

اندیشه‌های نوین تربیتی

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی

دانشگاه الزهراء (س)

تاریخ دریافت: ۸۷/۱۲/۲۲

تاریخ بررسی: ۸۸/۲/۳

دوره ۶، شماره ۴

زمستان ۱۳۸۹

صص ۶۱-۹۲

تاریخ پذیرش: ۸۹/۱۱/۵

## تدوین و اعتبار سنجی الگوی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی بر اساس رویکرد روانشناسی یادگیری و تربیتی

اکرم ابراهیم‌کافوری\*

### چکیده

در نظام‌های آموزشی متمرکز، کتاب‌های درسی در شکل دادن یادگیری فراگیران نقشی مهم دارند. لذا ارزشیابی کتاب‌های درسی از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. این پژوهش با هدف تدوین و اعتبارسنجی الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی بر اساس رویکرد روانشناسی تربیتی و یادگیری انجام شد. این پژوهش از نوع کاربردی بود و در آن از روش پژوهش تحلیلی- ارزشیابی استفاده شد. الگو و چک لیست تدوین شده را ۸۰ نفر از برنامه‌ریزان درسی، تکنولوژیست‌های آموزشی و روانشناسان تربیتی و دبیران دبیرستان‌های تهران اعتبارسنجی کردند. انتخاب متخصصان به روش نمونه‌گیری در دسترس و نمونه‌گیری از دبیران به روش خوشه‌ای بود. برای تحلیل داده‌ها از محاسبات آمار توصیفی و تحلیل عاملی استفاده شد. برای محاسبه پایایی الگو و چک لیست از ضریب آلفای کرونباخ و فی اسکات استفاده شد. ضریب آلفا برای الگو (۰/۹۵) و برای چک لیست (۰/۹۹) به دست آمد. ضریب پایایی چک لیست از طریق روش فی اسکات (۰/۸۷) به دست آمد. نتیجه حاصل از این بررسی یک الگوی ارزشیابی است که به دو صورت مفهومی و شمایی ارائه شده است که شامل مبانی نظری، رویکرد مدل، اهداف مدل و معیارها و مؤلفه‌ها، اصول روانشناختی، مراحل اجرایی و بازخورد است. همه اجزاء مدل به صورت تعاملی باهم ارتباط دارند و از آن به عنوان یک راهنما و نقشه کار می‌توان استفاده کرد.

E\_Ebrahim-kafoori@yahoo.com

\*نویسنده مسئول: هیأت علمی دانشگاه علامه طباطبایی

**کلید واژه‌ها:**

ارزشیابی، کتاب درسی، ارزشیابی آموزشی، الگوی ارزشیابی، رویکرد روانشناسی تربیتی و یادگیری، فهرست واری (چک لیست)، معیارها و مؤلفه‌های ارزشیابی

**مقدمه و بیان مسأله**

ارزشیابی به عنوان جزئی از فرآیند نظام آموزشی، وسیله مناسبی برای آگاهی از میزان دستیابی به هدف‌های آموزشی است. ارزشیابی کتاب‌های درسی به دلیل داشتن نقش مهم که در تعیین محتوا و خط مشی آموزشی کشور و تقریباً مشخص و اجرا شدن تمام عوامل آموزشی بر اساس آن از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است.

هدف، روش و ارزشیابی سه عنصر عمده برنامه ریزی درسی<sup>۱</sup> هستند.

برنامه ریز هدف را تعیین و تجارب یادگیری را انتخاب می‌کند، آنها را سازمان می‌بخشد، شیوه ارائه آنها را مشخص می‌کند و در نهایت روش‌های ارزشیابی رفتار فراگیر را بر می‌گزیند. با آنکه ارزشیابی آخرین مرحله برنامه ریزی درسی محسوب می‌شود. اما در عمل ارزشیابی باید در کنار تمامی فعالیت‌های مختلف تهیه برنامه درسی حضور داشته باشد و بدون آن هیچ یک از اقدامات اعتبار لازم را نیابند. به عبارت دیگر ارزشیابی از محصولات برنامه درسی هم به صورت تکوینی، برای شکل دادن و اصلاح برنامه‌های درسی در حال تدوین و هم به صورت پایانی (اعتبار بخشی برنامه‌های درسی قبل از انتشار آن) و هم در مرحله بازبینی و اصلاح پس از انتشار انجام می‌شود (مهر محمدی، ۱۳۸۱).

اگر مفاهیم منطبق با توان شناختی و عاطفی دانش‌آموزان نباشد و اگر دانش‌آموزان پیش نیازهای اساسی برای درک مفاهیم را در اختیار نداشته باشند، یادگیری واقعی انجام نخواهد شد. در ایران در مورد کتاب‌های درسی چه در مرحله اجرا و چه در مرحله بازبینی، کمتر برنامه‌ای مکتوب و مدون وجود دارد. بالاخص درباره ارزشیابی کتاب‌های درسی از دیدگاه روانشناسی تربیتی و یادگیری پژوهش زیادی انجام نشده است و معیار دقیق و معتبر و مناسب برای ارزشیابی کتاب‌ها وجود ندارد.

بنابراین، پژوهش حاضر به دنبال پاسخگویی به این سؤال‌ها است که آیا می‌توان با استفاده



از اصول روانشناسی تربیتی و یادگیری یک الگوی ارزشیابی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی تدوین کرد؟ و آیا این وسیله اعتبار خواهد داشت؟ و چه مقوله‌هایی در این واریسی بهتر است در نظر گرفته شود؟ و آیا به وسیله این الگو می‌توان یک فرم واریسی برای ارزشیابی درس علوم دوره راهنمایی تهیه کرد؟ و آیا این کتاب‌ها مناسب هستند؟

امکانات و منابعی که معلم می‌تواند در اختیار داشته باشد، از عوامل مؤثر در تحقق هدف‌های یادگیری است. تهیه و تدوین مواد درسی از جمله کتاب‌ها، سازمان دهی آنها بر حسب دروس مختلف و آزمایش آنها به تهیه مواد درسی جدید و تغییر و اصلاح برنامه‌های قبلی منجر می‌شود. اگر چه در تدوین و ارزشیابی کتاب‌ها سعی شده است از اصول علمی استفاده شود، ولی با این حال هنوز کتاب‌های درسی با دشواری‌های فراوانی مواجه است. شاخص‌های روشن و دقیقی که مبتنی بر یافته‌های روانشناسی تربیتی و یادگیری باشد، برای ارزشیابی آنها در دسترس نیست. اغلب مطالب کتاب‌ها با اصول علمی روانشناختی، نیازهای فراگیران، خواسته‌های جامعه و شرایط روز هماهنگ نیستند. تناسب نداشتن مطالب درسی با سن و سطح درک کودکان، ارتباط نداشتن مطالب درسی با زندگی واقعی، بی‌توجهی به شکل‌گیری مفاهیم ذهنی در کودکان، استفاده نکردن از روش‌های فعال، زمینه ساز کاهش توانایی و انگیزه در دانش‌آموزان شده است. برای رسیدن به این منظور، کتاب‌ها باید با نظریه‌های روانشناسی تربیتی و یادگیری همخوانی داشته باشد.

در زمینه ارزشیابی کتاب‌های درسی پژوهش‌های زیادی انجام شده است که اکثراً به صورت نظر خواهی از افراد دست‌اندرکار مثل معلمان و دانش‌آموزان بوده است. تحقیقاتی هم به صورت تحلیل محتوایی انجام شده است که مفهوم خاصی را در کتاب بررسی می‌کند و همچنین بررسی‌هایی انجام شده است که ارتباط مطالب را با هدف‌های کلی برنامه می‌سنجد. ولی پژوهش منسجمی در زمینه ارزشیابی کتاب‌ها از دید روانشناسی تربیتی و یادگیری انجام نشده است و معیارهای دقیق و معتبر و مناسب برای ارزشیابی از کتاب‌ها کمتر وجود دارد.

با توجه به رشد سریع علوم و فناوری‌های اطلاعاتی لزوم توجه به کتاب‌های درسی و بازنگری آنها از جهت محتوا و سازماندهی آنها اهمیت دارد و متناسب کردن آموزش با تحول روانشناختی کودک یک ضرورت است.

داشتن معیاری برای ارزشیابی و بالا بردن کیفیت کتاب‌ها، در انتخاب محتوا، انتخاب

روش‌های تدریس نیز تأثیر خواهد گذاشت.

در این پژوهش یک هدف کلی و چند هدف جزئی دنبال شد :

**هدف کلی:** طراحی و تدوین الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی با استفاده از دیدگاه روانشناسی تربیتی و یادگیری به منظور استفاده از آن در تدوین، بازبینی و ارزشیابی کتاب‌های درسی.

### اهداف جزئی:

- ۱- ارائه معیارهای مناسب برای تدوین و ارزشیابی کتاب‌های درسی؛
  - ۲- تهیه و تدوین یک وسیله عینی برای ارزشیابی کتاب‌ها که از الگوی فوق مشتق شده باشد؛
  - ۳- ارزشیابی آزمایشی کتاب‌های علوم دوره راهنمایی؛
  - ۴- فراهم آوردن زمینه کاربرد روانشناسی تربیتی در تألیف و ارزشیابی کتاب‌ها.
- از آنجا که پژوهش‌های انجام شده در این زمینه بسیار کم بود نمی‌توان فرضیه داشت و به جای آن این پرسش‌ها مطرح شد: ۱- چگونه می‌توان الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی براساس رویکرد روانشناختی تدوین کرد؟؛ ۲- مؤلفه‌های الگوی ارزشیابی پیشنهادی کدام است؟؛ ۳- آیا مدل ارائه شده اعتبار دارد؟؛ ۴- آیا فرم واریسی تهیه شده اعتبار دارد؟؛ ۵- آیا می‌توان از این فرم واریسی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی کمک گرفت؟
- ارزشیابی آموزشی<sup>۱</sup>:** «فرایند تعیین و تهیه و فراهم آوردن اطلاعات توصیفی و قضاوتی درباره ارزش یا اهمیت هدف‌های آموزشی برنامه‌ها - عملیات و نتایج آن به منظور هدایت تصمیم‌گیری، پاسخ‌گویی و اطلاع‌رسانی است» (استافل‌بیم و همکاران، ۱۹۸۰).
- در این بررسی مراد از ارزشیابی فرایند تعیین و فراهم آوردن اطلاعات لازم درباره کتاب درسی به منظور قضاوت درباره ارزش و میزان مفید و مؤثر بودن آن است.
- کتاب درسی<sup>۲</sup>:** «سند رسمی، معتبر و هدفمند است که به یادگیری یادگیرندگان کمک می‌کند» (رئیس‌دانا، ۱۳۷۰).

در این بررسی، منظور از کتاب درسی، کتاب‌هایی است که به وسیله دفتر برنامه‌ریزی و

تألیف کتاب‌های درسی به طور رسمی در تمام کشور انتشار می‌یابد.

**الگو یا مدل<sup>۱</sup>:** از نظر دورین و همکاران (۱۹۹۵) «یک تصویر ذهنی است که به ما کمک می‌کند چیزی را که نمی‌توانیم ببینیم یا مستقیماً تجربه کنیم» (بازرگان، ۱۳۸۱).

اطلاعات، داده‌ها یا اصولی را که در اشکال کلامی، تصویری (و گاه به صورت ریاضی) دسته بندی شده تا شیء، عقیده و صفت یا پدیده معینی را معرفی یا توصیف کند. به عبارت دیگر الگو یا مدل، ماهیت و عصاره دانش و تفکر یک متخصص است که به صورت واضح و مختصر بیان شده است. (بولا، ۱۳۶۲).

**الگوی ارزشیابی:** متشکل از اصول طبقه بندی شده برای اجرای ارزشیابی است. این اصول حاصل تجربه‌های گوناگون متخصصان ارزشیابی است (بازرگان، ۱۳۸۱).

در این بررسی الگوی ارزشیابی مجموعه‌ای از اصولی است که در ارزشیابی کتاب‌های درسی به کار می‌آید.

**اعتبارسنجی<sup>۲</sup>:** «تعیین روایی محتوایی است. سؤال‌های مورد استفاده در یک آزمون تا چه حد معرف کل جامعه سؤال‌های ممکن است. برای تعیین روایی محتوایی از قضاوت متخصصان در این باره استفاده می‌شود» (سیف، ۱۳۸۴).

**رویکرد<sup>۳</sup>:** پدیده‌های روانشناختی را از دیدگاه‌های مختلف می‌توان تحلیل کرد. «هر یک از این رویکردها اعمال آدمی را به گونه متفاوتی تبیین می‌کند و سهمی در تصویر ما از تمامیت وجود هر فرد دارند».

رویکرد در این بررسی نظریه‌های روانشناسی تربیتی و یادگیری است.

## روش پژوهش

امروزه روش جدیدی در پژوهش‌های تربیتی متداول شده است که به آن پژوهش ارزشیابی<sup>۴</sup> گویند.

1. model
2. validation
3. approach
4. evaluational research

بورک گال آن را چنین تعریف کرده است. «کاربست نظام‌دار روش‌های پژوهش ارزشیابی برای سنجش، مفهوم پردازی، طراحی، اجرا و سودمندی برنامه‌های تغییر اجتماعی است» (روزی و فریمن ۱۹۹۳).

روش پژوهش تحلیلی، ارزشیابی بود. که از طریق مطالعه و تجزیه و تحلیل منابع موجود به وضع مطلوب رسیده و بر اساس آن سعی شد یک الگوی مطلوب و کامل برای ارزشیابی کتاب‌های درسی تدوین شود. سپس با استفاده از آن الگو یک وسیله عینی (چک لیست) برای ارزشیابی کتاب‌های درسی تهیه شد و سپس هر دو اعتبارسنجی شدند.

بررسی در دو بعد نظری و عملی انجام شد:

#### ۱- بخش اول (مفهوم پردازی)

الف- از طریق مطالعه دیدگاه‌ها و روش‌های آموزشی به طور کلی و ارزشیابی به طور جزئی انجام شد.

برای ارزشیابی برنامه‌های آموزشی الگوهای زیادی وجود دارد. ورتن و ساندرر<sup>۱</sup> (۱۹۸۷) تعداد آنها را بیش از پنجاه مورد ذکر کرده‌اند. آنچه این الگوها را از یکدیگر متمایز کرده است، مقاصد، رویکردها و ماهیت موضوع مورد بحث و تأکیدات ویژه آنهاست (ولف، ۱۳۷۱). در این بررسی به الگوی ارزشیابی مبتنی بر هدف، الگوی مبتنی بر نظر خبرگان و الگوی اعتبارسنجی توجه بیشتری شده است.

ب- دیدگاه‌های روانشناسی تربیتی و یادگیری مطالعه و کاربرد آنها در برنامه ریزی درسی و در کتاب‌های درسی مشخص شدند. در زمینه نظریه‌های تربیتی و یادگیری دیدگاه‌های زیادی وجود دارد. هرگنهای والسون (۲۰۰۱) آنها را تحت پنج پارادایم: کارکرد گرایی، تداعی گرایی، شناختی، عصبی و صفت تکاملی طبقه بندی کرده است (سیف، ۱۳۸۰).

در این بررسی کاربرد هر یک از نظریه‌های یادگیری در قالب هفت عنصر برنامه ریزی درسی یعنی هدف، مفهوم یادگیرنده، فرایند یادگیری، فرایند آموزش و تدریس، محیط یادگیری، نقش معلم و ارزشیابی بررسی شد.

ج- با استفاده از نظریه‌های برنامه ریزی درسی، ارزشیابی آموزشی، روانشناسی تربیتی و



یادگیری، الگویی مناسب برای ارزشیابی کتاب‌های درسی تدوین شد. سعی شد از نظریه‌های مختلف برنامه ریزی، نظریه‌های ارزشیابی آموزشی و نظریه‌های روانشناسی تربیتی و یادگیری به صورت التقاطی استفاده شود.

د- با استفاده از این الگو، مقیاسی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی تهیه شد این مقیاس کلیت دارد و می‌توان به مقتضای شرایط با تغییراتی در آن برای ارزشیابی موضوع‌های مختلف درسی و پایه‌های مختلف تحصیلی از آن استفاده کرد.

#### ۲- بخش دوم (اعتبارسنجی)

الگوی تدوین شده و مقیاس پیشنهاد شده به وسیله متخصصان اعتبارسنجی شدتاً مناسب یا نامناسب بودن آن‌ها مشخص شود.

۳- در بخش سوم (ارزشیابی) به وسیله این مقیاس به طور آزمایشی کتاب‌های علوم اول و دوم و سوم راهنمایی ارزشیابی شدند.

جامعه آماری برای قسمت اول (تدوین الگو) تمام کتاب‌های روانشناسی تربیتی و یادگیری، ارزشیابی، تکنولوژی آموزشی، روانشناسی رشد، برنامه‌ریزی درسی و پژوهش‌های انجام شده در ایران و خارج و نمونه‌هایی از فرم‌های ارزشیابی موجود در ایران و جهان بودند. برای نمونه گیری سعی شد از منابع جدیدتر (۱۳۶۰ به بعد) استفاده شود.

۲- جامعه آماری برای قسمت دوم (اعتبارسنجی) کلیه روانشناسان تربیتی و یادگیری، برنامه ریزان درسی، تکنولوژیست‌های آموزشی و دبیران تهران بودند که برای اعتبارسنجی مدل از ۱۰ نفر روانشناس تربیتی، ۱۰ نفر برنامه‌ریز درسی، ۱۰ نفر تکنولوژیست آموزشی استفاده شد. برای اعتبارسنجی چک لیست از ۱۰ نفر روانشناس تربیتی، ۱۰ نفر تکنولوژیست آموزشی، ۱۰ نفر برنامه ریز درسی و ۲۰ نفر دبیر دوره راهنمایی و دبیرستان استفاده شد. (در مجموع ۸۰ نفر) برای نمونه‌گیری متخصصان از نمونه‌گیری در دسترس (به دلیل محدود و پراکنده بودن آنها) و برای نمونه‌گیری دبیران از روش نمونه‌گیری خوشه‌ای استفاده شد.

۳- جامعه آماری برای قسمت سوم بررسی (ارزشیابی) کلیه کتاب‌های دوره راهنمایی (در سال ۱۳۸۵) در نظر گرفته شد و برای نمونه (به دلیل محدود بودن بررسی) به طور آزمایشی فقط کتاب‌های علوم دوره راهنمایی بررسی شد.

برای تدوین الگو- ابزار مورد استفاده، کتاب‌ها، پژوهش‌ها و ۲۱ فرم نمونه ارزشیابی

بودند. برای اعتبار بخشی الگو و فهرست واری (چک لیست) دو فرم نظر خواهی تهیه شد که به همراه یک راهنما و الگو و چک لیست پیشنهادی (جدول ۱) در اختیار متخصصان و دبیران قرار گرفت و از آنها خواسته شد درباره مناسب بودن آنها اظهار نظر کنند.

برای تحلیل داده‌ها از روش آمار توصیفی و تحلیل عاملی<sup>۱</sup> استفاده شد.

برای بررسی پایایی الگو<sup>۲</sup> و چک لیست از ضریب آلفای کرونباخ<sup>۲</sup> (برای تجانس درونی آزمون) و برای چک لیست از ضریب فی اسکات<sup>۳</sup> (برای محاسبه ضریب پایایی بین نمرات حاصل از دو ارزشیاب) استفاده شد. نمرات هر قسمت از مدل، با کل سؤال‌های مدل ضریب همبستگی گرفته شد. به طور متوسط ضریب آلفای کرونباخ برای مدل (۰/۹۵) و ضریب آلفای کرونباخ برای چک لیست (۰/۹۹) به دست آمد و ضریب فی اسکات نیز برای چک لیست (۰/۸۷) به دست آمد. که همه آنها نشان دهنده پایایی خوب سؤال‌های مدل و چک لیست است. از روش تحلیل عاملی به دو منظور استفاده شد یکی محاسبه پایایی هر یک از سؤال‌ها و مقوله‌های مربوط به مدل و چک لیست و دیگری به منظور انتخاب گزینه‌های مناسب و حذف گزینه‌های نامناسب.

برای بررسی قابلیت اجرایی چک لیست، به طور آزمایشی کتاب‌های علوم اول، دوم، سوم راهنمایی ارزشیابی شد.

برای سنجش روایی مدل و چک لیست از روایی صوری و محتوا استفاده شد. به این منظور از اظهار نظر صاحب‌نظران روانشناسی تربیتی و برنامه ریزی درسی و تکنولوژیست‌های آموزشی و دبیران دبیرستان‌های تهران استفاده شد و پس از دریافت نظرات آنها، مدل و فرم ارزشیابی اصلاح شد.

### یافته‌های پژوهش

برای اینکه صاحب نظران بتوانند با دید روشن تری راجع به اعتبار مدل نظر دهند، پرسشنامه‌ای حاوی ۶۵ سؤال، به همراه الگوی پیشنهادی به آنها داده شد. اجزاء مدل شامل فلسفه و اهداف، مبانی نظری، تعیین نیازها، معیارها و مؤلفه‌ها، رویکردها و ابزار اندازه گیری و بازخورد بود. نتایج مربوط به آن در جدول ۱ ملاحظه می‌شود.

- 
1. factor analysis
  2. validity



جدول ۱: فرم نظر خواهی سؤالات مربوط به مدل ارزشیابی و نتایج آن

کاملاً مخالفم		مخالفم		بی تفاوتم		موافقم		کاملاً موافقم		ابعاد و ویژگی های مدل ارزشیابی	فلسفه و اهداف
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی		
۳/۸	۱	۷/۷	۲	۷/۷	۲	۱۹/۲	۵	۶۱/۵	۱۶	۱- وابستگی مدل ارزشیابی به فلسفه سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشور	فلسفه و اهداف
۳/۸	۱	۷/۷	۲	۱۱/۵	۳	۲۳/۱	۶	۵۳/۸	۱۴	۲- اثر پذیری مدل ارزشیابی از فضای سیاسی، اجتماعی و اقتصادی کشور	
۳/۸	۱	-	-	۳/۸	۱	۳۸/۵	۱۰	۵۳/۸	۱۴	۳- وابستگی به هدف های آموزش و پرورش ایران	
-	-	-	-	۷/۷	۲	۲۶/۹	۷	۶۵/۴	۱۷	۴- تأثیر پذیری از اهداف کلی ارزشیابی	
-	-	-	-	۷/۷	۲	۲۳/۱	۱۶	۶۹/۲	۱۸	۵- شناخت اشکالات و چگونگی عملکرد به عنوان یکی از هدف های ارزشیابی	
-	-	-	-	۳/۸	۱	۷/۷	۲	۸۸/۵	۲۳	۶- بازخورد و آگاهی دادن به دست اندرکاران به عنوان یکی دیگر از هدف های ارزشیابی	
-	-	-	-	۷/۷	۲	۷/۷	۲	۸۴/۶	۲۲	۷- بهسازی و تغییر و اصلاح و رشد در آینده در اثر بازخورد و آگاهی	
-	-	۳/۸	۱	۳/۸	۱	۳۰/۸	۸	۶۱/۵	۱۶	۸- تعیین انتظارات و معیارها به عنوان یکی دیگر از هدف های ارزشیابی	
-	-	۳/۸	۱	۷/۷	۲	۱۹/۲	۵	۶۹/۲	۱۸	۹- بررسی میزان اثر بخشی برنامه ها	
۳/۸	۱	-	-	-	-	۱۵/۴	۴	۸۰/۸	۲۱	۱۰- بررسی تناسب محتوا با هدف های تعیین شده	
-	-	-	-	-	-	۱۱/۵	۳	۸۸/۵	۲۳	۱۱- بررسی تناسب محتوا با توانایی های ذهنی، سنی و دوره تحصیلی	
-	-	-	-	۱۱/۵	۳	۱۵/۴	۴	۷۳/۱	۱۹	۱۲- طرح رئوس کلی کتاب (پیش از تدریس)	
۳/۸	۱	-	-	۳/۸	۱	۱۵/۴	۴	۷۶/۹	۲۰	۱۳- راهنمایی، اصلاح و تجدید نظر (در حین تدوین)	
-	-	-	-	۱۱/۵	۳	۱۱/۵	۳	۷۶/۹	۲۰	۱۴- تغییر و تعویض و بازنگری و جایگزینی (پس از تدوین)	
۷/۷	۲	۷/۷	۲	۷/۷	۲	۱۹/۲	۵	۵۷/۷	۱۵	۱۵- انتخاب یک کتاب مناسب (در نظام های غیر متمرکز)	
-	-	۱۱/۵	۳	۱۱/۵	۳	۲۶/۹	۷	۵۰	۱۳	۱- سازمان دهی محتوا تابع هدف های ارزشیابی است.	نیازها
۳/۸	۱	-	-	۱۵/۴	۴	۳۰/۸	۸	۵۰	۱۳	۲- فعالیت های یادگیری اساس سازمان دهی محتوا است.	
-	-	۳/۸	۱	۱۵/۴	۴	۲۳/۱	۶	۵۷/۷	۱۵	۳- موضوع درس اساس سازمان دهی محتوا است.	
-	-	-	-	۲۳/۱	۶	۱۵/۴	۴	۶۱/۵	۱۶	۴- نیازهای جامعه اساس سازمان دهی محتوا است	
-	-	-	-	۱۱/۵	۳	۳/۸	۱	۸۴/۶	۲۲	۵- استفاده از سه مقوله با هم در سازمان دهی محتوا (فعالیت های، موضوع درس و نیازهای جامعه)	



ادامه جدول ۱

ردیف	عنوان	ابعاد و ویژگی های مدل ارزشیابی		کاملاً موافقم		موافقم		بی تفاوتم		مخالقم		کاملاً مخالفم	
		درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی
۵۵	کامل آید	۱- شناخت وضع موجود جهت تعیین نیازها	۲۱	۸۰/۸	۴	۱۵/۴	۱	۳/۸	-	-	-	-	-
		۲- شناخت وضع مطلوب از طریق آسیب شناسی وضع موجود	۲۰	۷۶/۹	۲	۷/۷	۱۴	۱۵/۴	-	-	-	-	-
		۳- اصول صحیح تدوین کتاب درسی مشخص و بکار گرفته شود	۱۶	۶۱/۵	۶	۲۳/۱	۴	۱۵/۴	-	-	-	-	-
۵۶	بازخوانی	۱- استفاده از پرسشنامه نظر سنجی (شاگرد و معلم و اولیاء و مدیر)	۱۵	۵۷/۷	۹	۳۴/۶	۲	۷/۷	-	-	-	-	-
		۲- استفاده از مشاهده و مصاحبه (شاگرد، معلم، اولیاء، و مدیر)	۱۷	۶۵/۴	۹	۳۴/۶	-	-	-	-	-	-	-
		۳- استفاده از چک لیست و مقیاس درجه بندی (شاگرد و معلم)	۱۵	۵۷/۷	۷	۲۶/۹	۴	۱۵/۴	-	-	-	-	-
		۴- استفاده از آزمون های عینی و عملکردی (شاگرد)	۱۶	۶۱/۵	۸	۳۰/۸	۲	۷/۷	-	-	-	-	-
		۵- استفاده از سایر ابزارهای اندازه گیری	۱۵	۵۷/۷	۶	۲۳/۱	۵	۱۹/۲	-	-	-	-	-
۵۷	کامل آید	۱- قبل از تدوین کتاب (ارائه خط مشی کلی و طرح رئوس مطالب)	۲۰	۷۶/۹	۵	۱۹/۲	۱	۳/۸	-	-	-	-	-
		۲- در حین تدوین (تدوین به وسیله متخصص موضوعی و بررسی توسط تیم برنامه ریزی درسی)	۲۰	۷۶/۹	۶	۲۳/۱	-	-	-	-	-	-	-
		۳- اعتبار بخشی (اجرای آزمایشی روی مدارس نمونه و مناطق و اجرای سراسری)	۲۰	۷۶/۹	۶	۲۳/۱	-	-	-	-	-	-	-
۵۸	بازخوانی	۱- بازخوانی به تیم برنامه ریزی درسی (متخصص موضوعی، برنامه ریز درسی، تکنولوژیست آموزشی و روانشناس تربیتی)	۲۱	۸۰/۸	۵	۱۹/۲	-	-	-	-	-	-	-
		۲- بازخوانی به متخصص فنی چاپ	۱۵	۵۷/۷	۷	۲۶/۹	۲	۷/۷	۱	۳/۸	۱	۳/۸	
		۳- بازخوانی به معلم	۱۶	۶۱/۵	۶	۲۳/۱	۳	۱۱/۵	۱	۳/۸	-	-	
		۴- بازخوانی به مدیر	۱۵	۵۷/۷	۵	۱۹/۲	۲	۷/۷	۳	۱۱/۵	۱	۳/۸	
۵۹	معیارها و مؤلفه ها III	۱- معیارها و مؤلفه های ارزشیابی از کتابها مشخص شود	۱۶	۶۱/۵	۵	۱۹/۲	۲	۷/۷	۳	۱۱/۵	-	-	
		۲- ویژگی های عمومی کتاب (ساختار فیزیکی، نگارش، عوامل فرهنگی)	۱۴	۵۳/۸	۹	۲۴/۶	۲	۷/۷	۱	۳/۸	-	-	
		۳- اصول روانشناختی (سطوح یادگیری، متناسب با رشد و مهارتهای شناختی و فراشناختی)	۱۶	۶۱/۵	۶	۲۳/۱	۴	۱۵/۴	-	-	-	-	
		۴- ساختار کتاب (محتوا و سازمان دهی)	۱۹	۷۳/۱	۵	۱۹/۲	۲	۷/۷	-	-	-	-	
		۵- فرصتهای یادگیری (محیط و امکانات، انگیزش و خلاقیت)	۱۶	۶۱/۵	۵	۱۹/۲	۵	۱۹/۲	-	-	-	-	
		۶- ارزشیابی (فرایندی و فرآورده ای)	۱۷	۶۵/۴	۴	۱۵/۴	۵	۱۹/۲	-	-	-	-	
		۷- محتوا (قابلیت درک، زبان و بیان و اشکال و تصاویر)	۲۰	۷۶/۹	۴	۱۵/۴	۲	۷/۷	-	-	-	-	
		۸- استفاده از پرسش های عینی و عملکردی	۱۶	۶۱/۵	۵	۱۹/۲	۵	۱۹/۲	-	-	-	-	
		۹- ارزشیابی مهارتها و فعالیتها و دانشها	۱۴	۵۳/۸	۷	۲۶/۹	۳	۱۱/۵	۲	۷/۷	-	-	
		۱۰- استفاده از ارزشیابی های کمی و کیفی	۱۴	۵۳/۸	۷	۲۶/۹	۵	۱۹/۲	-	-	-	-	



ادامه جدول ۱

ابعاد و ویژگی‌های مدل ارزشیابی										ردیف دهی مدل
کاملاً موافقم		مخالقم		بی تفاوتم		موافقم		کاملاً موافقم		
درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	درصد	فراوانی	
-	-	-	-	۱۹/۲	۵	۷/۷	۲	۷۳/۱	۱۹	۱- رویکرد مدل براساس اصول برنامه ریزی درسی
-	-	۳/۸	۱	۱۵/۴	۴	۱۱/۵	۳	۶۹/۲	۱۸	۲- رویکرد مدل براساس الگوهای ارزشیابی
-	-	-	-	۱۵/۴	۴	۱۵/۴	۴	۶۹/۲	۱۸	۳- رویکرد مدل براساس نظریه‌های یادگیری و تربیتی
-	-	-	-	۱۱/۵	۳	۲۳/۱	۶	۶۵/۴	۱۷	۴- تلفیق هر سه رویکرد با هم
-	-	-	-	۱۵/۴	۴	۱۹/۲	۵	۶۵/۴	۱۷	۵- تناسب با نیازها و علایق یادگیرنده (شاگرد محور)
-	-	-	-	۱۵/۴	۴	۱۱/۵	۳	۷۳/۱	۱۹	۶- تناسب با نیازهای جامعه و پیشرفت‌های علمی
-	-	-	-	۱۹/۲	۵	۲۳/۱	۶	۵۷/۷	۱۵	۷- تناسب با نیازهای جامعه و پیشرفت‌های علمی
-	-	-	-	۱۹/۲	۵	۱۹/۲	۵	۶۱/۵	۱۶	۸- فراهم کردن فرصت‌هایی برای انواع یادگیری
-	-	۳/۸	۱	۱۵/۴	۴	۲۳/۱	۶	۵۷/۷	۱۵	۹- توجه به رشد همه جانبه فرد
-	-	-	-	۱۹/۲	۵	۲۶/۹	۷	۵۳/۸	۱۴	۱۰- استفاده از مدل ارزشیابی مبتنی بر هدف
-	-	۳/۸	۱	۲۶/۹	۷	۲۳/۱	۶	۴۶/۲	۱۲	۱۱- استفاده از مدل ارزشیابی مبتنی بر نظر خبرگان
-	-	۳/۸	۱	۲۶/۹	۷	۱۹/۲	۵	۵۰	۱۳	۱۲- توجه به مدل ارزشیابی اعتبار سنجی
-	-	-	-	۴۲/۳	۱۱	۱۵/۴	۴	۴۲/۳	۱۱	۱۳- استفاده از سایر مدل‌های ارزشیابی
-	-	۳/۸	۱	۲۶/۹	۷	۲۶/۹	۷	۴۲/۳	۱۱	۱۴- استفاده از اصول نظریه رفتار گرایی
-	-	-	-	۲۶/۹	۷	۲۳/۱	۶	۵۰	۱۳	۱۵- استفاده از اصول نظریه شناختی
۳/۸	۱	-	-	۲۶/۹	۷	۱۵/۴	۴	۵۳/۸	۱۴	۱۶- استفاده از اصول نظریه خیر پردازی
-	-	-	-	۲۳/۱	۶	۲۳/۱	۶	۵۳/۸	۱۴	۱۷- استفاده از اصول انسان گرایی
-	-	-	-	۲۳/۱	۶	۱۵/۴	۴	۶۱/۵	۱۶	۱۸- استفاده از اصول نظریه سازنده گرایی
-	-	-	-	۳۰/۸	۸	۱۹/۲	۵	۵۰	۱۳	۱۹- استفاده از اصول نظریه زیستی
-	-	-	-	۳۰/۸	۸	۱۱/۵	۳	۵۷/۷	۱۵	۲۰- استفاده از نظریه‌های یادگیری بصورت تقاطعی

N=26

همان طور که نتایج نشان می‌دهد در همه سؤال‌ها اکثریت افراد صاحب نظر گزینه کاملاً موافق یا موافق را علامت زده‌اند. در واقع می‌توان گفت که توافق کامل درباره ارتباط سؤالات به مدل پیشنهادی وجود دارد. برای خنثی کردن ذکر ایده‌آل‌ها، در پایان پرسشنامه نیز از افراد خواسته شد که به طور کلی نظر خود را درباره مدل بیان کنند که ۵۶/۶ درصد معتقد بودند مدل مناسب است و ۶/۶ درصد آن را نامناسب و ۳۶/۶ درصد آن را تا حدی مناسب دانسته‌اند. برای اعتبارسنجی مدل و فهرست واری و برای به دست آوردن مؤلفه‌ها و معیارهای

مناسب ارزشیابی کتاب‌های درسی، از سه روش تحلیل عاملی استفاده شد.

۱- با مقیاس پایایی آلفا، ضریب همبستگی هر سؤال با خرده آزمون‌ها سنجیده شد و سپس از طریق روش لوپ<sup>۱</sup> بعد از اینکه هر سؤال حذف می‌شد، دوباره ضریب همبستگی محاسبه و اگر این ضریب بیشتر از ضریب آلفا بود، سؤال نامناسب تشخیص داده می‌شد. همان طور که نتایج نشان می‌دهد ضریب آلفا برای فلسفه و اهداف (۰/۸۲)، مبانی نظری (۰/۸۹)، معیارها و مؤلفه‌ها (۰/۹۲)، تعیین نیازها (۰/۷۵)، بازخورد ها (۰/۸۰)، رویکردها (۰/۹۶)، ابزار اندازه گیری (۰/۸۸)، مراحل اجرایی (۰/۸۰) به دست آمد که همه سؤالات به جزء سؤال ۱ قسمت بازخورد مناسب بودند (برای هر قسمت یک جدول وجود دارد که فقط به نتایج اکتفا شد).

۲- با استفاده از روش اشتراکات<sup>۲</sup> بین کل مفهوم مورد نظر و هر سؤال همبستگی محاسبه و هر چه میزان اشتراک بین آنها بیشتر باشد، نقش سؤال در سنجش مفهوم کلی قوی‌تر است (نتایج را در جدول ۲ ملاحظه می‌کنید).

---

1. loop

2. extraction method

جدول ۲: بررسی ارتباط بین هر سؤال و مفهوم کل

سؤالات										میزان اشتراکات	
									E18	E17	.۹۹
				E16	E11	E7	D9	A14	A13	A11	.۹۸
H3	F4	E15	E12	E4	D4	D1	B3	B1	A12	A6	.۹۷
		E14	D6	D5	D3	D2	A10	A7	A2	A1	.۹۶
							F2	E9	E8	D7	.۹۵z
									F3	E1	.۹۴
			H2	G3	F5	E6	D10	C3	B5	A5	.۹۳
							G2	E3	B4	<b>B2</b>	.۹۲
								G1	E2	<b>A9</b>	.۹۱
								E10	D8	<b>C1</b>	.۹۰
								E5	C2	<b>A4</b>	.۸۹
										<b>A15</b>	.۸۷
										<b>H4</b>	.۸۶
										E13	.۸۲
									F1	<b>A3</b>	.۷۹
										<b>A8</b>	.۶۱

همان‌طور که نتایج نشان می‌دهد سؤالات ۳ و ۸ مربوط به فلسفه مدل و سؤال ۱ مربوط به ابزار اندازه‌گیری احتیاج به تجدید نظر دارند، ولی بقیه سؤالات همبستگی بالایی با مفهوم کل مورد سنجش دارند.

۳- روش دیگر تحلیل عاملی روش **اکتشاف<sup>۱</sup>** است که در آن واریانس مشترک بین عوامل محاسبه می‌شود. نتایج بررسی نشان داد که سؤال‌ها ۷/۹۳ درصد واریانس کل را تبیین می‌کنند که این میزان بالایی از پایایی را نشان می‌دهد. علاوه بر آن رایانه براساس همبستگی‌های به دست آمده بین سؤالات، ماتریسی از عامل‌ها<sup>۲</sup> تشکیل داد و بر اساس آن تعدادی عامل فرضی پیشنهاد کرد. هر عامل تعدادی از سؤالات را شامل می‌شود. آن سؤالات به متخصص داده شد و

1. exploration
2. rotated compont metrix

برای هر مجموعه از سؤالات مفهومی پیشنهاد شد. ۱۴ عامل فرضی استخراج شده برای مدل (در جدول ۳ آورده شده است). ارزش ویژه هر عامل، درجه تبیین کنندگی واریانس را نشان می‌دهد و درصد تراکمی واریانس که مفهوم کل را تبیین می‌کند و بار عاملی که همبستگی سؤال با عامل فرضی را نشان می‌دهد که اگر مثبت باشد معین می‌کند که عامل چه چیزی است و اگر منفی باشد، مشخص می‌کند که عامل چه چیزی نیست. برای هر عامل فرضی سؤالاتی که بیشترین واریانس مشترک را با آن دارند به ترتیب آورده شده است. عوامل فرضی بالاتر درصد تبیین کنندگی بیشتری دارند و سؤالات بیشتری را هم شامل می‌شوند (ملاک رد یا قبول سؤال همبستگی ۰/۳۰ به بالا است).

جدول ۳: عوامل مفروض، ارزش ویژه و درصد تبیین کنندگی

عوامل فرضی	ارزش ویژه	درصد تبیین کنندگی واریانس	درصد تراکمی واریانس تبیین شده
۱	۱۰/۸	۱۶/۶	۱۶/۶
۲	۶/۸	۱۰/۵	۲۷/۲
۳	۶/۵	۱۰	۳۷/۳
۴	۵/۵	۸/۵	۴۵/۸
۵	۵	۷/۸	۵۳/۶
۶	۴	۶/۲	۵۹/۹
۷	۳/۹	۶	۶۵/۹
۸	۳/۳	۵/۱	۷۱
۹	۳/۲	۵	۷۶/۱
۱۰	۲/۷	۴/۲	۸۰/۳
۱۱	۲/۶	۴	۸۴/۳
۱۲	۲/۳	۳/۶	۸۸/۳
۱۳	۲/۱	۳/۳	۹۱/۳
۱۴	۱/۵	۲/۳	۹۳/۷

بر اساس جداول فوق چهارده عامل فرضی مشخص شدند و سؤال‌هایی که با هم همبستگی بیشتری داشتند، در یک مقوله قرار گرفتند و بدین ترتیب مدل نهایی به دو صورت مفهومی و شمایی تدوین شد (به علت زیاد بودن جداول از ذکر آنها در این قسمت خودداری شد).



### نتایج تجزیه و تحلیل سؤالات مربوط به چک لیست

چک لیست اولیه تهیه شده ۲۰۹ سؤال را شامل بود که تمام صفات خوب یک کتاب را شامل می‌شد و قسمت‌های زیر را در برمی‌گرفت: ۱- ویژگی‌های عمومی (ساختار فیزیکی و چاپ- سبک نگارش- عوامل فرهنگی و سوگیری)؛ ۲- محتوا (قابلیت درک و انسجام- زبان و بیان- اشکال و تصاویر)؛ ۳- شیوه سازمان دهی؛ ۴- فرصت‌های یادگیری (محیط و امکانات و رغبت و انگیزه- خلاقیت)؛ ۵- اصول روانشناختی (مهارت‌های شناختی و فراشناختی- سطوح یادگیری- تناسب با رشد- تفاوت‌های فردی)؛ ۶- ارزشیابی (پرسش‌ها- آزمونها) بود.

بررسی نتایج نشان داد که افراد اکثراً نظر موافق یا کاملاً موافق نسبت به سؤالات داشتند، ولی درباره سؤال‌های ۸ و ۶ و ۱۲ باید تجدید نظر شود. درباره چک لیست نیز از سه روش تحلیل عاملی استفاده شد. با استفاده از روش لوپ، همبستگی هر سؤال با اجزاء چک لیست محاسبه شد و بعد از حذف آن سؤال دوباره همبستگی محاسبه شد. اگر همبستگی حاصل بزرگتر از ضریب آلفای حاصل نباشد سؤال مناسب است. نتایج نشان داد که ضریب آلفا برای ویژگی‌های عمومی (۰/۹۱)، اشکال و تصاویر (۰/۹۶)، سازماندهی (۰/۹۷)، رغبت و انگیزه (۰/۹۵)، مهارت‌های شناختی و فراشناختی (۰/۹۶) و سطوح یادگیری (۰/۸۷) تناسب با رشد (۰/۹۲) ارزشیابی (۰/۹۶) به دست آمد.

بدین ترتیب همه سؤالات به جز سؤال ۳ و ۴ و ۹ مناسب بودند. با استفاده از روش دوم تحلیل عاملی همبستگی هر سؤال با کل مفهوم مورد سنجش محاسبه شد نتایج نشان داد که همه سؤالات همبستگی خیلی بالایی با مفهوم کل مورد سنجش داشتند؛ روش سوم تحلیل عاملی محاسبه واریانس مشترک بین عوامل بود که نتایج نشان داد سؤالات ۹۹. واریانس مفهوم کل را تبیین می‌کردند (جدول ۴).

جدول ۴: عوامل مفروض، ارزش ویژه و درصد تبیین کنندگی (چک لیست)

عوامل فرضی	ارزش ویژه	درصد تبیین کنندگی واریانس	درصد تراکمی تبیین شده
۱	۴۷/۲	۲۲/۷	۲۲/۷
۲	۲۶/۵	۱۲/۷	۳۵/۵
۳	۱۵/۷	۷/۵	۴۳
۴	۱۱/۹	۵/۲	۴۸/۸
۵	۱۱	۴/۵	۵۴/۱
۶	۹/۴	۱/۴	۵۸/۶
۷	۸/۷	۳/۴	۶۲/۸
۸	۷/۱	۳/۱	۶۶/۳
۹	۶/۴	۲/۸	۶۹/۴
۲۱۰	۵/۹	۲/۶	۷۲/۳
۱۱	۵/۵	۲/۶	۷۴/۹
۱۲	۵/۵	۱/۲	۷۷/۶
۱۳	۴/۵	۱/۲	۷۹/۸
۱۴	۴/۴	۱/۸	۸۱/۹
۱۵	۳/۷	۱/۷	۸۳/۷
۱۶	۳/۶	۱/۷	۸۵/۵
۱۷	۳/۶	۱/۷	۸۷/۳
۱۸	۳/۵	۱/۵	۸۹
۱۹	۳/۲	۱/۵	۹۰/۶
۲۰	۳/۱	۱/۴	۹۲/۱
۲۱	۲/۹	۱/۳	۹۳/۵
۲۲	۲/۸	۱/۳	۹۴/۹
۲۳	۲/۸	۱/۳	۹۶/۳
۲۴	۲/۷	۱/۳	۹۷/۶
۲۵	۲/۷	۱/۳	۹۹



رایانه براساس همبستگی‌های به دست آمده، ۲۵ عامل فرضی استخراج کرد که هر عامل تعدادی سؤال را شامل بود و برای هر مجموعه از سؤالات به وسیله متخصص، مفهومی پیشنهاد شد که براساس آن چک لیست نهایی تدوین شد (پیوست آخر).

### بحث و نتیجه گیری

سالهاست کتاب‌های درسی ارزشیابی می‌شوند، ولی الگویی مشخص و علمی همچون ابزاری عینی وجود نداشت که به وسیله آن به طور همه جانبه یک کتاب درسی را بتوان ارزشیابی کرد.

در این بررسی سعی شد از طریق مطالعات نظری و اعتبارسنجی، الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی ساخته شود و به طور آزمایشی کتابی بر اساس آن ارزشیابی شود.

سؤال کلی بررسی این بود که چگونه می‌توان با توجه به نظرات روانشناسی تربیتی و یادگیری و ارزشیابی و برنامه ریزی و با توجه به تجربه‌های ایران و جهان، الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی تدوین کرد؟

سؤال اول بررسی این بود که آیا می‌توان الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی داشت و آیا این الگو اعتبار دارد؟

برای پاسخگویی به این سؤال، با استفاده از اصول نظری و پژوهش‌های انجام شده در ایران و جهان الگویی تدوین شد. این الگو براساس نتایج نظر خواهی از اساتید و کارشناسان و دبیران اعتبار بخشی شد. الگوی نهایی در پیوست به دو صورت نوشتاری و شمایی ارائه می‌شود.

سؤال دوم بررسی این بود که آیا می‌توان وسیله‌ای عینی تهیه کرد تا به وسیله آن، کتاب‌ها را ارزشیابی کرد و آیا این وسیله اعتبار دارد؟

برای پاسخ گویی به این سؤال با استفاده از مدل ارزشیابی کتاب‌های درسی، یک فهرست وارسی (چک لیست) تهیه شد. در تهیه این چک لیست سعی شد از نظریات روانشناسی تربیتی و یادگیری و برنامه ریزی درسی و تحقیقات انجام شده در ایران و جهان و فرم‌های ارزشیابی نمونه استفاده شود. این چک لیست که ۱۴۵ سؤال را شامل است به وسیله متخصصان اعتبار بخشی شد که فرم نهایی آن در ضمیمه آمده است: (مفاهیم بکار رفته در مدل و چک لیست از

طریق تحلیل عوامل به دست آمده است).

سؤال سوم بررسی این بود که آیا می‌توان از این چک لیست برای ارزشیابی کتاب‌های علوم دوره راهنمایی استفاده کرد؟ برای این منظور از چک لیست تهیه شده برای ارزشیابی آزمایشی کتاب‌های علوم اول، دوم و سوم راهنمایی استفاده شد. ارزشیابی از کتاب اول و دوم در حد ضعیف و کتاب سوم در حد متوسط بود.

مقایسه نتایج این بررسی با سایر پژوهش‌ها نشان داد که درباره‌ی ارائه مدل تنها احمدی (۱۳۷۴) در پژوهش خود یک مدل ارائه کرد که اختصاصاً کتاب‌های درسی را ارزشیابی کرده است که از جهت مستمر دانستن ارزشیابی کتاب‌های درسی و از جهت مراحل اجرایی ارزشیابی با این بررسی همگرایی دارد. درباره‌ی چک لیست نیز در پژوهش‌های متعددی که درباره‌ی ارزشیابی از کتاب‌ها وجود داشت هر یک جنبه‌ای خاص از کتاب را در نظر گرفته‌اند، ولی هیچ یک از آنها به طور همه جانبه، به تمام مؤلفه‌های یک کتاب خوب توجه نکرده‌اند.

این پژوهش با محدودیت‌هایی مواجه بود که عبارت است:

- ۱- همکاری نکردن بعضی از صاحب‌نظران در پاسخگویی به سؤالات؛
  - ۲- مشکل دسترسی و محدود بودن صاحب‌نظران در این زمینه؛
  - ۳- نقصان تحقیق در زمینه مدل سازی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی.
- با وجود محدودیت‌ها، پژوهش حاضر به منظور بهبود ارزشیابی کتاب‌ها، پیشنهادها را ارائه می‌دهد:

۱. دست اندرکاران امر تدوین و ارزشیابی کتاب‌های درسی می‌توانند جریان ارزشیابی کتاب‌ها را براساس این الگو قراردادده و به عنوان یک راهنما و نقشه عمل از آن استفاده کنند.
۲. به تناسب موقعیت زمانی و تغییراتی که پیش خواهد آمد می‌توان بعضی از عناصر مدل را اصلاح کرد.
۳. از چک لیست تدوین شده هم به عنوان مؤلفه‌هایی برای تدوین کتاب و هم برای ارزشیابی کتاب‌ها می‌توان استفاده کرد.
۴. از آنجایی که چک لیست پیشنهادی بسیار جامع است و به صورت همه جانبه همه

- عناصر لازم برای ارزشیابی را در نظر می‌گیرد. می‌توان به مقتضای موضوع درسی، پایه تحصیلی و زمان و شرایط موجود تغییراتی در آن داد و برای ارزشیابی کتاب‌های مختلف از آن استفاده کرد.
۵. عوامل این الگو به صورت تعاملی است. یعنی در هر مرحله به دست اندرکاران بازخورد می‌دهد. بنابراین، می‌توان از بازخوردها برای اصلاح و تغییر کتاب‌ها استفاده کرد.
۶. از نقاط مثبت هر یک از نظریه‌های ارزشیابی، برنامه ریزی و یادگیری و تربیتی می‌توان به صورت التقاطی استفاده کرد.
۷. ارزشیابی از کتاب‌های درسی باید به طور مستمر و با فاصله‌های زمانی کوتاه انجام شود. تا بتوان کتب را به روز و مناسب با پیشرفت‌های تکنولوژی جدید به پیش برد.
۸. قبل از اینکه ارزشیابی مناسبی از کتاب‌ها به عمل آید باید اصول صحیح تدوین کتاب‌ها در اختیار مؤلفان و برنامه ریزان قرار گیرد.
۹. در تدوین کتاب‌ها، از اصول روانشناسی تربیتی و یادگیری استفاده شود.
۱۰. از شبکه‌های آموزشی (کتاب‌های الکترونیکی) به عنوان امری استفاده شود که کم‌کم جای کتاب درسی را خواهد گرفت و پژوهش‌های در این زمینه انجام شود.

## منابع

- آرامبراستر، بی. بی و آندرسون. تی. اچ. (۱۳۷۲). تحلیل کتاب‌های درسی، ترجمه هاشم فردانش، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره مسلسل ۳۳.
- آرمند، م. (۱۳۸۰)، شیوه‌های ارزشیابی کتاب درسی دانشگاهی، سخن سمت، شماره ۳۴.
- ابراهیم کافوری، ا. (۱۳۸۶). تدوین و اعتبار بخشی الگویی جهت ارزشیابی کتاب‌های درسی بر اساس رویکرد روانشناسی یادگیری و تربیتی و اجرای آن روی کتاب‌های علوم دوره راهنمایی بررسی، پایان نامه دوره دکتری، دانشگاه علامه طباطبایی.
- احمدی، غ.ع. (۱۳۷۴). ارائه یک مدل ارزشیابی کاربردی در خصوص برنامه‌های درسی وزارت آموزش و پرورش، دبیرخانه شورای تحقیقات آموزش و پرورش.
- الکین، ام. سی. (۱۳۸۱). الگوهای ارزشیابی برنامه درسی، ترجمه کورش فتحی و اجارگاه، تهران، رشد.
- بازرگان، ع. (۱۳۸۱). ارزشیابی آموزشی، (مفاهیم، الگوها و فرایند عملیاتی)، تهران، سمت.
- بتهام، س. (۱۳۸۴). روانشناسی تربیتی، ترجمه اسماعیل بیابانگرد و علی نعمتی، تهران، رشد.
- بیلر، ر. (۱۳۷۶)، کاربرد روانشناسی در آموزش، ترجمه پروین کدیور، تهران، نشر دانشگاهی.
- بولا، اچ. اس. (۱۳۶۲). ارزیابی آموزشی و کاربرد آن در سوادآموزی تابعی، ترجمه عباس بازرگان، تهران، شر دانشگاهی.
- خلخالی، م. (۱۳۵۹). ویژگی‌های مطلوب کتاب درسی و اصول بررسی و ارزشیابی آن، وزارت آموزش و پرورش، سازمان پژوهش و نوسازی آموزشی.
- دلاور، ع. (۱۳۷۴). مفاهیم و اصول ارزشیابی، خلاصه مقالات همایش علمی، کاربردی بهبود کیفیت آموزش عمومی، وزارت آموزش و پرورش.
- رئیس دانا، ف.ل و همکاران، (۱۳۷۰). ارزشیابی محتوای برنامه آموزش ریاضی در دوره ابتدایی، دفتر برنامه ریزی و تالیف کتاب‌های درسی، وزارت آموزش و پرورش.
- سلسبیلی، ن. (۱۳۸۲). ارزیابی کتاب‌های کمک آموزشی دوره متوسطه به منظور ارائه چهارچوبی برای طراحی و تدوین آنها، فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۳، شماره مسلسل.

سیف، ع.ا، (۱۳۸۴). *سنجش فرایند و فرآورده‌های یادگیری*، (روش‌های قدیم و جدید)، تهران، آگاه.

سیف، ع.ا، (۱۳۸۰). *روانشناسی پرورشی*، (روانشناسی یادگیری و آموزش)، تهران، آگاه.

کریمی، ی، (۱۳۸۵). *روانشناسی تربیتی*، تهران، تربیت، ارسباران.

کیامنش، ع، (۱۳۷۵). *ارزشیابی آموزشی*، تهران، نشر دانشگاهی.

ملکی، ح، (۱۳۸۰). *الگوی برنامه ریزی درسی*، (راهنمای عمل)، مشهد، پیام اندیشه.

مهرمحمدی، م، (۱۳۸۳). *برنامه درسی (نظرگاه‌ها، رویکردها، چشم‌اندازها)*، تهران، نشر.

میلر، جی، پی، (۱۳۷۵). *نظریه‌های برنامه ریزی درسی*، ترجمه محمود مهر محمدی، تهران، سمت.

موسی‌پور، ن.ا، (۱۳۷۶). *طراحی الگویی برای ارزشیابی برنامه درسی و بکارگیری آن در*

*ارزشیابی درس روش‌ها و فنون تدریس*، پایان نامه دکتری، دانشگاه تربیت مدرس.

هرگنهان و السون، (۱۳۸۲). *مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری*، ترجمه علی اکبر سیف، تهران، روان.

ولف، ر، (۱۳۷۱). *ارزشیابی آموزشی (مبانی سنجش توانایی و بررسی برنامه) ترجمه علیرضا کیامنش*، تهران، نشر دانشگاهی.

Alkin, mc, (1994). *curriculum evaluation models*, international encyclopedia of education , N. postte waite and house , (eds)..

Armbruster, B.B & Anderson T.H, (1985). *text book analysis*, International encyclopedia of education , pergamon press , new york. p 5212, 5223

Bake college, (1998). *text book evaluation form*, (Including Frys , readability formula). , chicago , contemporary Books , james town publishers , webside.

Beauchamp & george, A, (1981). *curriculum theory*, u.s.a , peacock Publishers.

Chihiro , kinoshita & thomson, (2005). *evaluation of business japanese text books: japanese studies* , vol 23, issue2.

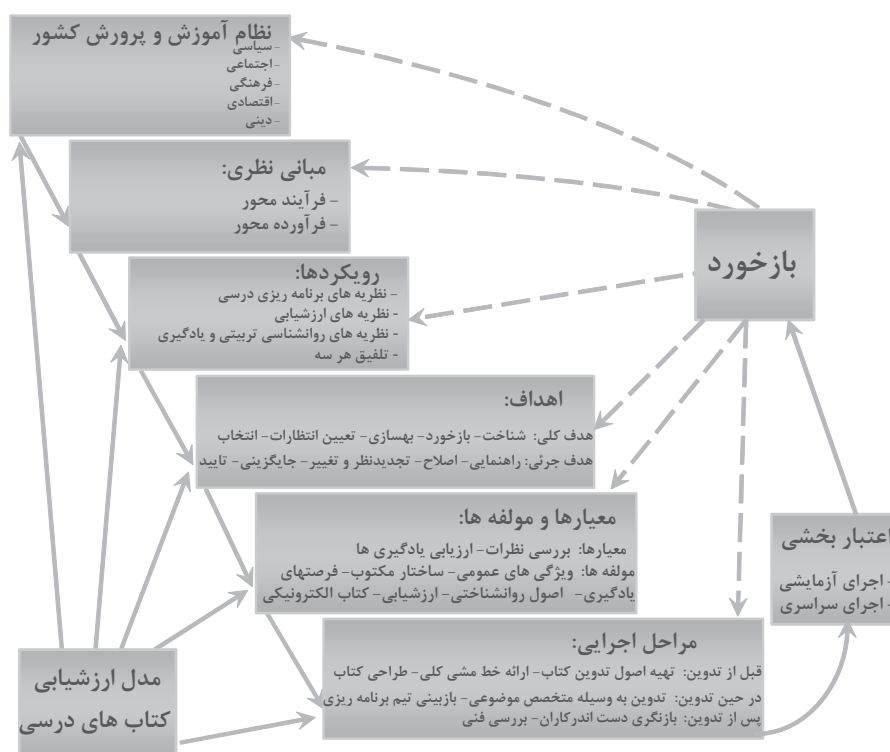
Cisar, Sally & hood , (2006). *standards – based text book evaluation guide , foreign language standards implementation guide* , indiana standards , (2000). indiana university , bomington indiana.

cronbach , l, (1980). *Toward reform of program evaluation*, Sanfrancisco , jossey , bas pubisers

kalin , mf, (1991). *issues from curriculum Theory in the centralization of curriculum*.

- kinder , diana & Barsek , bill , (1992). An evaluation of history text books , *journal of special of education*, vol 25 , issue 4 , p472.
- Keith , s, (1985). *choosing text books , A study of processes for instructional materials selection* , public education , book research.
- Madaus , George, shriven , Michael & stuffle-beam , daniell , (1988). *Evaluation models* , (view points on education and human services). kuwer. Nijhoff publishing , Boston , USA, (7 edt).
- Rossi, Peter.H & Freeman, H, (1993). *Evaluation. Systemation approach*, London, saye publishers, LTD.
- stufflebeam , d.I, Webster & william.y, (1980). *an analysis of alternative approaches to evaluation , educational evaluation and policy analysis* , American educational research, Washington , DC.
- Worthen, B.R & Sarders, g,k, (1987). *Educational evaluation, alternative approach and practical guidelines*, NewYork, Longman.

پیوست:



مدل ارزشیابی کتاب‌های درسی

- ۱- **مبانی نظری مدل:** پایگاه نظری مدل، بر ارزشیابی فرآیندی و فرآورده‌ای تکیه دارد.
  - الف- در دیدگاه فرآیندی، ارزشیابی کتاب‌های درسی جریانی مستمر است که از ابتدای طراحی کتاب تا پایان ادامه داشته و در هر مرحله بازخورد داده شده و نتایج بازخورد در اصلاح کتاب مؤثر است. ب- دیدگاه فرآورده‌ای که در آن نتیجه کار که همان میزان یادگیری است اهمیت دارد و معمولاً از طریق بررسی تناسب بازده با هدف‌های طراحی شده به دست می‌آید.
- ۲- **رویکرد مدل:** در این مدل سه رویکرد وجود دارد: الف- رویکرد برنامه‌ریزی درسی که شامل (رشد همه جانبه، توجه به توانایی‌ها، نیازها و علایق یادگیرنده‌ها، فراهم کردن فرصت‌هایی برای انواع یادگیری، توجه به نیازهای جامعه و پیشرفت‌های علمی و تناسب با

آموزش‌های قبلی). است. ب- رویکرد ارزشیابی که از بین مدل‌های زیادی که در ارزشیابی وجود دارد توجه این مدل به الگوهای ارزشیابی مبتنی بر هدف، الگوی مبتنی بر نظر خبرگان و الگوی اعتبار سنجی است. ج- رویکرد روانشناسی تربیتی و یادگیری که نکات کاربردی نظریه‌های انسان‌گرایی، شناختی، ساختن‌گرایی، خبرپردازی و رفتارگرایی استخراج و به صورت یک دیدگاه التقاطی در مدل به کار رفته است.

**۳- اهداف مدل:** اهداف ارزشیابی کتاب‌های درسی متأثر از اهداف ارزشیابی کل نظام آموزش و پرورش ایران است و اهداف نظام آموزش و پرورش هر کشور نشأت گرفته از فضای سیاسی، اجتماعی، اقتصادی، فرهنگی و دینی آن جامعه است.

اهداف ارزشیابی کتاب‌های درسی به دو دسته اهداف کلی و جزئی تقسیم می‌شود. الف - اهداف کلی ارزشیابی کتاب‌ها شامل ۱- شناخت اشکالات و چگونگی عملکرد ۲- بازخورد و آگاهی دادن به دست‌اندرکاران ۳- بهسازی، تغییر و اصلاح و رشد در آینده ۴- تعیین انتظارات (که از طریق بررسی تناسب محتوا با توانایی‌های ذهنی و پایه تحصیلی صورت می‌گیرد). ب- اهداف جزئی ارزشیابی کتاب‌ها شامل ۱- مرحله پیش از تدوین که شامل الف - تعیین نیازها (که از طریق شناخت وضع موجود و به دست آوردن وضع مطلوب از طریق آسیب‌شناسی وضع موجود است). ب- ارائه خط‌مشی کلی تدوین کتاب ۲- مرحله در حین تدوین، راهنمایی و اصلاح و تجدید نظر در کتاب را شامل می‌شود ۳- پس از تدوین بازنگری، تعویض و جایگزینی یا تأیید و انتخاب (در نظام‌های غیر متمرکز) است.

**۴- معیارها و مؤلفه‌های ارزشیابی کتاب‌ها شامل الف:** ملاک‌های ارزشیابی است که ۱- از طریق بررسی نظریات معلمان، اولیاء و مدیران، تیم برنامه‌ریزی و ارزشیابی صورت می‌گیرد. ۲- از طریق ارزشیابی میزان یادگیری یادگیرنده‌ها صورت می‌گیرد. (برای ارزشیابی از ابزارهای مختلف مثل مشاهده، مصاحبه، آزمون، فهرست‌وارسی، مقیاس درجه بندی، نمودار استفاده می‌شود).

ب- مؤلفه‌های ارزشیابی شامل: ۱- ویژگی‌های عمومی فرهنگی و عدم سوگیری است. ۲- ساختار کتاب که شامل الف- محتوای کتاب (قابلیت درک و وضوح و صحت و انسجام- اشکال و تصاویر). ب- سازمان دهی محتوا ۳- فرصت‌های یادگیری (الف - ساختار فیزیکی و چاپ کتاب ب- سبک نگارش؛ ج- رعایت ملاحظات (محیط و امکانات) است. یکی از





امکانات برخورداری از آموزش جهانی است (که از طریق استفاده از کتاب‌های الکترونیکی تامین می‌شود).

۵- اصول روانشناختی شامل: (الف - مهارت‌های شناختی و فراشناختی ب- سطوح یادگیری ج- ویژگی‌های یادگیرنده‌ها (که از طریق تناسب محتوا با مراحل رشد و تفاوت‌های فردی صورت می‌گیرد)، د- انگیزه و خلاقیت.

۶- ارزشیابی شامل: الف- دانش‌ها (که از طریق آزمونهای کمی و کیفی قابل اندازه‌گیری است)؛ ب- مهارت‌ها (که از طریق آزمونهای عملکردی قابل اندازه‌گیری است).

۷- مراحل اجرایی مدل: که در سه مرحله صورت می‌گیرد: ۱- مرحله قبل از تدوین کتاب که شامل الف - اصول صحیح تدوین کتاب مشخص می‌شود؛ ب- خط مشی کلی کتاب مشخص می‌شود؛ ج- کتاب طراحی و رئوس مطالب مشخص می‌شود. ۲- در مرحله تدوین که شامل الف - تدوین کتاب به وسیله متخصص موضوعی؛ ب- راهنمایی تیم برنامه ریزی درسی و دادن بازخورد جهت اصلاح ۳- در مرحله بعد از تدوین که شامل الف- بازنگری و اصلاح توسط متخصص موضوعی و تیم برنامه ریزی درسی و متخصص فنی چاپ؛ ب- اعتبار بخشی (که کتاب به طور آزمایشی اجرا شده و ارزشیابی می‌شود). این عمل ابتدا در کلاس‌های نمونه، بعد در مناطق و در پایان اجرای سراسری خواهد بود.

۸- بازخورد مدل: بعد از هر مرحله ارزشیابی صورت می‌گیرد و به متخصص موضوعی و تیم برنامه ریزی درسی (برنامه ریز، تکنولوژیست آموزشی و روانشناسی تربیتی) و متخصص فنی چاپ و بالاخره به سیاست‌گذاران کشور بازخورد داده خواهد شد.

### فهرست و ارسی (چک لیست) ارزشیابی کتاب‌های درسی

اطلاعات عمومی	نمره ارزشیابی
عنوان کتاب:	عالی (از نمره ---- تا ----).
نویسنده(ها):	خوب (از نمره ---- تا ----).
ناشر (ها):	متوسط (از نمره ---- تا ----).
تاریخ انتشار:	ضعیف (از نمره ---- تا ----).
نام ارزشیاب:	رضایت بخش نیست (از نمره ---- تا ----).
تاریخ ارزشیابی:	

بد	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	۱-۱ ساختار فیزیکی و چاپ
					۱- تناسب اندازه و وزن کتاب (با توجه به سن مخاطب).
					۲- تناسب ابعاد و قطع کتاب
					۳- استحکام فیزیکی - صفحه بندی - صحافی - جلد و کاغذ(با توجه به سن).
					۴- تناسب بین حجم متن و تعداد تصاویر (با توجه به سن).
					۵- مناسب بودن صفحه آرای جلد و زیباسازی آن (هنر گرافیک، جذابیت بصری و رنگی).
					۶- مناسب بودن سبک نوشتاری (تناسب حروف - اندازه حروف - جالب و زیبای بودن آنها). با توجه به سن یادگیرنده
					۷- تناسب فواصل حروف و سطرها و اندازه حاشیه‌های اطراف آنها
					۸- عدم اشکالات چاپی (لکه‌های رنگ، غلط‌های چاپی و غیره).
					۹- وجود مواد تکمیلی همراه کتاب (راهنمایی معلم، کتاب کار، وسایل سمعی و بصری، برنامه‌های کامپیوتری و آزمونها).
					۱۰- مناسب بودن قیمت کتاب
					جمع نمره ساختار فیزیکی و چاپ (۰).
					۱-۲ سبک نگارش
					۱- ساده و روان بودن متن از نظر نگارش(برقراری ارتباط با مخاطب).
					۲- صحیح بودن متن از نظر ادبی و دستور زبان
					۳- مناسب بودن واژگان بکار رفته (با سن و پایه تحصیلی).
					۴- جاذب و لذت بخش بودن ارائه مطالب برای مخاطب
					۵- استفاده از کلمات روشن و واضح و قابل فهم در متن
					۶- منطقی بودن توالی لغات
					۷- مناسب بودن تعداد لغات بکار رفته(در درس - بخش - فصل).
					جمع نمره سبک نگارش (۰).

۱- ویژگی‌های عمومی



۳-۱ ملاحظات فرهنگی و عدم سوگیری				
				۱- کاربرد مناسب ارزش‌های فرهنگ ملی - اسلامی و مورد قبول جامعه
				۲- استفاده مناسب از قومیت‌ها - نژادها و شئون اجتماعی و اقتصادی اقشار مختلف در متن
				۳- توجه به واقعیت‌های موجود در جامعه و جهان
				۴- مطرح کردن هر دو جنس در متن و تصاویر (رعایت تعادل و بی طرفی).
				۵- دادن ارزش‌های مساوی به هر دو جنس (در تصاویر و محتوا).
				۶- استفاده مناسب از نژادها، قومیت‌ها و موقعیت‌های اجتماعی و اقتصادی مختلف در تصاویر
				جمع نمره ملاحظات فرهنگی (۱). جمع نمره ویژگی‌های عمومی (۱).

۲-۱ وضوح - صحت و انسجام				
				۱- صحت مطالب متن و اصطلاحات علمی بکار رفته
				۲- خلاصه و سازمان دادن محتوا بوسیله عنوان سرفصل‌ها
				۳- رعایت اولویت در ارائه مسائل در تدوین محتوا
				۴- به روز و جدید بودن مطالب
				۵- غنی، پر عمق و دقیق بودن اطلاعات ارائه شده
				۶- ارائه اطلاعات و مفاهیم بصورت سازمان یافته (رعایت نظم و پیوستگی و ارتباط مطالب).
				۷- وجود توالی منطقی در بیان ایده‌ها و مفاهیم
				۸- ارتباط محتوای درس با سایر حوزه‌های درسی مرتبط و پایه‌های پایین تر
				۹- انسجام و پیوستگی بین محتوای ارائه شده
				۱۰- برجسته کردن ایده اصلی در محتوا (با رنگ یا خط).
				جمع نمره وضوح، صحت و انسجام (۱).
				۲-۲ قابلیت درک
				۱- آسان بودن درک مطالب برای دانش‌آموز (نسبت به سن و پایه تحصیلی).
				۲- استفاده از مثال‌ها، قیاس‌ها و توضیحات اضافی برای تسهیل یادگیری
				۳- استفاده از پیش سازمان دهنده‌های خوب برای تسهیل یادگیری
				۴- ارتباط مطالب با آموخته‌های قبلی دانش‌آموزان (رفتار ورودی).
				۵- سرعت مناسب در ارائه مفاهیم اصلی و جدید در هر فصل
				۶- تشویق محتوا در استفاده از حواس مختلف (متناسب با دوره رشد).
				۷- تناسب محتوا با سطح توانایی خواندن دانش‌آموزان
				۸- مناسب بودن سطح دشواری متن (با توجه به سن و پایه تحصیلی).
				۹- وجود تعاریف روشن از لغات و مفاهیم تازه

					۱۰- ارتباط مفاهیم ارائه شده با قابلیت‌های شناختی دانش‌آموزان (سن و پایه تحصیلی).
					۱۱- بیان مفاهیم اصلی و مورد نیاز و کلیدی در متن
					۱۲- کمک اطلاعات ارائه شده برای بسط مفاهیم و واقعیات پیچیده
					۱۳- توجه به فرایند مفهوم سازی در ارائه مطالب (تعریف مفاهیم جامعیت و ارتباط).
					۱۴- کمک به درک مطلب از طریق شرح و توضیح نظریات و ارتباط مفاهیم
					۱۵- قابل انطباق بودن محتوا با زندگی واقعی (استفاده در عمل).
					۱۶- وجود رابطه علت و معلولی بین مفاهیم
					۱۷- استفاده از بیان تفاوتها و شباهتها برای درک بهتر مطالب
					۱۸- ارتباط راه حل‌های ارائه شده با مسائل مطرح شده
					۱۹- عدم ارائه مطالب جزئی، کم اهمیت و گمراه کننده در متن
					۲۰- آوردن لغات، مفاهیم و عبارات آشنا و به تدریج پرداختن به مطالب نا آشنا
					جمع نمره قابلیت درک (۰).
					۲-۳ اشکال تصاویر
					۱- کمک تصاویر و نمودارها در درک بهتر مطلب (توانایی القاء پیام).
					۲- روشن - صحیح و جالب بودن تصاویر
					۳- مناسب بودن تعداد اشکال، جداول و نمودارها (با توجه به سن و پایه تحصیلی).
					۴- مناسب بودن رنگ تصاویر (استفاده از رنگهای جاذب و شاد متناسب با سن).
					۵- استفاده از نقشه‌های صحیح و مناسب و دارای راهنما خواندن برای درک بهتر مطلب
					۶- مربوط بودن تصاویر به محتوا
					۷- ارتباط تصاویر با زندگی روزمره
					۸- استفاده از جداول و نمودارها و چارت‌ها و ماتریس‌ها (متناسب با سن).
					۹- وضوح و تناسب جداول، نمودارها، چارت‌ها و دیاگرامها با همدیگر و با کل متن
					۱۰- توانایی افزایش مهارتهای شناختی از طریق تصاویر و نمودارها و جداول
					۱۱- داشتن توضیح کافی برای تصاویر - جداول و نمودارها
					۱۲- همراه کردن تصاویر یا پرسش‌های برانگیزنده
					۱۳- استفاده از مدل‌های مفهومی مناسب و مرتبط با متن
					۱۴- استفاده از تصاویر جالب، جاذب و روشن (متناسب با سن).
					۱۵- استفاده از تصاویر ناقص که دانش‌آموزان آنرا کامل کنند.
					جمع نمره اشکال و تصاویر (۰).
				عالی	۳ - سازمان دهی محتوا
			خوب	ضعیف	بد
					۱- بیان روشن و صریح هدفهای کلی کتاب
					۲- ارتباط بین هدفها، محتوا و پرسش‌ها
					۳- ارتباط عنوان کتاب با محتوای آن و جاذب بودن آن



					۴- وجود عنوان درس، فصل و ارتباط آنها با درس
					۵- وجود فهرست مطالب روشن و دقیق و قابل استفاده
					۶- وجود مراجع، کتابنامه، فرهنگ لغات و اصطلاحات و نمایه‌ها
					۷- مشخص بودن مرجع مطالب نقل شده
					۸- استفاده از یک مقدمه مناسب برای شروع مطلب
					۹- وجود خلاصه و نتیجه‌گیری واضح و قابل درک در هر بخش یا فصل
					۱۰- مناسب بودن حجم مطالب ارائه شده در هر صفحه، هر درس و هر فصل
					۱۱- سازمان دهی خوب از جهت عنوان فصل‌ها، عناوین فرعی و سرفصل‌ها
					۱۲- داشتن شماره صفحه، ترتیب درست صفحات و سازمان دهی آنها
					۱۳- سازمان دهی مطالب از ساده به دشوار
					۱۴- امکان استفاده آسان از ضمائم کتاب
					۱۵- یکتوانختی طراحی محتوای کتاب (در سراسر فصل‌های کتاب).
					۱۶- قراردادن دستور العمل لازم برای انجام آزمایشها و فعالیتها
					۱۷- هماهنگی حجم محتوا با زمان پیش بینی شده برای آن
					۱۸- کمک کننده بودن فهرست واژگان
					۱۹- معرفی منابع و مآخذ برای مطالعه بیشتر
					۲۰- سازمان دهی مطالب از عینی به انتزاعی
					جمع نمره سازمان دهی (۰).

بد	ضعیف	متوسط	خوب	عالی	۴-۱ مهارت‌های شناختی و فراشناختی
					۱- فراهم کردن امکان پرسش کردن برای دانش‌آموزان در متن (ایجاد توانایی ابراز وجود).
					۲- معنی دار کردن مطالب از طریق ارتباط با مطالب قبلی (یادگیری عمیق و پایدار).
					۳- استفاده از تکنیکهای پرسش و پاسخ برای بالا بردن مهارت‌های شناختی
					۴- ارائه مطالب براساس ساخت شناختی (دانش، مفاهیم و اصول).
					۵- ایجاد توانایی ذهنی و قدرت تجزیه و تحلیل از طریق محتوا
					۶- استفاده از راهبردهای تکرار و تمرین متناسب با متن
					۷- کاربردی بودن مطالب ارائه شده برای حال و آینده
					۸- در نظر گرفتن یادگیری سازنده گرا در محتوا (دانش‌آموز خود دانش را بسازد).
					۹- پرداختن به مفاهیم کلی و سپس به مفاهیم جزئی (برای یادگیری معنی دار).
					۱۰- استفاده از روش آزمایش و خط در انجام فعالیتها
					۱۱- ارائه مفاهیم بنحوی که بتدریج عمیق تر و معنادارتر شوند
					۱۲- استفاده از قوانین سازمان دهی (شباهت، مجاورت، ادامه خوب و شکل زمینه).

					۱۳- تشویق دانش آموز به استفاده از راهبردهای فراشناختی (برنامه ریزی، نظارت و نظم دهی).				
					۱۴- ارائه راهکارهایی که باعث رشد قدرت حافظه می شود.				
					۱۵- کمک به رسیدن به پیش از طریق کشف روابط				
					۱۶- استفاده از روش حل مساله (مشاهده، فرضیه سازی و جمع آوری و...).				
					۱۷- لحاظ کردن فرصتهایی برای تکرار و تمرین مطالب				
					جمع نمره مهارتهای شناختی و فراشناختی ().				
					۴-۲ ویژگیهای یادگیرندهها				
					۱- تناسب محتوا با رشد ذهنی مخاطب (سن و پایه تحصیلی).				
					۲- تناسب اهداف با توانایی ذهنی فراگیران (مراحل رشد و سطوح یادگیری).				
					۳- بها دادن به تفاوت‌های فردی دانش آموزان (ایجاد فرصتهایی برای دانش آموزان ضعیف و قوی و سبک‌های مختلف).				
					۴- استفاده از مفاهیم وزن، حجم و طول و زمان و غیر (با توجه به مراحل رشد).				
					۵- توجه به علایق و نیازهای دانش آموزان در تدوین محتوا (دانش آموزان محور).				
					جمع نمره ویژگیهای یادگیرندهها ().				
				عالی	خوب	متوسط	ضعیف	بد	۴-۳- رغبت، انگیزه، خلاقیت
									۱- استفاده از معما و مطالب ابهام آمیز برای پرورش خلاقیت
									۲- در نظر گرفتن مهارتهای فکری، حل مساله، استدلال و ابتکار و اکتشاف در محتوا برای ایجاد خلاقیت
									۳- شروع کردن درس با طرح یک سؤال برای ایجاد انگیزه (مساله محور بودن).
									۴- امکان آزمون راه حلهای مختلف برای دانش آموزان
									۵- بها دادن به نوآوریها و ابتکارات دانش آموزان
									۶- استفاده از روشهای سرگرم کننده و بازیها برای ایجاد انگیزه
									۷- استفاده از فعالیتهای اضافی برای ایجاد خلاقیت (مثل زنگ تفریح - بیشتر بدانید یا فکر کنید).
									۸- استفاده از مطالب و فعالیتهای تازه و متنوع
									۹- طراحی مطالب به نحوی که کنجکاوی دانش آموز را برانگیزد
									۱۰- توانایی محتوا در ایجاد تفکر تحلیلی، تولید و پردازش اطلاعات
									جمع نمره رغبت و خلاقیت ().
									۴-۴- امکانات و فرصتهای یادگیری
									۱- بکارگیری فعالیتهای پروژه‌های متنوع (با توجه به رغبت‌ها و علایق).
									۲- استفاده از فعالیتهای خارج از مدرسه متناسب با متن (مانند گردش علمی و بازدید).
									۳- توصیه به استفاده از رسانه‌ها و تجهیزات آموزشی و ابزارها برای تسهیل یادگیری
									۴- قرار دادن فعالیتهای فوق برنامه در پایان هر درس یا فصل



					۵- متناسب بودن هدفها با امکانات
					۶- توصیه به استفاده از کارگاه یا آزمایشگاه جهت آموزش مهارتها در کتاب
					۷- استفاده از امکانات و فرصتهای محلی و محیطی برای انجام فعالیتهای و کارهای علمی
					۸- فراهم کردن فرصتهایی برای تجربه کردن به جای آموزش مستقیم
					۹- فراهم کردن فرصتهایی برای یادگیری فعالیتهای گروهی و مشارکتی
					۱۰- قابلیت اجرایی آزمایشهای مطرح شده در کتاب
					جمع نمره جمع فرصتهای یادگیری (۰).
					۴-۵ سطوح یادگیری
					۱- استفاده از سطوح مختلف یادگیری (دانش، فهمیدن، کار بستن، ترکیب، تجزیه و تحلیل و ارزشیابی). متناسب با سن و پایه تحصیلی
					۲- استفاده از سطوح مختلف یادگیری (بسته به شرایط و موقعیت یادگیری واهداف).
					۳- استفاده از سطوح روانی - حرکتی برای یادگیری فعالیتهای
					جمع نمره سطوح یادگیری (۰).

					۵-۱ پرسشها و آزمونها
					۱- استفاده از انواع آزمونها (متناسب با مفهوم و سن و پایه تحصیلی).
					۲- استفاده از انواع پرسشها و آزمونها (متناسب با محتوا).
					۳- استفاده از اصول و معیارهای درست آزمون سازی در پرسشها و آزمونها
					۴- استفاده از موقعیتهای و موارد جدید در طراحی سؤالاها (غیر از مثالهای کتاب).
					۵- استفاده از پرسشهای باز برای رشد تفکر (چرا، چگونه فهمیدی و از کجا).
					۶- استفاده از تمرینها و فعالیتهای متناسب با متن
					۷- تناسب پرسشها با اهداف درس
					۸- تناسب پرسشها با سطوح یادگیری خواسته شده و هدف
					۹- استفاده از شیوههای ارزشیابی عینی، تشریحی و عملکردی (متناسب با متن).
					۱۰- پوشش دادن تمام محتوای سببیه پرسشها
					۱۱- ارجاع به کار پوشه کار عملی
					جمع نمره ارزشیابی (۰).

۵-۱- پرسشها و آزمونها

بطور کلی قدرت و ضعفهای کتاب و پیشنهادات اصلاحی خود را درباره آن بیان

نمایید.....

