پژوهش در حیطه کودکان استثنایی/ سال سوم ، شماره ۲/ تابستان ۱۳۸۲/ ۱۴۲-۱۱۷
Research on Exceptional Children, Summer 2003, Vol.8, No2,117-142

تحلیل محتوای کتاب درسی علوم پایه اول کودکان کم توان ذهنی‌و مقایسه آن با کتاب درسی علوم پایهٔ اول کودکان عادی

ماشاء اله واشقانی فراهانی، دکتر احمد علی پور***.

(دریافت: ۸۱/۹/۲۳ تجدید نظر: ۸۲/۳/۴ پذیرش: ۸۲/۵/۲۰)

چکیده

هدف از انجام این تحقیق بررسی و تحلیل محتوای کتاب درسی علوم پایه اول کودکان کم توان ذهنی و مقایسه آن با کتاب درسی علوم کودکان عادی می باشد. برای رسیدن به این مقصود، سه کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی پایه اول و کتاب کودکان عادی، با توجه به اصول تحلیل محتوای کتاب درسی از جنبه‌های یادگیری درسی، ماهیت موضوع آموزش علوم، سازماندهی محتوای درسی، روشهای آموزش علوم، اصول وساختار کتاب درسی، ویژگی‌های تصویری کتاب‌های درسی کودکان و مسایل خاص کتاب‌های درسی کودکان کم توان ذهنی مورد بررسی قرار گرفت. در پایان ضمن بیان یافته‌ها و نتایج بررسی تحلیل محتوای کتاب‌های مورد نظر، پیشنهادهایی جهت اصلاح کتاب‌های درسی مورد نظر ارائه گردید. در مورد پیشینه این بررسی باید گفت که در کشور ما پژوهش‌های زیادی در این خصوص انجام نشده است. با مراجعه به پژوهشکده تعلیم و تربیت، سازمان برنامه‌ریزی درسی و دانشگاه‌های علوم تربیتی، معلوم شد که تحقیقات سازمان یافته‌ای در مورد تحلیل محتوا به ویژه دربارهٔ کتاب‌های درسی کودکان کم‌توان ذهنی در زمینه علوم انجام نشده است.

واژه‌های کلیدی: *کتاب درسی علوم، کودکان کم توان ذهنی، روش ویلیام رومی*

---

*کارشناس ارشد برنامه‌ریزی درسی دانشگاه جامع علمی – کاربردی
**استادیار روان‌شناسی دانشگاه پیام نور Email: alipor_a@yahoo.com

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]
[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

کتاب درسی در نظام آموزشی ایران یکی از مهم‌ترین منابع یادگیری به حساب می‌آید. وجود نظام آموزشی متمرکز موجب شد که کتاب درسی محور فعالیت آموزشی برای تمام دانش‌آموزان در مناطق گوناگون و حتی کودکان با توانایی‌های متفاوت باشد، که چنین رویه‌ای جدا از برخی مزایای آن، مشکلات فراوانی را در کشور ایجاد می‌کند. حال با عنایت به اینکه کتاب درسی اهمیت فراوانی در نظام آموزشی ایران دارد، کارآیی و مناسب بودن آن برابر با مطلوب بودن نظام آموزشی و ناکارآمدی و مشکل بودن آن مساوی با عدم کارایی و ضعف نظام آموزشی است. از این جهت توجه به کتاب‌های درسی و رعایت اصول علمی در تدوین آنها و توجه به نیازهای آموزشی در تألیف کتاب‌های درسی و هماهنگ ساختن آن با توانایی‌های ذهنی دانش‌آموزان و مطلوب ساختن کتاب‌های درسی از چنان حساسیتی برخوردار است که وقت بسیاری از کارشناسان، برنامه ریزان، مؤلفان کتاب درسی و معلمان را به خود مشغول داشته، به‌گونه‌ای که هرساله هزینه‌های زیادی صرف تغییر و اصلاح کتاب‌های درسی می‌شود (ملکی ۱۳۷۹).

عدم توجه به اصول یادگیری و تحلیل فرایندهای یاددهی و یادگیری در کتاب‌ها غالباً متناسب با نیازهای دانش‌آموزان نبوده و معمولاً محتوای آموزشی و سازماندهی مطالب براساس نیازها و انتظارات جامعه صورت نگرفته و هدف‌های آموزشی برای معلمان و دانش‌آموزان مشخص نشده است و در نهایت مؤلفه‌ها و مشخصه‌های مطلوب در کتاب درسی ظهور و بروز نمی‌یابد.

به همین دلیل تهیه کنندگان کتاب درسی و برنامه‌ریزان برای دستیابی به الگوهای بهتر در تدوین کتاب‌های درسی، موضوع تحلیل محتوای درسی را بعنوان روشی در بررسی کتاب‌های آموزشی پذیرفته‌اند تا بر اساس آن بتوانند معیارهای مطلوب کتاب درسی را مشخص نمایند و نارسایی‌های کتاب درسی تهیه شده را معین سازند و از تحقیقات انجام شده در مطلوب تر ساختن کتاب‌های درسی بهره جویند(واشقانی فراهانی ۱۳۷۳).

تحلیل کتاب درسی به دست‌اندرکاران و مؤلفین کتاب‌های درسی کمک می‌کند تا در هنگام تهیه و تدوین و یا گزینش و تجدید نظر در کتاب درسی تصمیمات معقولانه‌تری اتخاذ کنند. یکی از انواع تحلیل‌ها، تحلیل محتواست. تحلیل محتوا یک

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

روش پژوهشی منظم برای توصیف عینی و کمّی محتوای کتاب‌ها و متون برنامهٔ درسی و یا مقایسهٔ پیام‌ها و ساختار محتوا با اهداف برنامهٔ درسی است (یار محمدیان، ۱۳۷۷).

ربر[1](۱۹۸۵ به نقل از جعفری هرندی، ۱۳۷۵) اعتقاد دارد که تحلیل محتوا واژه‌ای کلی است که روش‌های مختلف برای تحلیل یک سخنرانی، پیام، مقالات، عقاید، احساسات و نظرات را در بر می‌گیرد و اغلب چنین تحلیل‌هایی شامل تعدادی طرح است که اکثراً از کلمات ویژه مجلات و توضیحات مفید و مؤثر استفاده می‌کنند.

برلسون[2] (ترجمهٔ یمینی، ۱۳۷۵) نیز تحلیل محتوا را فن تحقیق برای توصیف عینی، نظام‌مند و کمّی محتوای آشکار ارتباط می‌داند. براساس این تعریف ویژگی‌های تحلیل محتوا عبارتند از: عینی بودن، نظام‌مند بودن، کمّی بودن و آشکار بودن. به اعتقاد کوی[3] (ترجمه عینی، ۱۳۷۵) این ویژگی باعث می‌شود که تحلیل محتوا به یک روش علمی تبدیل شود و بدین طریق تحلیل محتوا همانند علوم فیزیکی نتایجی بدست می‌دهد که صرف نظر از زمان و اشخاص می‌تواند تکرار پذیر باشد که آن از جمله ویژگی‌های اساسی پژوهش‌های علمی است.

تحلیل محتوا در تحقیقات مختلفی مورد استفاده قرار گرفته است. امینی (۱۳۷۲) از تحلیل محتوا برای بررسی محتوای کتاب زبان انگلیسی سال اول متوسطه براساس نظرات دبیران و عملکرد دانش‌آموزان در شهر کاشان استفاده کرد. یافته‌های این پژوهش نشان داد که موضوع‌های مورد بررسی از نظر دبیران دارای کاستی‌هایی است(به نقل از امینی، ۱۳۷۴).

فتحی(۱۳۷۲) پژوهشی در زمینهٔ ارزشیابی شیوهٔ ارائهٔ محتوای کتب علوم تجربی پایه‌های دوم تا پنجم دورهٔ ابتدایی انجام داد. در این تحقیق، با استفاده از روش ویلیام رومی مشخص شد که تصاویر و نمودارهای کتاب‌های علوم ضرایب مطلوبی ندارند و غیر فعال ارائه شده‌اند (به نقل از همایی، ۱۳۷۹).

امینی(۱۳۷۴) پژوهش دیگری در خصوص ارزشیابی و تحلیل محتوای کتاب فارسی سال سوم ابتدایی دانش‌آموزان عقب‌ماندهٔ ذهنی آموزش‌پذیر انجام داد و نتایج آن نشان داد که این کتاب دارای اشکالات متعددی از جمله عدم تناسب برخی کلمه‌ها و جملات موجود در کتاب، جمله‌ها و پرسش‌ها و اَشکال، با توان ذهنی فراگیران دارد.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

فضل‌اللهی (۱۳۷۴) دربارهٔ محتوای کتاب زبان انگلیسی سال سوم راهنمایی، پژوهشی براساس مدل مریل و دیدگاه دبیران انجام داد و نتیجه گرفت که در بسیاری از موارد کتاب مطلوب است اما سطح خوانایی آن نیاز به بررسی مجدد دارد.

پژوهش دیگری توسط همایی (۱۳۷۹) با عنوان تحلیل محتوای کتاب فارسی دوم ابتدایی ویژه ناشنوایان انجام شد و نتایج آن نشان داد که علیرغم تناسب سطح خوانایی کتاب برای دانش‌آموزان، برخی از قسمت‌های کتاب دارای اشکالاتی است که نیاز به اصلاح آنها وجود دارد.

در این تحقیق نیز از روش تحلیل محتوا (روش ویلیام رومی)، برای بررسی و تحلیل محتوای کتاب درسی علوم پایهٔ اول کودکان کم‌توان ذهنی و کودکان عادی استفاده شده است.

اهداف تحقیق

۱. اطلاع یافتن از مشکلات کتاب درسی علوم مخصوص کودکان کم‌توان ذهنی
۲. اطلاع یافتن از ویژگی‌های مطلوب کتاب علوم کودکان کم‌توان ذهنی
۳. اطلاع یافتن از فعال بودن محتوای آموزشی برای کودکان کم‌توان ذهنی در زمینه علوم
۴. اطلاع یافتن از کیفیت تصاویر کتاب درسی با ویژگی‌های یادگیری کودکان کم‌توان ذهنی
۵. اطلاع یافتن از متناسب بودن محتوا با زمان تحصیلی و فرصت‌های یادگیری کودکان
۶. اطلاع یافتن از محتوای کتاب علوم در ارتباط با توان یادگیری کودکان کم‌توان ذهنی
۷. اطلاع یافتن از تناسب هدف‌های آموزشی و محتوای درسی کتاب علوم
۸. اطلاع یافتن از ارتباط عمودی و افقی محتوای کتاب علوم
۹. اطلاع یافتن از میزان سودمندی کتاب در زندگی کودکان کم‌توان ذهنی

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

روش

در تحلیل محتوای کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی، به دلیل منحصر ساختن تحقیق به تحلیل درونی کتاب و عدم نظرخواهی از مؤلفان، معلمان و صاحب نظران علوم، از روش‌های تحلیل متن، روش ویلیام رومی و روش بیست معیاری و همچنین روش‌های دیگری که در تحلیل محتوای کتاب مطرح است، استفاده گردیده و سعی شده کتاب مورد نظر از ۸ منظر مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته و از دو منظر (روش بیست معیاری و ویلیام رومی) با کتاب علوم کودکان عادی مورد مقایسه قرار گیرد:

- بررسی محتوا از نظر هدف‌های یادگیری
- بررسی محتوا از نظر ماهیت موضوع علمی
- بررسی محتوا با توجه به رویکرد روش آموزش علوم
- بررسی محتوا از نظر ساختار و مراحل ارایهٔ درس
- بررسی محتوا از نظر ویژگی‌های تصویری
- بررسی محتوا از جنبه توجه به ویژگی‌های کودکان کم توان ذهنی در یادگیری
- بررسی محتوا با روش ویلیام رومی
- بررسی محتوا با شیوه بیست معیاری

یافته‌ها

بررسی‌های انجام شده: نظر به محورهای مورد بررسی، مسایل و تحلیل‌های مرتبط با محورهای تحقیق بشرح زیر ارایه می‌گردد.

- بررسی محتوا از نظر هدف‌های یادگیری

هدف‌های یادگیری یکی از مسائل اساسی در برنامه‌ریزی درسی است و تمام موضوعات درسی بر مبنای آن طراحی و تدوین می‌شود و هدف در فرآیند آموزش چیزی جز تعیین کردن حد و حیطه یادگیری نیست(ملکی ۱۳۷۹).

در خصوص تحلیل محتوا از نظر هدف‌های یادگیری، بررسی بعمل آمده نشان می‌دهد که هدف‌های حیطه شناختی که از کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی استخراج شده با هدف‌های شناختی دوره ابتدایی که ایجاد تفکر، آمادگی‌های ذهنی، قدرت مقایسه، بررسی شباهت‌ها، توانایی تجزیه و تحلیل است تا حد نسبتاً مناسبی مطابقت

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

دارد. در مواردی هدف‌های مهارتی که ویژگی آموزش‌های ابتدایی است در متن درس اشاره شده و بیشترین هدف یادگیری کتاب به مهارت‌های عملی اختصاص دارد و یا تحقق آنها می‌تواند مهارت‌های عملی را در کودکان تقویت کند. بررسی نشان می‌دهد که هدف‌های یادگیری کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی از نظر توزیع تقریباً مناسب بوده، بویژه اینکه یادگیری در این قبیل کودکان بر اساس مهارت‌های عملی است و بیشترین هدف یادگیری در حیطه مهارتی (روانی-حرکتی) در نظر گرفته شده است و حیطه شناختی در مرتبه بعدی توزیع هدف‌ها قرار دارد. از این لحاظ می‌توان نتیجه گرفت که توزیع اهداف در سه حیطه یادگیری رعایت شده و توانایی‌های ذهنی و قدرت یادگیری کودکان کم توان ذهنی با مهارتهای حرکتی آنان مطابقت دارد.

بررسی محتوا از نظر ماهیت موضوع

در بحث ماهیت محتوا مسائلی از قبیل مسائل اساسی هر درس، اصول سازمان‌یافته علمی و تبیین و کاربرد آن در زندگی مطرح است(ملکی ۱۳۷۹).

با توجه به محتوای آموزشی علوم دوره ابتدایی و تبیین محورهای آموزشی کتاب در ۴ بخش (۱ـ محتوای بهداشتی و بدن انسان ۲ـ محتوای علوم زیستی ۳ـ محتوای علوم غیرزنده ۴ـ محتوای علم فیزیک و انرژی) توجه مؤلفان کتاب درسی علوم اول کودکان استثنائی با این موضوع هماهنگ بوده و با در نظر گرفتن اهداف آموزش کودکان کم توان ذهنی و چگونگی درک آنان می‌توان گفت که:

الف: بیشترین مقدار محتوای آموزشی مربوط به شناخت بدن انسان و بهداشت است و حدود $\frac{۷}{۲۲}$ دروس در کتاب به این امر اختصاص دارد.

ب: حدود $\frac{۶}{۲۲}$ درس علوم به گیاهان و جانوران و علوم زیستی مربوط بوده که بنابر نیاز این دوره و داشتن بیشترین ارتباط با زندگی انسان‌ها مطلوب می‌باشد.

ج: محتوای آموزشی علوم زمین نیز در درجه سوم اهمیت برای این قبیل کودکان بوده و تا حدودی به تأثیر مستقیمی که در زندگی دارد، اشاره شده است.

د: محتوای علوم فیزیک که بحثی پیچیده‌تر است ودر اهداف آموزشی این قبیل کودکان چندان جایگاهی ندارد کمتر مورد توجه قرار گرفته و یا به آن توجه نشده است اما در

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

عوض به موضوعاتی مانند آب، روز و شب توجه شده که نهایتاً آموزش آن برای کودکان کم‌توان‌ذهنی ضروری می‌باشد.

بررسی محتوا با توجه اصول سازماندهی محتوای درسی

برنامه‌ریزان کتاب درسی برای سازماندهی محتوا از اصولی استفاده می‌کنند که این اصول عبارتند از:

اصل ساده سازی، اصل توالی و ترتیب، اصل پویایی و مداومت، اصل وحدت و هماهنگی (یار محمدیان/۱۳۷۷). با بررسی کتاب علوم کودکان کم توان‌ذهنی می‌توان به این نتیجه رسید که تهیه کتاب با این اصول مطابقت دارد، اما در برخی زمینه‌ها کاستی‌هایی دیده می‌شود به‌عنوان مثال احساس بوییدن و چشیدن به‌عنوان دو حس مهم در زمینه موضوع درس غذا می‌توانست قبل از ارایه درس غذا در کتاب باشد که این اصل تا حدودی مورد غفلت قرار گرفته است.

با توجه به کتاب مورد نظر می‌توان اظهار داشت که این اصل ساده سازی نسبتاً رعایت شده است و درس‌ها بطور کلی از ساده به مشکل مطرح شده و به تدریج به توسعه مفاهیم آن پرداخته شده و مسئله پیش نیازها با توجه به روش از کل به جز و ترتیب زمانی مورد توجه بوده است.

ـ در کتاب علوم اول کودکان کم توان ذهنی، بطور کلی به مسأله پویایی و مداومت در داخل هر موضوع درسی توجه شده است و ارائه هر درس با چنین اصولی مطابقت دارد اما بین درس‌ها و موضوعات یا برخی مطالب آموزشی، این اصل رعایت نشده یا دلایلی باعث شده که این اصل در عمل نادیده گرفته شود. به عنوان مثال موضوع آموزش جانوران، گیاهان و غذا در سه جلد بطور جدا و سطحی مطرح شده در صورتی که می‌شد این موضوعات را یکجا بصورت تداومی و عمیق تر ارایه داد.

ـ دررابطه با اصل وحدت و هماهنگی در کتاب درسی علوم اول کودکان کم‌توان ذهنی تا حد زیادی این مسأله مورد فراموشی قرار گرفته بگونه‌ای که اگر موضوع دیدن و شنیدن، بوییدن، چشیدن و لامسه را پی آیند هم ارایه می‌گردید، یا موضوع غذا یکجا طرح می‌شد شاید هماهنگی و وحدت بهتری در کتاب ایجاد می‌شد. بویژه اینکه بین موضوع غذا و بوییدن و چشیدن ارتباط مستقیمی وجود دارد، اما بوییدن و چشیدن در

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

قسمت دوم کتاب و غذا قسمت اول کتاب ارایه شده است، لذا مسئله وحدت و هماهنگی درکتاب درسی مورد نظر تا حد زیادی مورد غفلت قرار گرفته است.

بررسی محتوا با توجه به رویکرد و روش آموزش علوم

از نظر برنامه ریزان درسی هر موضوع آموزشی جهت تدریس و یادگیری نیازمند روش خاصی است که بتوان بر مبنای آن روش یادگیری و آموزش را تسهیل نمود. از این جهت آموزش علوم نیز نیازمند روش و رویکرد خاصی در تدریس و یادگیری است. که همانا روش حل مسأله است. که طی پنج مرحله صورت می‌گیرد (ملکی ۱۳۷۴).

۱ـ احساس مشکل ۲ـ بررسی مسئله ۳ـ فرضیه سازی ۴ـ آزمایش فرضیه ۵ـ نتیجه‌گیری

از این نظر در آموزش علوم و در فرایند حل مسأله چند مهارت عمده مورد نظر است (سعیدی، به نقل از جزوهٔ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۸) مشاهده ـ طبقه بندی ـ مرضیه سازی ـ پیش بینی ـ کار با وسایل ـ محاسبه و اندازه گیری ـ نتیجه‌گیری و کاربرد یافته‌ها ـ مهارت ارتباطی و ...

به این ویژگی‌ها در کتاب علوم اول کودکان کم توان ذهنی با طرح تصویر(بحث کار درکلاس) به مهارت مشاهده توجه و تأکید شد و همچنین به مهارت‌های طبقه‌بندی در فهم مطالب علمی با طرح سوال‌های خودآزمایی توجه ایجاد شده است اما لازم بود که پس از کار در کلاس، سوال‌هایی طرح گردد تا کودکان را در یک روال علمی پس از مهارت‌های مشاهده و دقت با سوال‌هایی روبرو سازد که پاسخ‌های احتمالی آنها، باعث تقویت مهارت‌های طبقه‌بندی کودکان شود. در این خصوص کتاب دارای نارسایی‌هایی می‌باشد. اگر چه می‌بایست خصوصیات فکری و توانایی ذهنی کودکان کم‌توان را در این مرحله درنظر داشت.

در رابطه با قدرت پیش بینی و تشخیص، با انجام کارهای مختلف سعی شده است این ویژگی در کودکان تقویت گردد و دراین زمینه کار با وسایل و ابزارها نیز در نظر گرفته شد و بطور وسیعی به اصول و کاربرد ابزارها توجه شده است. در هر مرحله از برنامه درسی کاربرد و استفاده از وسایل تأکید شده است.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

در کتاب به پرورش مهارت‌های محاسبه، اندازه‌گیری، مهارت‌های ارتباطی و تقویت حس کنجکاوی توجه شده است اما در مهارت نتیجه‌گیری با توجه به اینکه این مهارت در مقایسه با مهارت‌های دیگر کمی پیچیده تر است و دانش‌آموزان کم توان ذهنی مشکل می‌توانند به این سطح از مهارت برسند، کمتر توجه شده است با این حال زمینه ظهور و بروز و تقویت آن پیش بینی شده و بیشتر در طرح داستان‌های تصویری چنین مهارتی در نظر گرفته شده است.

بررسی محتوا از نظر ساختار و مراحل ارایه درس

با توجه به ساختار طرح درس می‌توان بطور کلی نتیجه گرفت که کتاب درس علوم از نظر ساختار طرح نسبتاً مطلوب بوده بگونه‌ای که توانسته است موضوعات درسی را بر اساس الگوی آموزشی سازماندهی نموده و با نظم‌بندی و ایجاد مراحل آموزشی، موضوع یادگیری وتدریس را از جنبه‌های مختلف با کتاب درسی هماهنگ کند و در پایان با در نظر گرفتن موضوع خود آزمایی بتواند تحقق اهداف آموزشی در هر درس رامد نظر داشته باشد.

بررسی محتوا ازنظر ویژگی‌های تصویری

معمولاً قضاوت در مورد خوبی و بدی تصاویر یک کتاب کار ساده ای نیست، چون ضوابط قطعی و کاملاً تعریف شده ای وجود ندارد اما به خوبی می‌توان گفت اگر تصاویر منعکس کننده نگاهی خلاقانه به زندگی باشند می‌توانند تأثیر دراز مدتی بر بیننده بگذارند. با این حال اصول و معیارهایی برای ارزیابی و تحلیل تصاویر کتاب‌های کودکان مطرح است که توسط آنها کتاب‌های تصویری مورد بررسی قرار می‌گیرد،(سالارزاده امیری، به نقل از جزوهٔ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۳).

الف: انطباق تصاویر با ویژگی و خصوصیات مخاطبان

بطور کلی تصاویر ازنظر انطباق با فضاهای ذهنی، خصوصیات رفتاری، عواطف کودکان هماهنگی و انطباق دارد و استفاده از حالت‌های کارتونی و کمیک در قالب تصاویر بسیار مناسب بوده و توانسته است فضاهای کتاب را با حال و هوای احساسات و

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

عواطف کودکان تطبیق دهد. گرچه وجود برخی تصاویر که جنبه طبیعی و واقعی نداشته و کمی هم در طراحی آنها بی‌دقتی شده، در بعضی مواقع فضای صفحات کتاب با حالت روحی کودکان در تضاد بوده و چندان ارتباطی با نیازها و خصوصیات ادراکی کودکان ندارد.

بویژه اینکه ادراک معانی بعضی از تصاویر حتی برای بزرگسالان نیز در ابتدا مشکل به نظر می‌رسد.

اما در کل ضمن توجه به انطباق تصاویر با ویژگی مخاطبان، تصاویر از تنوع زیاد برخوردار بوده و با ویژگی کودکان نسبتاً سازگاری دارد.

ب: هماهنگی تصاویر با فضای متن و موضوع کتاب علوم

به طور کلی باید گفت که این ویژگی با توجه به ماهیت آموزشی علوم و چگونگی طرح مسائل و پدیده‌های علمی و زمینه‌های ذهنی که قرار است در کودکان از موضوعات علمی تشکیل شود، مناسب است و در سرتاسر کتاب سعی شده است از تصاویر برای معرفی موضوعات علوم استفاده شود و با این حال کاستی‌های موردی زیادی در این زمینه در تصاویر کتاب دیده می‌شود و در بعضی از تصاویر در ارایه یک پیام مشکل ایجاد می‌کند، مانند تصاویر عنوانی موضوع آب در قسمت اول کتاب که در مرحلهٔ اول با مشاهده آن به سختی می‌توان به مفهوم آن پی برد.

ج: هماهنگی سبک و الگوهای تصاویر با فضای متن و موضوع کتاب علوم

تصویر کتاب کودک باید از نظر سبک و اسلوب متناسب با ویژگی کودکان و موضوع درسی باشد تا بتوان اندیشه اساسی ومحوری متن را با تصویر بیان کرد.

تصویرگر خلاق باید از سبکهای رایج تصویرگری آگاه باشد تا بتواند کودک را در درک متن یاری کند(تقوی، به نقل از جزوهٔ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۵). با توجه به مطالب می‌توان گفت که کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی دارای ویژگی‌های مثبت بوده و در تصاویر کتاب بیشتر از دو سبک کارتونی و بازنمایی استفاده شده است.

سبک کارتونی بدلیل ایجاد انگیزه‌های کودکانه در توجه به احساسات کودکان و تأمین نیازهای روحی کودکان موضوع متن را با نیازهای کودکان هماهنگ ساخته و

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

استفاده از سبک بازنمایی بدلیل نشان دادن موضوع و پدیده‌ها در حالت جزئی که مناسبت ویژه ای با آموزش موضوعات علمی دارد، بهره گرفته شده است.

د: هماهنگی تصاویر ازنظر اندازه، شکل وترکیبات مواد تصویری

انتخاب فن کار مناسب در تصویرگری اهمیت دارد. از آنجا که تصویرگر در بیان احساس و افکارش از ابزار و روش‌هایی استفاده می‌کند، او هر چه به این سبک فنون و ابزار مسلط باشد و از بهره‌گیری آنها آگاه باشد تصویر بهتر و متناسب با موضوع تهیه خواهد کرد(مکتبی، به نقل از جزوۀ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۸) .

در کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی بااستفاده از رنگ‌های شاد سعی شده است زمینه‌های جذابیت و عوامل انگیزشی در فرایند مطالعه کتاب حفظ شود و به خاطر تلفیق رنگمایه با سبک کارتونی، کتاب را از نظر کاربرد رنگ حالت مطلوبی داده است. تنها مشکل عمده در این خصوص اندازه تصاویر بویژه تصاویر روی جلد کتاب‌ها است که از نظر شکل و مفهوم چندان مناسب کتاب درسی نیست و لازم است در اصلاحات و تغییرات بعدی مورد توجه قرار گیرد تا تصاویر بهتری برای جلد کتاب انتخاب شود و همچنین مطلوبیت تصاویر از نظر شکل و اندازه نسبت به موضوعات دیگر کمتر است.

هـ : هماهنگی تصاویر با خصوصیات فرهنگی جامعه

یکی از ویژگی‌های مصور سازی کتاب یا کتاب‌های تصویری توجه به ویژگی‌های قومی، ملی، مذهبی در تصویر است (دادگر، به نقل از جزوۀ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۸). در کتاب علوم، تصاویر از این نظر دارای پراکندگی و گوناگونی زیاد است که از یک هماهنگی و وحدت ملی تبعیت نمی‌کند به گونه‌ای که در برخی از تصاویر شکل آدم‌ها متناسب با فرهنگ دینی و هویت ایرانی هماهنگی دارد و در برخی جاها فضاها و زمینه‌ها و تصاویر آدمک با فرهنگ ملی مغایرت دارد بگونه‌ای که موی سر پسر بچه‌ها قرمز کشیده شده است که تناسب کمتری با فرم موی ایرانی دارد.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

در این خصوص لازم است در اصلاحات بعدی که این ویژگی‌ها بیشتر مورد توجه قرار گرفته، الگوهای فرهنگی رعایت گردد.

بررسی محتوا با توجه به روش ویلیام رومی

کتاب درسی علوم مطابق با روش ویلیام رومی از جنبه یا شاخص یادگیری مورد بررسی قرار گرفته است. در شاخص یادگیری دو عامل مورد نظر است، عواملی که بر اساس آنها دانش‌آموز فعال است و عواملی که دانش آموز فعال نیست که از تقسیم نتایج عددی فعالیت‌های معیار اول بر نتایج معیار دوم به یک عدد کسری می‌رسیم که این کسر شاخص یادگیری در نظر گرفته شده است(میرزابیگی / ۱۳۸۰)

$$\text{شاخص یادگیری کتاب} = \frac{f+g+h+l+j}{a+b+c+d+e}$$

مطابق با این روش وضعیت کتاب‌های بررسی شده نسبتاً مناسب بوده و عامل انگیزشی و فعال کردن دانش‌آموزان در یادگیری در محتوای کتاب‌ها منظور گردیده است. با این حال قسمت دوم و سوم کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی دارای شاخص یادگیری بوده که باید مورد توجه و تأمل بیشتر قرار گیرد.

تعداد موارد یادگیری در این روش که از مجموعه معیارها حاصل شده در کتاب علوم اول کودکان عادی حدود ۱۹۳ مورد است و در کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی قسمت اول ۱۲۶ مورد، قسمت دوم ۱۲۳ مورد است که با توجه به حجم ساعات آموزشی می‌تواند مورد بررسی قرار گیرد که در هر ساعت آموزش چه تعداد هدف یادگیری باید تحقق یابد.

شاخص یادگیری کتاب علوم اول کودکان عادی در مقایسه

با کتاب علوم کودکان کم‌توان ذهنی

$$\text{شاخص یادگیری} = \frac{۱۳+۱۷+۳۲+۱۵+۴}{۶۱+۰+۰+۲۵+۳۶} = \frac{۸۱}{۱۱۲} = \frac{۷.۲}{۱۰}$$

شاخص یادگیری قسمت اول کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی

$$\text{شاخص یادگیری} = \frac{۱۱+ ۱۲+۹+۳+۱۹}{۵۲+۳+۵+۱۲} = \frac{۵۴}{۷۲} = \frac{۷.۵}{۱۰}$$

شاخص یادگیری قسمت دوم کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

$$\text{شاخص یادگیری} = \frac{۵+۱۴+ ۱۵+ ۶+ ۴}{۳۷+ ۰+۵+۲۸+۹} = \frac{۴۴}{۷۹} = \frac{۵.۸}{۱۰}$$

شاخص یادگیری قسمت سوم کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی

$$\text{شاخص یادگیری} = \frac{۱۴+۷+۹+۳+۹}{۵۳+۰+۰+۱۹+۱۲} = \frac{۴۲}{۹۲} = \frac{۴.۵}{۱۰}$$

با توجه به اطلاعات بدست آمده از کتاب‌های مورد بررسی، هیچ کدام از کتاب‌ها دارای شاخص یادگیری مناسب نبوده و نسبت صورت و مخرج کسر به یک نرسیده است و در واقع کتاب‌ها در سطح مطلوب و عالی مطابق با این روش قرار ندارند، ولی طبق نظر محققین و متخصصان برنامه درسی اگر کتاب‌های درسی ایران شاخص یادگیری $\frac{۱}{۴}$ را نیز نشان دهد باید راضی بود، چرا که نظام آموزشی ایران بدلیل کثرت دانش‌آموزان و همچنین شیوه‌های‌سنتی که در آموزش رایج است بیشتر حالت انفعالی در آموزش دارد.

بنابراین ارتقاء شاخص یادگیری کتاب و نزدیک ساختن آن به نسبت $\frac{۱}{۱}$ شرایط یادگیری دیگری را طلب می‌کند.

بررسی ویژگی کتاب درسی علوم کودکان کم توان بر اساس طرح بیست معیاری

با توجه به هدف‌ها و شیوهای مطلوب آموزشی که در کتاب‌های درسی مطرح است متخصصان آموزشی، طرح بیست معیاری را برای ارزشیابی کیفیت مواد آموزشی و کتاب‌های درسی پیشنهاد می‌دهند. با توجه به هدف‌های مشخص شده، محتوا و روش ارائه شده را مطابق معیارهای ۲۰گانه تجزیه و تحلیل و میزان انطباق آنها با هم را مشخص می‌کند. (یارمحمدیان / ۱۳۷۷)

۱	۲	۳	۴	۵
کمترین توجه به هدف‌ها و شیوه‌های مطلوب				بیشترین توجه به هدف‌ها و شیوه‌های مطلوب

این معیارها عبارتند از:

۱ـ مطالب و فعالیت‌های پیشنهادی در کتاب درسی باید بر اساس برنامه مشخص و هدف‌های آموزشی معینی باشد.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

۲ـ توالی مطالب باید در یک خط سیر مشخص و به صورت منطقی و با توجه به یادگیری قبلی دانش‌آموزان باشد.

۳ـ تأکید زیاد مؤلف و معلم باید روی پروراندن مفاهیم اساسی و روش‌ها، نه انتقال انبوه واقعیت‌های علمی باشد.

۴ـ مطالب ارائه شده باید با گروه سنی و قوه درک و فهم دانش‌آموزان متوسط کلاس مطابقت داشته باشد.

۵ـ مطالب و فعالیت‌های پیشنهادی باید تأکید زیادی روی انگیزش‌ها و تحریک حس کنجکاوی بنماید.

۶ـ مطالب کتاب یا طرح درس باید روی درگیری مستقیم دانش‌آموزان در تجارب یادگیری تأکید کند.

۷ـ مطالب و فعالیت‌های پیشنهادی باید زمینه‌ها و صحنه‌های مناسبی برای پرورش معیارها و نگرش‌های مطلوب انسانی فراهم نماید.

۸ـ پرسش‌ها و تمرین‌ها باید در جهت ارزشیابی قلمروها و سطوح متعدد تفکر انسانی همچنین ارزیابی ارزش‌ها، نگرش‌ها و مهارت‌های عملی باشد.

۹ـ مطالب ارائه شده حتی الامکان، با زندگی روزمره و محیط اجتماعی ربط داده شود.

۱۰ـ مطالب ارائه شده به اندازه کافی از فعالیت‌های علمی برخوردار باشد.

۱۱ـ فعالیت‌های علمی باید با وسایل و ابزار ساده رسیدن به هدف‌ها را آسان کند.

۱۲ـ فعالیت‌ها علمی در حد امکان باید در جهت رسیدن به مفاهیم جدید، نه در جهت تصدیق گفته‌های قبلی کتاب باشد.

۱۳ـ فعالیت‌های علمی ارائه شده باید در جهت پرورش برخی مهارت‌های عملی باشد، نه شرح و مروری بر فعالیت‌های عملی دیگران.

۱۴ـ کتاب درسی باید به زمان لازم برای آموزش کامل درس توجه کند.

۱۵ـ مطالب و فعالیت‌های پیشنهادی باید سلامتی و آسایش روانی دانش‌آموزان را رعایت کند.

۱۶ـ مطالب و شیوه‌های ارائه شده باید جدید، پیشرفته و متحول باشد.

۱۷ـ کتاب باید فرصت‌هایی برای فعالیت فوق برنامه در خارج کلاس فراهم نماید.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

۱۸ـ کتاب باید طوری باشد که پاسخگوی نیازهای گروه‌های متفاوت مردم در نقاط مختلف کشور باشد.

۱۹ـ محتوای کتاب باید توجه دانش‌آموزان را به اهمیت بررسی‌های کمی و لزوم دسترسی به دلایل و منابع متعدد جلب نماید.

۲۰ـ شرایط فیزیکی کتاب باید جالب و متناسب با سن دانش‌آموزان باشد.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6] [Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

جدول ۱- فراوانی و درصد فراوانی فعالیت‌ها در کتاب علوم کم توان ذهنی و مقایسه آن با کتاب علوم کودکان عادی

فعالیت‌های	تعداد کل فراوانی فعالیت‌ها در کتاب علوم سال اول کودکان استثنائی			تعداد کل فراوانی فعالیت‌های علمی در کتاب سال اول کودکان عادی	درصد فراوانی فعالیت‌ها در کتاب علوم سال اول کودکان استثنائی			درصد فراوانی فعالیت‌ها در کتاب علوم سال اول کودکان
علمی	جلد اول	جلد دوم	جلد سوم		جلد اول	جلددوم	جلدسوم	
A	۵۲	۲۷	۵۳	۶۱	۳۱/۲۶	۳۰	۴۲/۶	۳۱/۶
B	۲/۶۶	صفر	صفر	صفر	۰/۰۲	صفر	صفر	صفر
c	صفر	۵	صفر	صفر	صفر	۳	صفر	صفر
d	۵	۲۸	۱۹	۲۵	۰/۰۳	۲۲/۷	۱۵	۱۲/۹۵
e	۱۲	۹	۱۲	۲۶	۹/۵۲	۷/۳	۹/۵	۱۳/۲۷
جمع فعالیت‌ها گروه الف	۷۱/۶۶	۷۹	۸۳	۱۱۲	۵۶/۹	۶۳/۳	۶۶/۶	۵۸/۰۳
f	۱۱	۵	۱۳	۱۳	۸/۷	۴	۱۱/۱	۶/۷۳
g	۱۲	۱۳	۷	۱۷	۹/۵	۱۱/۳۸	۵/۵	۸/۸
h	۹/۳۳	۱۵	۹	۳۲	۷/۳	۱۲/۱۹	۷/۱۳	۱۶/۶
i	۳	۴	۳	۱۵	۲/۳	۲/۲۵	۲/۴	۷/۸
j	۱۹	۶	۹	۴	۱۵/۰۷	۳/۹	۷/۱۴	۲/۰۷
جمع فعالیت‌های گروه ب	۵۴/۳۲	۴۴	۴۲	۸۱	۳۲/۱	۲۵/۷	۳۳/۳	۴۱/۹۶
کل فعالیت‌ها	۱۲۶	۱۲۳	۱۲۶	۱۹۳	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰	۱۰۰

با توجه به تعداد فراوانی فعالیت‌ها و درصد مربوط به آن‌ها می توان اظهار داشت که کتاب علوم کودکان کم‌توان ذهنی از نظر شاخص یادگیری تقریباً جنبه فعال دارد بطوری که جمع فعالیت‌های گروه ب که *(f, g, h, i, j)* عوامل فعال هستند از گروه الف *(a, b, c, d, e)* که از نوع فعالیت انفعالی می‌باشند، بیشتر است.

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6] [Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

جدول ۲- با توجه به بررسیهای بعمل آمده و توضیحات ارائه شده در خصوص هر یک از معیارهای بیست گانه، نتایج نهایی بطور خلاصه در جدول ذیل تنظیم و جمع بندی می شود

موضوع	معیارها																				جمع
	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم	هفتم	هشتم	نهم	دهم	یازدهم	دوازدهم	سیزدهم	چهاردهم	پانزدهم	شانزدهم	هفدهم	هجدهم	نوزدهم	بیستم	
نمره مورد نظر برای مجموعه کتابهای علوم دانش آموز کم توان ذهنی (حداکثر نمره برای هر معیار ۵)	۳/۹	۱/۳	۳/۵	۵	۵	۴/۵	۵	۳	۴/۵	۳/۵	۵	۵	۳/۵	۵	۵	۵	۵	۳	۵	۴	۸۳/۳
نمره مورد نظر برای کتاب علوم دانش آموزان عادی (حداکثر نمره برای هر معیار ۵)	۵/۶	۵/۶	۴/۵	۵	۵	۳/۵	۵	۳/۵	۳/۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۵	۹۳/۷

با توجه به اینکه مجموع نمرات کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی در این معیار بین ۷۵ تا ۱۰۰ قرار دارد کتاب بر اساس ارزیابی طرح بیست معیاری کتاب مطلوبی است.

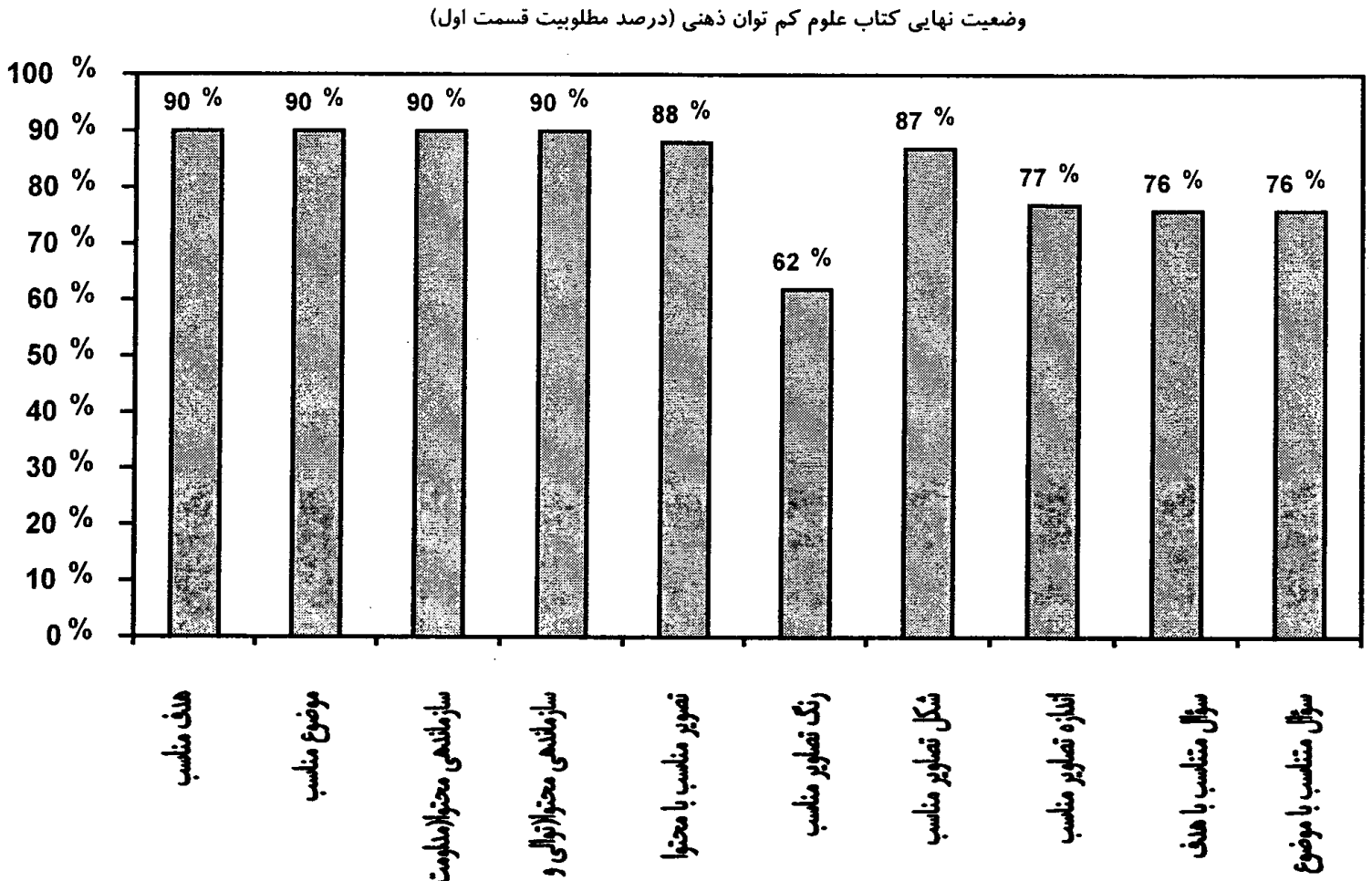
[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6] [Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

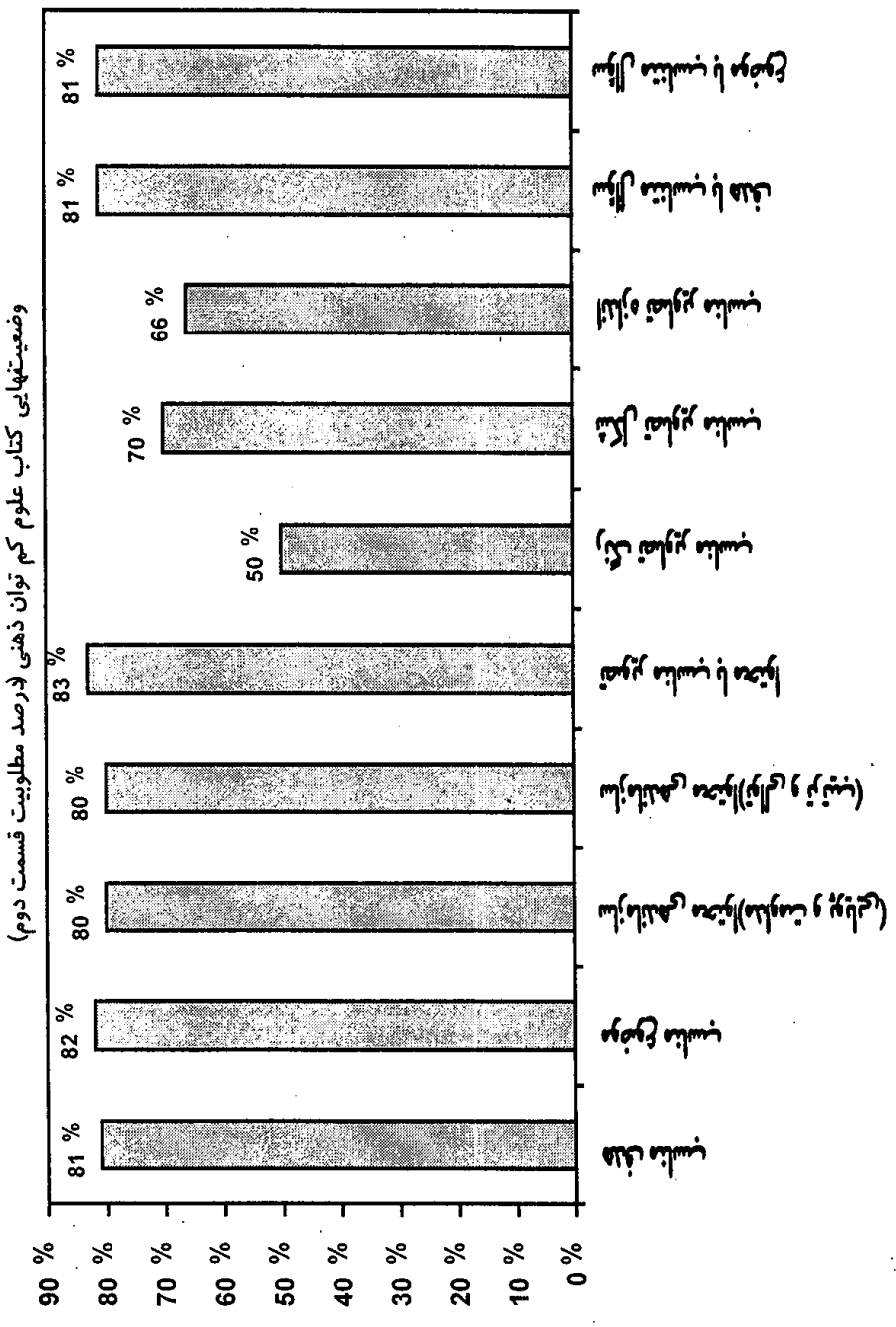
جدول ۳- مجموعه اهداف کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی و کیفیت سطوح هدف‌ها

حیطه / اهداف	اهداف شناختی (دانستنی ها)						اهداف روانی-حرکتی (مهارتها)						اهداف عاطفی (نگرش ها)					
سطوح	دانش	درک	کاربرد	تجزیه و تحلیل	ترکیب	ارزشیابی	مجموعه اهداف حیطه شناختی	تقلید	اجرای مستقل	دقت	حرکات هماهنگی	عادی شدن	مجموع اهداف حیطه مهارتی	دریافت (توجه)	واکنش	ارزشکاری	سامانه شدن	مجموعه اهداف حیطه نگرش	جمع اهداف کتاب
کتاب اول	۵	۸	۴	—	—	—	۱۷	۱۱	۱۱	۶	—	—	۲۸	۷	۷	۷	—	۲۱	۷۵
کتاب دوم	۵	۱۸	۴	—	—	—	۲۷	۱۱	۱۱	۶	—	—	۲۸	۷	۵	۸	—	۲۰	۷۵
کتاب سوم	۸	۱۷	۲	—	—	—	۲۷	۲	۱۷	۷	—	—	۲۶	۶	۴	۷	—	۱۷	۷۰
جمع	۱۸	۳۳	۱۰	—	—	—	۷۱	۲۴	۳۹	۱۹	—	—	۸۲	۲۰	۱۶	۲۲	—	۵۸	۲۲

نظر به چگونگی توزیع هدف‌های یادگیری در سه قسمت کتاب علوم کودکان توان ذهنی (قسمت اول ۷۵ هدف، قسمت دوم ۷۵ هدف و قسمت سوم ۷۰ هدف) می توان چنین نظر داد که توزیع اهداف یادگیری در بین کتاب مناسب با اصول یادگیری صورت گرفته و تحقق آنها در سال‌های تحصیلی مورد نظر با توجه به زمان در نظر گرفته شده امکان پذیر است.

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6] [Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]





[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]
[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

بحث و نتیجه گیری

الف ـ نظر به بررسی کتاب از منظر هدف‌های یادگیری و چگونگی توزیع هدف‌ها در سه قسمت کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی (قسمت اول ۷۵ هدف، قسمت دوم ۷۵ هدف و قسمت سوم ۷۰ هدف) می‌توان توزیع اهداف یادگیری را در بین کتاب با توجه به اصول یادگیری، نسبت به مدت زمان سال تحصیلی و توانایی‌های ذهنی کودکان مناسب دانست.

ب ـ با توجه به محتوای آموزش علوم در دروه ابتدایی و تبیین محورهای آموزشی کتاب در چهار بخش:

۱ـ بهداشت و بدن انسان

۲ـ محیط زنده

۳ـ علوم غیر زنده

۴ـ فیزیک و انرژی

می‌توان گفت کتاب با اهداف آموزش علوم در دروه ابتدایی هماهنگ بوده بگونه‌ای که $\frac{۷}{۲۲}$ دروس به بهداشت انسان، $\frac{۶}{۲۲}$ به علوم گیاهی و جانوری $\frac{۳}{۲۲}$ به علوم زمین و غیرزنده پرداخته است و به محتوای علوم فیزیک و انرژی کمتر توجه شده و درس‌هایی نیز به موضوعاتی مانند شب و روز و آب اشاره دارد. لذا مؤلفان کتاب درسی علوم کودکان کم‌توان ذهنی بر اساس اصول آموزش علوم در دوره ابتدایی کار انتخاب محتوا را انجام داده‌اند.

ج ـ با نظر به بررسی کتاب علوم از جنبه سازماندهی محتوا و اصول مرتبط با آن می‌توان گفت که شاید این امر تا حدی مورد فراموشی یا غفلت قرار گرفته است، به‌گونه‌ای که اگر موضوع دیدن و شنیدن، بوئیدن، چشیدن و لامسه پی آیند هم ارایه می‌گردید و یا موضوع غذا که در چند قسمت آمده یکجا مطرح می‌شد و یا موضوع گیاهان و جانوران یکجا ارایه می‌شد شاید اصول سازماندهی در کتاب بهتر رعایت می‌گردید.

دـ از نظر برنامه‌ریزان درسی و تکنولوژیست‌های آموزشی تدریس و یادگیری هر موضوع نیازمند روش خاصی است که بتوان بر مبنای آن یادگیری را تسهیل کرد و

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

آموزش علوم نیز از این قاعده مستثنی نیست که خود پنج مرحله را شامل می‌شود: احساس مشکل، بررسی مشکل، فرضیه‌سازی، آزمایش، نتیجه‌گیری و راه حل که در فرآیند حل مسئله چند مهارت عمده مورد نظر است.

۱- مشاهده ۲- طبقه بندی ۳- فرضیه سازی ۴- پیش بینی ۵- کار با وسایل ۶-محاسبه و اندازه گیری ۷- نتیجه گیری و کاربرد یافته‌ها ۸- مهارت ارتباطی

با توجه به روش تدریس کتاب و تکنیک‌های طراحی در موضوعات درسی مشاهده می‌شود که این رویکرد در آموزش علوم در کتاب‌های مورد بررسی رعایت گردیده است.

هـ- ساختار ارایه درس و تأثیر آن در کیفیت یادگیری یکی از مباحث عمده در تألیف کتاب درسی است و منظور از ساختار ارایه درس عبارت از طرح آموزش در یک نظام هماهنگ که در آن چگونگی شروع یادگیری موضوع، ارایه پیام‌ها، توصیف پدیده‌ها و نتیجه‌گیری از یادگیری در یک روال منظم صورت می‌گیرد که این ساختار منطقی دارای مراحل زیر است:

۱- پیش گفتار، (طرح موضوع) ۲- پیش سازمانده‌ها(فعالیت‌های انگیزشی) ۳- ارایه منش اصلی درس ۴- نتیجه‌گیری و خلاصه سازی ۵- ارزشیابی و خودآزمایی ۶- ارایه فعالیت‌های تکمیلی

با مطالعه کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی بطور کلی می‌توان نتیجه گرفت که کتاب از نظر ساختار ارایه درس نسبتاً مطلوب بوده بگونه‌ای که مؤلفان موضوعات درسی را در قالبی سازمان یافته و براساس الگوی طرح درس طراحی تنظیم نموده‌اند و مؤلفه‌های مطرح در ساختار ارایه درس را در کتاب لحاظ داشته‌اند.

و- در بررسی کتاب از منظر تصویر گری وتکنیکهای تصویری با نظر به پیچیدگی تصویرگری کتاب‌های کودکان و ویژگی‌های تصویر مناسب با درنظر داشتن فرهنگ جامعه، خصوصیات مخاطبان، هماهنگی تصویر با موضوع، شکل، اندازه تصویرها و رنگ تصاویر با نظر به نتایج بررسی بعمل آمده که بصورت نمودار معرفی شده، باید گفت کتاب‌ها از منظر تصویرگری، نسبت به شاخص‌های مطلوب کتاب درسی در موقعیت نامناسب‌تری قراردارد به‌گونه‌ای که از چهار مؤلفه مرتبط با تصویرگری کتاب علوم کودکان کم توان ذهنی (تصاویر مناسب با محتوا، رنگ تصاویر، شکل تصاویر و اندازه

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

تصاویر) دارای کمترین امتیاز بوده که باید در چاپ‌های بعدی مورد توجه قرار گیرد. (در این زمینه کتاب قسمت اول از موقعیت مناسب‌تری برخوردار است).

ط- از نظر روش ویلیام رومی: کتاب‌های مورد نظر با توجه به شاخص‌های یادگیری دارای صورت و مخرج یک نبوده و در واقع کتاب‌ها در سطح مطلوب و عالی مطابق با این روش قرار ندارند ولی طبق نظر متخصصین و صاحبنظران برنامه درسی اگر کتاب‌های درسی ایران شاخص یادگیری حتی $\frac{۱}{۴}$ را نیز نشان دهد باید راضی بود چرا که نظام آموزشی ایران بدلیل کثرت دانش‌آموزان در کلاس و همچنین شیوه سنتی رایج بیشتر حالت انفعالی دارد. بنابراین ارتقاء شاخص یادگیری کتاب‌های درسی ایران و نزدیک ساختن ویژگی‌های آن به نسبت $\frac{۱}{۱}$ شرایط دیگری را در نظام آموزشی طلب می‌کند.

ی- بررسی کتاب‌های علوم کودکان کم توان ذهنی و مقایسه آن با کتاب علوم کودکان عادی از منظر طرح بیست معیاری اطلاعات بدست آمده در جدول می‌توان گفت علوم کودکان کم توان ذهنی با مجموع ۸۳/۳ امتیاز در وضعیت مطلوبی قرار دارد ولی نسبت به کتاب علوم کودکان عادی که دارای ۹۳/۷ امتیاز بوده دارای کاستی‌هایی می‌باشد.

پیشنهادهای تحقیق

- اصلاح رنگ‌ها و تصاویر در چاپ‌های بعدی مورد توجه قرار گیرد.
- فعالیت‌های تکمیلی در کتاب آورده شود.
- سوال‌های ارزشیابی و خودآزمایی بیشتر طرح گردد.
- موضوع سفید خوانی و رعایت اصول در کتاب مورد نظر قرار گیرد.
- در ترتیب ارایه مطالب تغییراتی صورت گیرد یعنی ابتدا موضوع دیدن، شنیدن، بوییدن، چشیدن، و حس لامسه فعال شود و پس از آن غذا و به ترتیب موضوعات دیگر بیان شود.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

- مناسبتر است درس‌های غذا، گیاهان و جانوران که در سه قسمت آمده هر کدام در یک کتاب بصورت عمیق تر و یک جا مطرح شود.

یادداشت‌ها

1) Reber
2) Berel Berlson
3) Koy

منابع

آشنایی با ویژگی‌ها و مسایل کودکان استثنائی، دوره کاردانی تربیت معلم

الف، لوی. برنامه ریزی درسی مدارس، ترجمه فرید مشایخ (۱۳۶۷) انتشارات مدرسه.

ابراهیمی، علی(۱۳۷۷). برنامه‌ریزی درسی، انتشارات فکر نو.

تیم ونتلینگ، برنامه‌ریزی برای آموزش اثر بخش، ترجمه دکتر محمد چیذری(۱۳۷۸). انتشارات تربیت مدرس.

امینی، سعید(۱۳۷۴). ارزشیابی و تحلیل محتوای کتاب فارسی اول ویژهٔ دانش‌آموزان عقب‌ماندهٔ ذهنی. دانشگاه آزاد اسلامی خوراسگان. پایان‌نامه کارشناسی ارشد.

جزوهٔ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۳

جزوهٔ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۵

جزوهٔ تصویرگری کتاب کودک و نوجوان، کانون پرورش فکری کودکان و نوجوانان، ۱۳۷۸

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

جعفری هرندی، رضا(۱۳۷۵). ارزشیابی و تحلیل محتوای کتاب فیزیک ۱ نظام جدید متوسطه. پایان نامه کارشناسی ارشد. تهران

دلاور، علی(۱۳۷۶). روش تحقیق در روانشناسی و علوم تربیتی، نشر ویرایش .

رخشان، فریدون(۱۳۶۳). ناتوانی‌های یادگیری. نشر میترا .

عباس زادگان، سید محمد(۱۳۷۹). نیاز سنجی آموزشی در سازمان‌ها.

کوی، تالوتان(بی‌تا). آموزش و پرورش تطبیقی. ترجمه محمد یمینی دوزی سرخابی(۱۳۷۵). تهران: انتشارات بعثت.

مفیدی، فرخنده(۱۳۷۶). آموزش و پرورش پیش دبستانی .

ملکی، حسن(۱۳۷۹). برنامه‌ریزی درسی راهنمای عمل. انتشارات مدرسه.

میرزابیگی، علی(۱۳۸۰). برنامه‌ریزی و طرح درس در آموزش رسمی و تربیت نیروی انسانی. انتشارات سیطرون

ولستی، آل – آر، تحلیل محتوا در علوم اجتماعی و انسانی، ترجمهٔ نادر سالارزاده امیری(۱۳۷۳) انتشارات دانشگاه علامه طباطبایی.

وین هارلند، نگرشی نو بر آموزش علوم تجربی در دوره ابتدایی، ترجمه شاهد سعیدی(۱۳۷۸). انتشارات مدرسه.

یارمحمدیان، محمد حسین(۱۳۷۷). اصول برنامه ریزی درسی. انتشارات یادوارهٔ کتاب.

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]

Doll, Ronalde (1992). Curriculum improvement; Decision Making and process, 8th ed. Boston: Allyn Bacox.

Raygan, modern elementary curriculum, holt, rinehart and winston, inc, 1966 p.

Posner. Geotge, J and Rudnitsky, Alan N. (2987). Course Design; Aguide to curriculum for teachers. 3rded. New York. Iongman.

Wiles, Jon and Bondim Jo seph(1989). curriculum developmen;A guide to practice; 3rded. Columbus: Merrill publishin company

Jacobsen et al (1985). Methods for teaching; Askill appoach, 2nd.ed. columbus: MerillI.

Hilda Taba, curriculum development, Havcourt, BRACE WORLD, Inc, 1962, P, 188

[Downloaded from joec.ir on 2026-10-31]

[DOR: 20.1001.1.16826612.1382.3.2.2.6]