

Analysis of the Content of Experimental Science Textbooks from the Perspective of Depicting the Scientific Miracles of the HOLY Quran

ARTICLE INFO

Article Type
Research Article

Authors
Azade Bavakhany ^{1*}

How to cite this article

Azade Bavakhany, Analysis of the Content of Experimental Science Textbooks from the Perspective of Depicting the Scientific Miracles of the HOLY Quran, *Journal of Quran and Medicine*. 2023; 7(4): 136-146.

1. PhD, Department of Educational Sciences, Shahid Sadoughi Campus, Farhangian University, Kermanshah, Iran (Corresponding Author).

* Correspondence:

Address:

Phone:

Email: a.bavakhany@gmail.com

Article History

Received: 2022/10/21

Accepted: 2023/01/03

ABSTRACT

Purpose: The present research was conducted with the aim of analyzing the content of the experimental science textbooks of elementary and high school and physics, chemistry, geology and biology of the second high school to determine the frequency of verses and teach the compatibility of the scientific miracles of the Holy Quran with the content of these books.

Materials and methods: The research method is documentary and based on content analysis. The statistical population of the research includes all textbooks of experimental sciences of elementary and high school and physics, chemistry, geology and biology of high school, written by the planning office and textbooks of the Ministry of Education.

Findings: The findings of this research indicate that the experimental science textbooks of elementary and high school and physics, chemistry, geology and biology of high school, in terms of frequency and teaching of the scientific miracles of the Holy Quran; Although a few verses have been given as the introduction of some chapters, this amount of verses and also the selection of some verses have not been done correctly and the experts of experimental sciences and Islamic sciences need to pay more attention to better explain the verses of the Holy Quran and familiarize students with the miracles of the Holy Quran. wants

Conclusion: In the comprehensive scientific map of the country, the teaching of religious concepts, apart from religious subjects and the Quran, has always been considered, and one of the active strategies in explaining religious issues is the content of the educational system of education courses, which can be used to It provided a significant opportunity for indirect teaching of religious concepts.

Keywords: Verses of the Holy Quran, Textbooks of Experimental Sciences, Scientific Miracles of the Quran, Content Analysis

تحلیل محتوای کتاب های درسی علوم تجربی از

منظر ترسیم اعجاز علمی قرآن کریم

آزاده باواخانی*

دکتری تخصصی، گروه علوم تربیتی، پردیس شهید صدوقی، دانشگاه فرهنگیان، کرمانشاه، ایران.

چکیده

هدف: پژوهش حاضر با هدف تحلیل محتوای کتاب های درسی علوم تجربی دوره ابتدایی و متوسطه اول و فیزیک، شیمی، زمین شناسی و زیست متوسطه دوم برای تعیین فراوانی آیات و آموزش تناسب اعجاز علمی قرآن کریم با محتوای این کتاب ها انجام شده است. **مواد و روش ها:** روش پژوهش، اسنادی و مبتنی بر تحلیل محتواست. جامعه آماری پژوهش شامل کلیه کتاب های درسی علوم تجربی دوره ابتدایی و متوسطه اول و فیزیک، شیمی، زمین شناسی و زیست متوسطه دوم، تالیف دفتر برنامه ریزی و کتب درسی وزارت آموزش و پرورش است.

یافته ها: یافته های این پژوهش حاکی از این است که کتاب های درسی علوم تجربی دوره ابتدایی و متوسطه اول و فیزیک، شیمی، زمین شناسی و زیست متوسطه دوم، از لحاظ فراوانی و آموزش تناسب اعجاز علمی قرآن کریم؛ اگرچه آیات اندکی را به عنوان مقدمه بعضی فصول آورده اند، اما این مقدار از آیات و نیز انتخاب برخی آیات به درستی صورت نگرفته و اهتمام بیشتر متخصصان علوم تجربی و علوم اسلامی را برای تبیین بهتر آیات قرآن کریم و آشنایی دانش آموزان با اعجاز قرآن کریم خواهان است.

نتیجه گیری: در نقشه جامع علمی کشور آموزش مفاهیم دینی در غیر از دروس دینی و قرآن همواره مورد توجه قرار گرفته است و یکی از راهبردهای فعال در تبیین مسائل دین، محتوای نظام آموزشی دروس آموزش و پرورش است که با استفاده از آن، می توان فرصت قابل توجهی را برای آموزش غیر مستقیم مفاهیم دینی فراهم نمود.

کلید واژه ها: آیات قرآن کریم، کتاب های درسی علوم تجربی، اعجاز علمی قرآن، تحلیل محتوا

تاریخ دریافت: ۱۴۰۱/۰۷/۲۹

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۱۰/۱۳

* نویسنده مسئول: a.bavakhany@gmail.com

مقدمه

قرآن کریم با معرفی سه ابزار حس، تجربه و عقل به عنوان مهمترین راه های شناخت طبیعت به انسان، از او می خواهد تا ضمن بکارگیری صحیح ابزار شناخت، از آنها در شناخت قانونمندی ها و بهره برداری معقول از طبیعت به عنوان اهداف واسطی و نیز شناخت علم، قدرت و عظمت خداوند و تقرب به او به عنوان هدف غایی استفاده نماید. بر همین اساس، درس علوم تجربی به تاسی از آموزه های قرآن کریم، دانش آموزان را با نحوه بکارگیری صحیح ابزار شناخت طبیعت به ویژه توجه به زیبایی های طبیعت در استفاده از حواس و عبور از زیبایی طبیعت به زیبایی خالق و نیز قواعد تفکر صحیح در استفاده از قوه عقل و فکر آشنا می سازد و از آموزه های این کتاب آسمانی در تحقق اهداف غایی و واسطی شناخت طبیعت بهره می برد.

اعجاز علمی قرآن، نوعی رازگویی علمی است؛ به گونه ای که قبل از نزول قرآن کسی از آن مطلب اطلاع نداشته است و این مسئله قبلاً با وسایل عادی تحت اختیار بشر قابل اکتساب نبوده باشد: «تَلْكَ مِنْ أَنْبَاءِ الْغَيْبِ نُوحِيهَا إِلَيْكَ مَا كُنْتَ تَعْلَمُهَا أَنْتَ وَكَأ قَوْمِكَ مِنْ قَبْلِ هَذَا فَاصْبِرْ إِنَّ الْعَاقِبَةَ لِلْمُتَّقِينَ». این مطلب از خبرهای بزرگ غیر است، در حالیکه آن را به سوی تو وحی می کنیم؛ و پیش از این، هیچ گاه تو و قومت این را نمی دانستید؛ پس شکیبایی کن! چرا که فرجام نیک برای خود نگه داران است» (۱). پس اگر مطلبی را که قرآن خبر داده، قبلاً در کتاب های آسمانی گذشته یا در مراکز علمی آن روزگاران به آن اشاره نشده باشد و به صورت غریزی نیز برای بشر قابل فهم نبوده، می توان از آن به عنوان معجزه علمی قرآن نام برد (۲). شاید بتوان گفت پایین بودن سطح دانش بشری موجب نوعی سطح نگری و دوری از درک عمق مطالب شده بود؛ اما با پیشرفت علوم تا اندازه ای توانسته اند به برخی از این مطالب دست یابند (۳). با توجه به شرایط کنونی جهان بشری و بروز نیازهای جدید و تغییر ذائقه مخاطبان، توجه به اعجاز و شگفتی های علمی قرآن کریم، امروزه نقش مهمی در جذب افراد به دین مبین اسلام و معارف والای آن می تواند داشته باشد.

آقایی (۴) در مقاله «اثبات اعجاز علمی آیه ۱۸۹ اعراف و بهره گیری از آن در تبیین مبحث لقاخ اسپرم و تخمک زیست شناسی پایه دهم» بر اساس منابع کتابخانه ای به مقایسه تطبیقی میان نظرات مفسران، لغویون و علم جنین شناسی پیرامون آیه ۱۸۹ سوره مبارکه اعراف پرداخته.

رستمی (۵) در مقاله «بررسی الگوها و اهمیت تلفیق برنامه درسی تعلیمات دینی با درس علوم تجربی» نشان دادند که با ترکیب دیدگاه های رشته ای و تمرکز روی یک مضمون، تلفیق واقعی منطبق با الگوی پیشرفت گرایان یعنی هم توجه به علائق و هم توجه به مسائل اجتماعی، در نظر گرفتن شایستگی ها از قبیل خلاقیت و قدرت تصمیم گیری، رسیدن به مهارت های بالا همچون تفکر

انتقادی، می توان برنامه درسی تعلیمات دینی با درس علوم تجربی را با توجه به این الگوها به شیوه صحیح طراحی نمود.

توجه به آیات قرآن کریم و شگفتی های علمی آن در کتاب های درسی علوم پایه در آموزش و پرورش به چه میزان است؟

مواد و روش ها

پژوهش حاضر با بهره گیری از روش تحلیل محتوای کمی و توصیفی کتاب های علوم تجربی را از منظر توجه به آیات شگفتی ساز قرآن کریم مورد بررسی قرار می دهد. تحلیل محتوا هر نوع فنی است که در راه استخراج منظم و عینی ویژگی های خاص یک متن به کار می آید (۷). در این پژوهش واحد ثبت متن، تصاویر، پرسش ها، تمرین ها و ... از همه صفحات کتاب ها بوده و روش شمارش آن فراوانی است. مقوله اصلی این پژوهش نیز آیات قرآن کریم انتخاب شده است. جدول توزیع فراوانی برای هر درس تنظیم و واحدهای محتوا مورد شمارش قرار گرفتند. جامعه آماری پژوهش حاضر بدین شرح است:

با توجه به نقشه جامع علمی کشور و سند تحول بنیادین آموزش و پرورش هدف اصلی این پژوهش تعمیق بخشیدن به آموزش معارف دین و جذب نسل جوان به آموزه های اسلامی است. از این رو، با توجه به اینکه عصر حاضر به سبب پیشرفت های علمی، عصر علم و تکنولوژی است. این پژوهش در پی آن است تا با روش تحلیل محتوا، برای آموزش تناسب اعجاز علمی قرآن کریم، تناسب دروس علوم تجربی با آیات قرآن کریم را مورد واکاوی قرار دهد. در مجموع پژوهش حاضر در پی پاسخ به این سوال است:

جدول ۱- جامعه آماری

نام کتاب	مقطع	پایه	تعداد فصل ها	تعداد صفحات	سال نشر
علوم تجربی	ابتدایی	اول	۱۴	۱۰۳	۱۴۰۲
علوم تجربی	ابتدایی	دوم	۱۴	۱۰۳	۱۴۰۲
علوم تجربی	ابتدایی	سوم	۱۴	۱۲۸	۱۴۰۲
علوم تجربی	ابتدایی	چهارم	۱۳	۱۱۹	۱۴۰۲
علوم تجربی	ابتدایی	پنجم	۱۲	۱۰۴	۱۴۰۲
علوم تجربی	ابتدایی	ششم	۱۴	۱۰۶	۱۴۰۲
علوم تجربی	متوسطه اول	هفتم	۱۵	۱۳۰	۱۴۰۲
علوم تجربی	متوسطه اول	هشتم	۱۵	۱۴۵	۱۴۰۲
علوم تجربی	متوسطه اول	نهم	۱۵	۱۷۶	۱۴۰۲
فیزیک ۱	متوسطه دوم	دهم ریاضی	۵	۱۵۲	۱۴۰۲
فیزیک ۲	متوسطه دوم	یازدهم ریاضی	۴	۱۳۵	۱۴۰۲
فیزیک ۳	متوسطه دوم	دوازدهم ریاضی	۶	۱۶۴	۱۴۰۲
فیزیک ۱	متوسطه دوم	دهم تجربی	۴	۱۲۵	۱۴۰۲
فیزیک ۲	متوسطه دوم	یازدهم تجربی	۳	۱۰۹	۱۴۰۲
فیزیک ۳	متوسطه دوم	دوازدهم تجربی	۴	۱۳۳	۱۴۰۲
فیزیک	متوسطه دوم	کار و دانش و فنی حرفه ای	۵	۱۳۱	۱۴۰۲
شیمی ۱	متوسطه دوم	دهم ریاضی و تجربی	۳	۱۲۶	۱۴۰۲
شیمی ۲	متوسطه دوم	یازدهم ریاضی و تجربی	۳	۱۲۸	۱۴۰۲
شیمی ۳	متوسطه دوم	دوازدهم ریاضی و تجربی	۴	۱۲۷	۱۴۰۲
شیمی	متوسطه دوم	کار و دانش و فنی حرفه ای	۵	۱۰۴	۱۴۰۲
زیست ۱	متوسطه دوم	دهم تجربی	۷	۱۱۳	۱۴۰۲
زیست ۲	متوسطه دوم	یازدهم تجربی	۹	۱۵۹	۱۴۰۲
زیست ۳	متوسطه دوم	دوازدهم تجربی	۸	۱۲۷	۱۴۰۲
زیست	متوسطه دوم	کار و دانش و فنی حرفه ای	۵	۹۶	۱۴۰۲
زمین شناسی	متوسطه دوم	یازدهم ریاضی و تجربی	۷	۱۲۰	۱۴۰۲

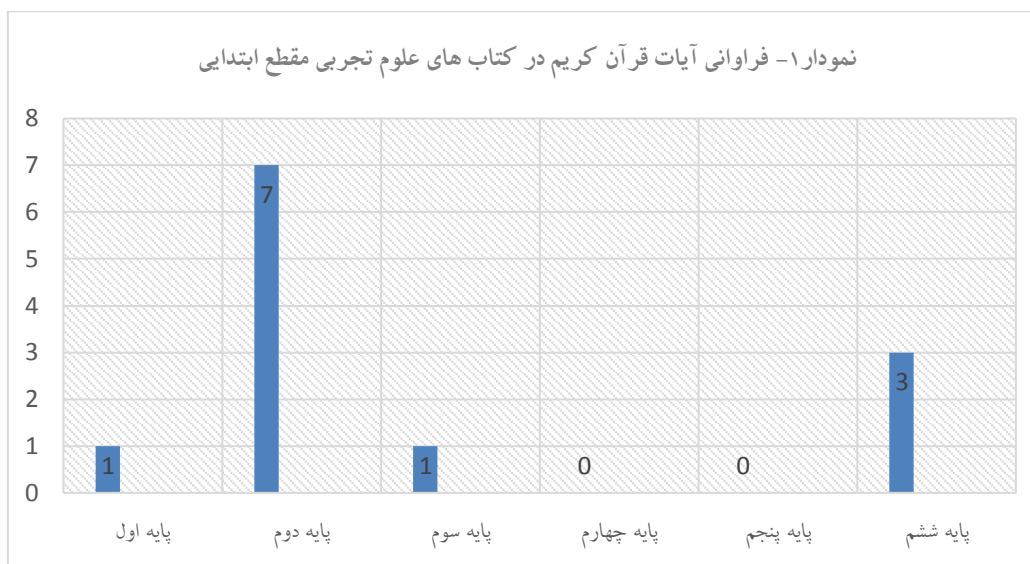
یافته ها
 تحلیل کمی و توصیفی کتاب های درسی با هدف تعیین میزان انطباق با آیات شگفتی ساز قرآن کریم از منظر علوم تجربی انجام شد و مجموع فراوانی در جداول ذیل ارائه شد.

بر اساس چهارچوب مفهومی تدوین شده سیاهه واری مکتوب تدوین گردید که در ستون اول (نام کتاب ها)، ستون دوم (نام فصل)، ستون سوم (مصادیق آیات)، ستون چهارم (فراوانی) و ستون پنجم (درصد فراوانی)، ستون ششم (ارجاع به صفحات) درج گردید.

جدول ۲- فراوانی آیات قرآن کریم در کتاب های علوم تجربی مقطع ابتدایی

پایه	نام فصل	مصادیق آیات	فراوانی	ارجاع به صفحات
اول	زمین، خانه پرآب ما	«وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ: هر چیز زنده ای را از آب به وجود آوردیم» (انبیاء/۳۰).	۱	۴۳
دوم	هوای سالم، آب سالم	«وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ: هر چیز زنده ای را از آب به وجود آوردیم» (انبیاء/۳۰).	۱	۱۹
دوم	زندگی ما و گردش زمین ۱-	«اللَّهُ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ اللَّيْلَ لِتَسْكُنُوا فِيهِ وَالنَّهَارَ مُبْصِرًا إِنَّ اللَّهَ لَذُو فَضْلٍ عَلَى النَّاسِ وَلَٰكِنَّ أَكْثَرَ النَّاسِ لَا يَشْكُرُونَ: خدا کسی است که شب را برای شما پدید آورد تا در آن آرام گیرید و روز را روشنی بخش قرار داد» (غافر/۶۱).	۱	۲۳
دوم	زندگی ما و گردش زمین ۲-	«هُوَ الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ ذَلُولًا فَامْشُوا فِي مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا مِنْ رِزْقِهِ وَإِلَيْهِ النُّشُورُ: اوست (خدا) کسی که زمین را برای شما رام گردانید» (ملک/۱۵).	۱	۳۱
دوم	پیام رمز را پیدا کن ۲-	«هُوَ الَّذِي جَعَلَ الشَّمْسَ ضِيَاءً وَالْقَمَرَ نُورًا وَقَدَرَهُ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا عَدَدَ السِّنِّ وَالْحِسَابِ مَا خَلَقَ اللَّهُ ذَلِكَ إِلَّا بِالْحَقِّ يُفَصِّلُ الْآيَاتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ: خداوند کسی است که خورشید را روشنایی قرار داد» (یونس/۵).	۱	۴۹
دوم	سرگذشت دانه	«إِنَّ اللَّهَ فَالِقُ الْحَبِّ وَالنَّوَى يُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَمُخْرِجُ الْمَيِّتِ مِنَ الْحَيِّ ذَلِكُمْ اللَّهُ فَأَنَّى تُؤْفَكُونَ: خداست که (در زیر خاک) دانه ها و هسته ها را میشکافد و می رویاند» (انعام/۹۵).	۱	۶۷
دوم	من رشد می کنم	«وَالْوَالِدِينَ إِحْسَانًا: به پدر و مادر خود نیکی کنید» (بقره/۸۳).	۱	۷۹
دوم	برای جشن آماده شویم	«يَا أَيُّهَا النَّاسُ كُلُوا مِمَّا فِي الْأَرْضِ حَلَالًا طَيِّبًا وَلَا تَتَّبِعُوا خُطُوَاتِ الشَّيْطَانِ إِنَّهُ لَكُمْ عَدُوٌّ مُّبِينٌ: ای مردم از آنچه در زمین حلال و پاکیزه است، تناول کنید (بخورید)» (بقره/۱۶۸).	۱	۸۴
سوم	آب ماده با ارزش	«وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ: هر چیز زنده ای را از آب به وجود آوردیم» (انبیاء/۳۰).	۱	۴۸
چهارم			.	
پنجم			.	
ششم	سرگذشت دفتر من	«ن وَالْقَلَمِ وَمَا يَسْطُرُونَ: سوگند به قلم و آنچه مینویسند» (قلم/۱).	۱	۸
ششم	کارخانه کاغذسازی	«وَأَنْزَلْنَا الْحَدِيدَ فِيهِ بَأْسٌ شَدِيدٌ وَمَنَافِعُ لِلنَّاسِ: آهن را که در آن قدرت و استحکام و منافی برای مردم است، فرو فرستادیم» (حدید/۲۵).	۱	۱۹
ششم	زمین پویا	سوره زلزال	۱	۳۳

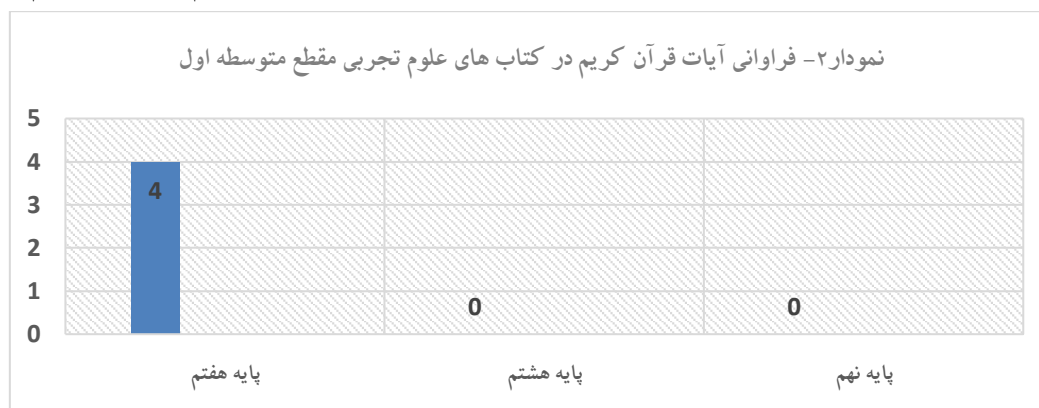
از مجموع ۶ کتاب بررسی شده در مقطع ابتدایی، ۱۲ آیه از قرآن کریم یافت شد که فراوانی و درصد آن در نمودار ذیل ملاحظه می شود:



جدول ۳- فراوانی آیات در کتاب های علوم تجربی مقطع متوسطه اول

ارجاع به صفحات	فراوانی	مصادیق آیات	نام فصل	پایه
۱	۱	«قُلْ هَلْ يَسْتَوِي الَّذِينَ يَعْلَمُونَ وَالَّذِينَ لَا يَعْلَمُونَ أَيَا أَنَا أَعْلَمُ بِمَا تَدْرُسُونَ يَا مَعْزُومِينَ إِذْ يُخَوِّطُونَكَ بِالْحَقِّ وَالْحَقُّ أَكْبَرُ مِنْهُنَّ يَا مَعْزُومِينَ» (زمر / ۹)	علوم و ابزارهای آن	هفتم
۳۵	۱	«وَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً بَقْدَرٍ فَأَسْكَنَاهُ فِي الْأَرْضِ وَمَا آبَ رَا بِهِ قَدْرٍ مَعِينٍ مِنْ أَسْمَانٍ نَازِلٍ وَدَرَّ زَمِينَ سَاكِنٍ سَاكِنٍ» (مومنون / ۱۸).	منابع خدادادی در خدمت ما	هفتم
۶۶	۱	«وَأَنْ لَيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى: وَ (نمی داند) اینکه برای آدمی جز آنچه به سعی و عمل خُود انجام داده (ثواب و جزایی) نخواهد بود» (نجم / ۳۹).	انرژی نیاز همیشگی	هفتم
۹۸	۱	«إِنَّا خَلَقْنَا الْإِنْسَانَ مِنْ نُطْفَةٍ أَمْشَاجٍ نَبْتَلِيهِ فَجَعَلْنَاهُ سَمِيعًا بَصِيرًا: ما انسان را از آب نطفه مختلط (بی حس و شعور) خلق کردیم و او را می آزماییم و بدین سبب دارای قوای چشم و گوش (و مشاعر و عقل و هوش) گردانیدیم» (انسان / ۲).	دنیای درون من	هفتم
.	.			هشتم
.	.			نهم

از مجموع سه کتاب بررسی شده در مقطع متوسطه اول ۴ آیه از قرآن کریم یافت شد که نمودار فراوانی و درصد فراوانی به شرح نمودار ذیل می باشد:



جدول ۴- فراوانی آیات در کتاب های فیزیک مقطع متوسطه دوم

پایه	نام کتاب	نام فصل	مصادیق آیات	فراوانی	ارجاع به صفحات
دهم	فیزیک ۱ ریاضی			.	
دهم	فیزیک ۱ تجربی			.	
یازدهم	فیزیک ۲ ریاضی			.	
یازدهم	فیزیک ۲ تجربی			.	
دوازدهم	فیزیک ۳ ریاضی			.	
دوازدهم	فیزیک ۳ تجربی			.	
	فیزیک کار و دانش و فنی حرفه ای	دما و گرما	«وَ اٰخْتَلٰفَ اللَّيْلُ وَالنَّهَارَ وَمَا اَنْزَلَ اللّٰهُ مِنَ السَّمَاءِ مِنْ رِزْقٍ فَاٰخِطَا بِهٖ الْاَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَ تَصْرِيفِ الرِّيَّاحِ آيَاتٌ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُوْنَ: نیز در رفت و آمد شب و روز و آنچه خدا از آسمان روزی (برای خلق از برف و باران) می فرستد و زمین را پس از خزان مرگ دیگر بار بدانها زنده می سازد و در وزش بادهای عالم، در همه این موجودات برای خردمندان جهان آیاتی (از قدرت صانع) پیداست» (جائیه / ۵).	۱	۹۱

جدول ۵- فراوانی آیات در کتاب های زیست مقطع متوسطه دوم

پایه	نام کتاب	نام فصل	مصادیق آیات	فراوانی	ارجاع به صفحات
دهم	زیست ۱ تجربی			.	
یازدهم	زیست ۲ تجربی			.	
دوازدهم	زیست ۳ تجربی			.	
	زیست کار و دانش و فنی حرفه ای			.	

جدول ۶- فراوانی آیات در کتاب زمین شناسی مقطع متوسطه دوم

پایه	نام کتاب	نام فصل	مصادیق آیات	فراوانی	ارجاع به صفحات
یازدهم	زمین شناسی ریاضی و تجربی	آفرینش کیهان و تکوین زمین	«وَالسَّمَاءَ بَنَيْنَاهَا بِأَيْدٍ وَإِنَّا لَمُوسِعُونَ وَالْأَرْضَ فَرَشْنَاهَا فَنِعْمَ الْمَاهِدُونَ: و آسمان را با قدرتی وصف ناپذیر بنا کردیم و آن را گسترش دادیم و زمین را گسترانیدیم، پس چه نیکو گسترش دهنده ایم» (ذاریات/۴۸، ۴۷).	۱	۹

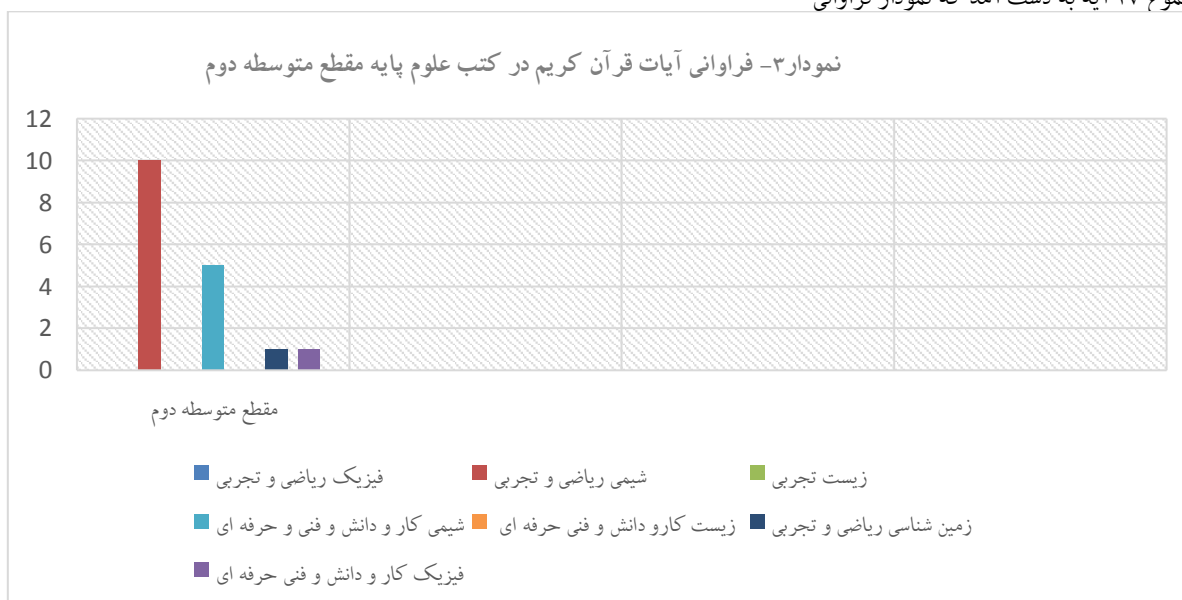
جدول ۷- فراوانی آیات در کتاب های شیمی مقطع متوسطه دوم

پایه	نام کتاب	نام فصل	مصادیق آیات	فراوانی	ارجاع به صفحات
دهم	شیمی ۱ ریاضی و تجربی	کیهان زادگاه الفبای هستی	«هُوَ الَّذِي خَلَقَ السَّمَاوَاتِ وَالْأَرْضَ فِي سِتَّةِ أَيَّامٍ: او کسی است که آسمان ها و زمین را در شش روز آفرید» (حدید/۴).	۱	۱
دهم	شیمی ۱ ریاضی و تجربی	رد پای گازها در زندگی	«اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيحَ فَتُبْرِئُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ: خداوند همان کسی است که بادها را می فرستد تا ابرها را به حرکت درآورد سپس آنها را در پهنه آسمان آن گونه که بخواهد می گستراند و...» (روم/۴۸)	۱	۴۷
دهم	شیمی ۱ ریاضی و تجربی	آب، آهنگ زندگی	«أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ: آیا به آبی که می نوشید، اندیشیده اید؟» (واقعہ/۶۸)	۱	۸۵
یازدهم	شیمی ۲ ریاضی و تجربی	قدر هدایای زمینی را بدانیم	«أَلَمْ تَرَوْا أَنَّ اللَّهَ سَخَّرَ لَكُمْ مَّا فِي السَّمَاوَاتِ وَمَا فِي الْأَرْضِ: آیا ندیدید خداوند آنچه را در آسمان ها و زمین است مسخر شما کرده» (لقمان/۲۰)	۱	۱
یازدهم	شیمی ۲ ریاضی و تجربی	در پی غذاهای سالم	«فَلْيَنْظُرِ الْإِنْسَانُ إِلَى طَعَامِهِ: انسان باید به غذای خویش (و آفرینش آن) بنگرد» (عبس/۲۴)	۱	۵۱
یازدهم	شیمی ۲ ریاضی و تجربی	پوشاک نیازی پایان ناپذیر	«يَا بَنِي آدَمَ قَدْ أَنْزَلْنَا عَلَيْكُمْ لِبَاسًا يُؤَارِي سَوَاتِكُمْ وَرِيشًا: ای فرزندان آدم! لباسی برای شما فرو فرستادیم که شما را می پوشاند و مایه زینت شماست و...» (اعراف/۲۶)	۱	۹۹
دوازدهم	شیمی ۳ ریاضی و تجربی	مولکول ها در خدمت تندرستی	«وَاللَّهُ يُجِبُّ الْمُطَهَّرِينَ: و خداوند پاکیزگان را دوست دارد» (توبه/۱۰۸)	۱	۱
دوازدهم	شیمی ۳ ریاضی و تجربی	آسایش و رفاه در سایه شیمی	«هُوَ الَّذِي يُرِيكُمُ الْبَرْقَ خَوْفًا وَطَمَعًا: اوست که برق را به شما نشان می دهد که هم مایه ترس و هم امید است» (رعد/۱۲)	۱	۳۷

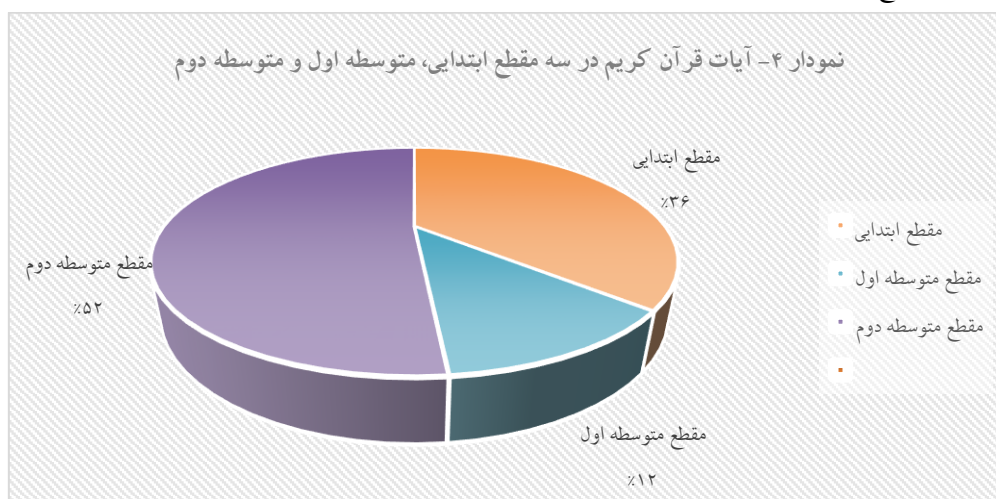
دوازدهم	شیمی ۳ ریاضی و تجربی	شیمی جلوه ای از هنر زیبایی و ماندگاری	«إِنَّا جَعَلْنَا مَا عَلَى الْأَرْضِ زِينَةً لِّهَا لِنَبْلُوَهُمْ أَيُّهُمْ أَحْسَنُ عَمَلًا : مسلماً ما آنچه را روی زمین است، زینت زمین قرار دادیم تا آنان را آزمایش کنیم که کدامشان در عمل نیکوترند» (کهف/ ۷).	۱	۶۷
دوازدهم	شیمی ۳ ریاضی و تجربی	شیمی راهی به سوی آینده ای روشن تر	«وَأَنْ لَّيْسَ لِلْإِنْسَانِ إِلَّا مَا سَعَى : و اینکه برای انسان جز آنچه تلاش کرده (بهره‌ای) نیست» (نجم / ۳۹).	۱	۹۱
	شیمی کار و دانش فنی حرفه ای	ساختار اتم و مفاهیم پایه شیمی	«آتُونِي زُبَرَ الْحَدِيدِ حَتَّىٰ إِذَا سَاوَىٰ بَيْنَ الصَّدْفَيْنِ قَالَ انْفُخُوا حَتَّىٰ إِذَا جَعَلَهُ نَارًا قَالَ آتُونِي أُفْرِغْ عَلَيْهِ قِطْرًا : برابم قطعات آهن بیاورید. (آن‌گاه دستور داد که زمین را تا به آب بکنند و از عمق زمین تا مساوی دو کوه از سنگ و آهن دیواری بسازند) تا چون میان آن دو کوه را برابر ساخت گفت: در آتش بدمید؛ تا چون آهن را بسان آتش بگذاخت، گفت: برابم مس گذاخته آورید تا بر آن فرو ریزم» (کهف/ ۹۶).	۱	۸
	شیمی کار و دانش فنی حرفه ای	فرایندهای شیمیایی	«وَالَا الظِّلُّ وَلَا الْحَرُورُ : و هرگز آفتاب و سایه هم رتبه نباشند» (فاطر / ۲۱).	۱	۲۹
	شیمی کار و دانش فنی حرفه ای	محلول و کلوئید	«مَرَجَ الْبَحْرَيْنِ يَلْتَقِيَانِ بَيْنَهُمَا بَرْزَخٌ لَا يَبْغِيَانِ فَبِأَيِّ آلَاءِ رَبِّكُمَا تُكَذِّبَانِ يَخْرُجُ مِنْهُمَا اللُّؤْلُؤُ وَالْمَرْجَانُ : دو دریای [شیرین و شور] را روان ساخت در حالی که همواره باهم تلاقی و برخورد دارند. میان آن دو حایلی است که به هم تجاوز نمی کنند [در نتیجه باهم مخلوط نمی شوند. پس کدامیک از نعمت های پروردگارتان را انکار می کنید؟ از آن دو دریا لؤلؤ و مرجان بیرون می آید» (الرحمن ۱۹-۲۲).	۱	۴۸
	شیمی کار و دانش فنی حرفه ای	الکتروشیمی	«أَوْ كَصَيْبٍ مِنَ السَّمَاءِ فِيهِ ظُلُمَاتٌ وَرَعْدٌ وَبَرْقٌ يَجْعَلُونَ أَصَابِعَهُمْ فِي آذَانِهِمْ مِنَ الصَّوَاعِقِ حَذَرَ الْمَوْتِ وَاللَّهُ مُحِيطٌ بِالْكَافِرِينَ : یا مثل آنان چون کسانی است که در بیابان، بارانی تند که در آن تاریکی و رعد و برق است بر آنان ببارد، و آنان انگشتانشان را از ترس مرگ در گوش نهند مبادا از شدت صدای صاعقه بمیرند، و خدا بر کافران احاطه دارد» (بقره / ۱۹).	۱	۶۶
	شیمی کار و دانش فنی حرفه ای	ترکیب های کربن دار صفحه ۸۲	«سَبَّحَ اسْمَ رَبِّكَ الْأَعْلَى (۱) الَّذِي خَلَقَ فَسَوَى (۲) وَالَّذِي قَدَّرَ فَهَدَى (۳) وَالَّذِي أَخْرَجَ الْمَرْعَى (۴) فَجَعَلَهُ غُثَاءً أَحْوَى (۵):	۱	۸۲

نام پروردگار والای خود را به پاکی بستای
(۱) همان که آفرید و هماهنگی بخشید (۲) و
آنکه اندازه گیری کرد و راه نمود (۳) و
آنکه چمنزار را برآورد (۴) و پس [از
چندی] آن را خاشاکی تیره گون گردانید
(۵) «(اعلی / ۱ - ۵).

از مجموع ۲۷ کتاب در مقطع متوسطه دوم در گروه های مختلف
مجموع ۱۷ آیه به دست آمد که نمودار فراوانی



و درصد فراوانی آن به شرح ذیل به دست آمد:



در ادامه آیاتی که رابطه بهتری با محتوای فصل دارند و می توان به
عنوان جایگزین از آنها بهره گرفت، بیان می شود.

از مجموع سه مقطع تحصیلی، متوسطه دوم ۵۳٪، ابتدایی ۳۴٪ و
متوسطه اول ۱۳٪ به آیات قرآن کریم اشاره کرده اند که از لحاظ
فراوانی در مقایسه با تعداد آیاتی که به محتوای علوم تجربی اشاره
دارند، تعداد بسیار کمی را تشکیل می دهند.

جدول ۸- آیات پیشنهادی جایگزین با آیات موجود در کتاب

پایه	نام کتاب	نام فصل	آیه موجود در کتاب	آیه پیشنهادی جایگزین
دوم	علوم تجربی	من رشد می کنم	«و بالوالدین احساناً: به پدر و مادر خود نیکی کنید» (بقره/۸۳).	«فَإِنَّا خَلَقْنَاكُمْ مِنْ تُرَابٍ ثُمَّ مِنْ نَظْفَةٍ ثُمَّ مِنْ عَلَقَةٍ ثُمَّ مِنْ مُضْغَةٍ مُخَلَّقَةٍ وَغَيْرِ مُخَلَّقَةٍ لِنُبَيِّنَ لَكُمْ وَنُقِرُّ فِي الْأَرْحَامِ مَا نَشَاءُ إِلَىٰ آجَلٍ مُّسَمًّى ثُمَّ نُخْرِجُكُمْ طِفْلاً ثُمَّ لِتَبْلُغُوا أَشُدَّكُمْ وَمِنْكُمْ مَنْ يُتَوَقَّىٰ وَمِنْكُمْ مَنْ يُرَدِّ إِلَىٰ أَزْدَلِ الْأَعْمُرِ لِكَيْلًا يُعَلِّمَ مِنْ بَعْدِ عِلْمٍ شَيْئًا: ما جدتان آدم را از خاک آفریدیم. شما را هم در چند مرحله می آفرینیم: از ذره ای ناچیز، بعدش از لخته ای خون، آن وقت از تکه گوشتی کامل یا ناقص. با این سیر تکاملی به شما ثابت می کنیم که زنده شدن مرده ها ممکن است. جنین هایی را که صلاح بدانیم، حدود نه ماه در شکم مادران نگه می داریم. بعد، شما را به صورت نوزاد به دنیا می آوریم. کم کم بزرگان می کنیم تا به جوانی برسید. بعضی هایتان در میان سالی از دنیا می روید و بعضی هایتان به سخت ترین دوره زندگی، یعنی پیری، می رسید* تا بعد از داشتن آن همه علم و هوشیاری، دچار حواس پرتی شوید!

دهم	شیمی ۱	آب، آهنگ زندگی	«أَفَرَأَيْتُمُ الْمَاءَ الَّذِي تَشْرَبُونَ: آیا به آبی که می نوشید، اندیشیده اید؟» (واقعہ/۶۸۹)	«وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ: هر چیز زنده ای را از آب به وجود آوردیم» (انبیاء/۳۰).
-----	--------	----------------	--	---

دهم	شیمی ۱	ردپای گازها در زندگی	«اللَّهُ الَّذِي يُرْسِلُ الرِّيَّاحَ فَتُثِيرُ سَحَابًا فَيَبْسُطُهُ فِي السَّمَاءِ كَيْفَ يَشَاءُ: خداوند همان کسی است که بادها را می فرستد تا ابرها را به حرکت درآورد سپس آنها را در پهنه آسمان آن گونه که بخواهد می گستراند...» (روم/۴۸)	ثُمَّ أَسْتَوَىٰ إِلَى السَّمَاءِ وَهِيَ دُخَانٌ فَقَالَ لَهَا وَلِلْأَرْضِ ائْتِيَا طَوْعًا أَوْ كَرْهًا قَالَتَا أَتَيْنَا طَائِعِينَ: آن وقت، به آفرینش آسمان پرداخت، درحالی که آسمان از توده گازی فشرده ای تشکیل شده بود* به آسمان و زمین فرمان داد: «خواستہ و ناخواستہ به صحنه وجود بیایید.» گفتند: «همه ما با کمال میل آمدیم.» (فصلت/۱۱)
-----	--------	----------------------	--	--

افزون بر این با توجه به آیات قرآن کریم در زمینه شگفتی های علمی و جهان خلقت، برخی از آیاتی که می توان برای بعضی از

فصول کتاب های علوم تجربی پیشنهاد داد در جدول ذیل ارائه می گردد:

جدول ۹- آیات پیشنهادی برای برخی فصول کتاب های علوم تجربی

پایه	نام کتاب	نام فصل	آیه پیشنهادی
دوم	علوم تجربی	سرگذشت یک دانه	«وَأَرْسَلْنَا الرِّيَّاحَ لَوَاقِحَ فَأَنْزَلْنَا مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَاسْقَيْنَاكُمُوهُ وَمَا أَنْتُمْ لَهُ بِخَازِنِينَ (حجر/۲۲) و ما بادها را برای تلقیح و باروری گیاهان فرستادیم».
یازدهم	زمین شناسی	پویایی زمین	سوره زلزلال
دوازدهم	زیست شناسی (۳)	رفتارهای جانوران	«وَأَوْحَىٰ رَبُّكَ إِلَى النَّحْلِ أَنْ اتَّخِذِي مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا وَمِنَ الشَّجَرِ وَمِمَّا يَعْرِشُونَ: و پروردگار تو به زنبور عسل «وحی» (و الهام غریزی) نمود که: «از کوه ها و

درختان و داربستهایی که مردم می‌سازند، خانه‌هایی
برگزین! (نحل/۶۷)

«فَأَنْبَتْنَا فِيهَا مِنْ كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ: درختان و گیاهان
سودمند نر و ماده در زمین پرورش داده‌ایم» (شعراء/
۷).

تولیدمثل نهادانگان

زیست شناسی (۲)

یازدهم

3. J M. Methods of teaching experimental sciences based on the Quranic approach, national conference of subject-educational knowledge (content education knowledge);2017:p. 231-232
4. D A, A A. The scientific miracle of the Quran in the thought of Ayatollah Javadi Amoli, Two Quarterly Journals of Qur'an Sciences and Tafsir Ma'arij.2013: 1 (1), 116-133.
5. R F, M H. Examining the patterns and importance of integrating religious education curriculum with experimental science course, Curriculum Studies,2022; 17 (65), 75-98.
6. RE MA. Research on the Scientific Miracles of the Qur'an, Kitab Mobin;2012:p. 240.
7. S B. Research methods in social sciences, Tehran, Research Institute of Human Sciences and Studies;2014:p. 56.

نتیجه گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل محتوای کتاب های درسی علوم تجربی دوره ابتدایی و متوسطه اول و فیزیک، شیمی، زمین شناسی و زیست متوسطه دوم برای تعیین فراوانی آیات و آموزش تناسب اعجاز علمی قرآن کریم با محتوای این کتاب ها انجام شده است. با توجه به تجزیه و تحلیل فراوانی مفاهیم در جدول های ۱ تا ۷ اگرچه آیات اندکی به عنوان مقدمه بعضی فصول آمده است، اما این مقدار از آیات و نیز انتخاب برخی آیات به درستی صورت نگرفته و اهتمام بیشتر متخصصان علوم تجربی و علوم اسلامی را برای تبیین بهتر آیات قرآن کریم و آشنایی دانش آموزان با اعجاز قرآن کریم خواهان است. با توجه به شرایط کنونی جهان بشری و بروز نیازهای جدید و تغییر ذائقه مخاطبان، توجه به اعجاز و شگفتی های علمی قرآن کریم، امروزه نقش مهمی در جذب افراد به دین مبین اسلام و معارف والای آن می تواند داشته باشد. در نقشه جامع علمی کشور آموزش مفاهیم دینی در غیر از دروس دینی و قرآن همواره مورد توجه قرار گرفته است و یکی از راهبردهای فعال در تبیین مسائل دین، محتوای نظام آموزشی دروس آموزش و پرورش است که با استفاده از آن، می توان فرصت قابل توجهی را برای آموزش غیر مستقیم مفاهیم دینی فراهم نمود. در این پژوهش سعی شده تا نشان داده شود که می توان در تدریس یک مبحث از کتاب علوم تجربی، از آیات متعددی از قرآن کریم بهره جست و زمینه آشنایی بیشتر دانش آموزان را با دین و معارف قرآنی فراهم ساخت.

References

Holy Quran.

1. M S. Proving the scientific miracle of verse 189 of Surah Al-A'raf and its use in explaining the topic of fertilization of sperm and egg in 11th grade biology, two specialized quarterly journals of interdisciplinary research on the Holy Quran.2021; 12 (2), 66-49.
2. Ibn Manzoor, Muhammad Ibn Makram. (1405 AH). Al-Arab Language, Adab Al-Hawza Publishing House.