraries Unlimited, 2009. pp. 1-12.