

## معیارها و شاخص‌های تدوین کتاب درسی و محتوای آموزشی استاندارد

normohamadi126@gmail.com

یحیی نورمحمدی نجف‌آبادی / استادیار گروه معارف اسلامی دانشگاه ملایر

دریافت: ۱۴۰۰/۱۰/۱۲ - پذیرش: ۱۴۰۱/۰۲/۱۰

### چکیده

کتاب‌های درسی و متون آموزشی به‌مثابه یکی از مهم‌ترین ارکان نظام آموزش، نقشی اثرگذار و کلیدی در فرایند آموزش و دست‌یافتن به اهداف هر نظام آموزشی دارند. از این رو، در تدوین و نگارش آنها باید شاخص‌ها و ویژگی‌هایی خاص را در نظر داشت تا بتوان هرچه بهتر به مقاصد مدنظر در تدوین آنها دست یافت. ویژگی‌ها و شاخص‌های متون آموزشی، این دست از کتاب‌ها را از سایر کتاب‌های علمی، تحقیقی، ترویجی و مروری یا عمومی که در جهت تبیین موضوع یا نظریه‌ای علمی نوشته می‌شوند یا مسئله‌ای عمومی و غیرعلمی را بازگو می‌کنند، متمایز می‌سازد. در ساختاری نو و قالبی جدید می‌توان انواع معیارها و شاخص‌های لازم برای تدوین کتاب‌های درسی را در شش قسم گردآوری و ارائه کرد: (۱) شاخص‌های مربوط به اهداف؛ (۲) شاخص‌های مربوط به روش؛ (۳) شاخص‌های مربوط به محتوا؛ (۴) شاخص‌های مربوط به شکل ظاهری؛ (۵) شاخص‌های مربوط به ساختار؛ (۶) شاخص‌های روان‌شناختی. در ذیل هریک از این اقسام شش‌گانه، شاخص‌های متعددی قرار می‌گیرد که این مقاله با روش توصیفی - تحلیلی به تبیین و ارائه آنها خواهد پرداخت. برای گردآوری شاخص‌های مطرح‌شده برای کتاب درسی استاندارد از روش کتابخانه‌ای استفاده شده است.

**کلیدواژه‌ها:** معیار، شاخص، کتاب درسی، محتوای آموزشی، تدوین کتاب.

یکی از مهم‌ترین اجزا و مؤلفه‌های اثرگذار در هر نظام آموزشی، متون و کتاب‌های درسی و محتوای آموزشی است که در جهت تأمین اهداف آموزشی و انتقال محتوا، داده‌ها و سرفصل‌های مصوب، در اختیار دانش‌پژوهان و فراگیران در مراکز علمی قرار داده می‌شود (سیدقطبی، ۱۳۹۰). کتاب‌های درسی تأثیر مستقیمی بر فرایند آموزش و یادگیری دارند. بدین‌روی کتاب‌ها و متون درسی در هر نظام آموزشی، باید از نظر ویژگی‌های ساختاری و الگوهای محتوایی و نیز میزان رعایت اصول علمی در طراحی و تدوین آنها شناسایی و سنجیده شود. از سوی دیگر، باید درک اثرات مستقیم و غیرمستقیم محتوا بر ابعاد متفاوت یادگیری شناختی، عاطفی و مهارتی فراگیران نیز به دقت تحلیل و بررسی و آسیب‌شناسی گردد (حسن‌مرادی، ۱۳۸۸، پیشگفتار؛ سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۳، ص ۵). این کار موجب می‌شود با توجه به معیارها و شاخص‌های آموزشی، نکات مثبت و منفی آنها بررسی و متناسب با شرایط و نیازهای جدید در هر عصر، بازبینی و بازنویسی گردد و به شرایط مطلوب و ایده‌آل و استاندارد نزدیک‌تر شوند؛ زیرا همان‌گونه که کتاب درسی مناسب می‌تواند روند آموزش را تسهیل کند، کتاب درسی غیراستانداردی که دارای اشکال و ابهام است نیز می‌تواند در جریان آموزش، مانع فعالیت‌های آزاد و خلاقانه استاد و معلم در زمان تدریس گردد (حسن‌مرادی، ۱۳۸۸، ص ۴۹؛ متقی‌زاده، ۱۳۹۷).

البته نگارش و تدوین متون درسی و کتاب‌های آموزشی که اصلی‌ترین منبع و موثق‌ترین مرجع علمی هدایت و راهنمایی فعالیت‌های استاد، معلم و فراگیر در جهت تحقق اهداف آموزشی است، از یک‌سو، و نیز ارزیابی آنها از سوی دیگر، نیازمند تعیین شاخص‌ها و معیارهای درست سنجش است تا به وسیله آنها، متن درسی استاندارد، مطلوب و ایده‌آل، تدوین شود، یا کتاب‌های درسی موجود ارزیابی و تحلیل گردد (جبه‌دار مارالانی، ۱۳۸۸، ص ۲). بدین‌روی ضروری است تا مجموعه‌ای از شاخص‌ها و معیارهای دقیق و علمی برای تشخیص ویژگی‌های بایسته در یک کتاب درسی و متن آموزشی استاندارد، مشخص و ارائه گردد و براساس آنها، کتاب‌های درسی، تدوین یا اصلاح و بازنویسی شود.

باید توجه داشت که شرایط و ویژگی‌های کتابی که برای متن درسی تدوین می‌گردد، با سایر کتاب‌های علمی، تحقیقی، ترویجی و مروری یا عمومی که در جهت تبیین موضوع یا نظریه‌ای علمی نوشته می‌شوند یا مسئله‌ای عمومی و غیرعلمی را بازگو می‌کنند، تفاوت‌های بسیاری دارد. کتابی کارآمد و اثربخش است و می‌تواند اهداف نویسنده را تأمین و پیام‌های او را منتقل گرداند و با انعکاس بازتابی مثبت بر مخاطبان، تحول مناسبی در دیدگاه‌ها و نظرات آنها ایجاد کند که براساس معیارهای علمی و اثبات‌شده، ویژگی‌های یک کتاب درسی خوب را داشته باشد. از این‌رو، پژوهشگران بسیاری درباره ویژگی‌ها و مشخصات یک کتاب درسی خوب و متن آموزشی مناسب سخن گفته‌اند تا به یک نظام و مجموعه‌ای شایسته در تعیین شاخص‌ها و معیارهای متون درسی دست یابند.

امروزه محصولات قابل‌توجهی از این پژوهش‌ها در اختیار ماست؛ مانند کتاب *تحلیل محتوای کتاب درسی* (حسن‌مرادی، ۱۳۸۸)؛ کتاب *نحوه نگارش و تهیه کتاب درسی دانشگاهی* (لبیونکا، ۱۳۸۵)؛ مقاله «ویژگی‌های

کتاب درسی» (خلخالی، ۱۳۹۷)؛ مقاله «نکات علمی در نقد و بررسی مطالب درسی کتب مختلف» (گروه شیمی منطقه سامان، ۱۳۹۰)؛ مقاله «ارزیابی کتاب‌های درسی دانشگاهی علوم انسانی براساس شاخص‌های مطلوب کتاب‌های درسی دانشگاهی» (یارمحمدیان و همکاران، ۱۳۸۹)؛ مقاله «ساختار و ویژگی‌های کتاب‌های درسی» (امانی طهرانی و همکاران، ۱۳۹۵)؛ مقاله «دسته‌بندی شاخص‌های سنجش کیفیت محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی» (یزدانی، ۱۳۹۶)؛ مقاله «صد ویژگی کتاب‌های دانشگاهی کارآمد و اثربخش» (منصوریان، ۱۳۹۲)؛ مقاله «نقش و جایگاه کتاب‌های درسی و غیردرسی و کتابخانه‌های آموزشی در نظام آموزشی ایران و جهان: مروری بر متون» (سیدقطبی، ۱۳۹۰) و برخی مقالات دیگر.

تلاش‌های علمی و تحقیقاتی خوبی در پژوهش‌های مزبور صورت گرفته و هریک از محققان براساس دیدگاه‌ها و نظریات خود به کتاب درسی نگرسته و از منظر خاصی اجزا و عناصر آن را بررسی کرده و مطالب ارزنده‌ای در جهت تبیین و ارائه شاخص‌ها در تدوین و ارزیابی متون درسی ارائه نموده است. لیکن اشکالاتی نیز در آنها مشاهده می‌شود؛ مانند اختلاف در برخی شاخص‌ها، توجه کمتر به شاخص‌ها و معیارهای مشترک، ساختار کلی معیارها و مانند آن.

مقاله حاضر با روش توصیفی - تحلیلی و شیوه گردآوری کتابخانه‌ای، در کنار بهره‌گیری از نتایج به‌دست‌آمده از تحقیقات پیشین با ارائه مطالبی افزون‌تر، کوشیده مجموعه‌ای از شاخص‌های مشترک در تدوین و سنجش و ارزیابی کتاب‌های درسی را با بیانی زیبا، در ساختاری جدید و قالبی نو، با تقسیم‌بندی جامع و کامل که شامل بخش عمده‌ای از ویژگی‌های یک کتاب درسی باشد، ارائه کند.

## ۱. شاخص‌های مطلوب در تدوین متون آموزشی

می‌توان اقسام معیارها در کتاب درسی مطلوب را در یک ساختار نو و جامع، در شش قسم گردآوری و ارائه کرد: شاخص‌های مربوط به اهداف؛ شاخص‌های مربوط به روش؛ شاخص‌های مربوط به محتوا؛ شاخص‌های مربوط به شکل ظاهری؛ شاخص‌های مربوط به ساختار؛ شاخص‌های روان‌شناختی.

### ۱-۱. شاخص‌های مربوط به اهداف متن درسی استاندارد

یک متن آموزشی مناسب باید دارای هدف‌های مشخص و از پیش تعریف‌شده پرورشی و توسعه‌ای در حوزه‌های مهارت، بینش و نگرش باشد. توجه به این اهداف و تأمین آنها از وظایف مهم هر نویسنده متن آموزشی است. این اهداف می‌تواند به صورت «کلان یا خرد»، «مشترک یا اختصاصی» باشد. در این باره معیارهای ذیل باید مدنظر قرار گیرد:

#### الف) رعایت تعادل در تأمین اهداف

یک متن درسی ممکن است همزمان اهداف متفاوت پرورشی، دانشی، نگرشی و غیر آن را دنبال کند. باید دقت شود که در تأمین این اهداف، ایجاد تعادل و پرورش همه اهداف تعیین‌شده رعایت گردد و به‌گونه‌ای نباشد که

برخی اهداف مغفول یا به آنها کم توجهی گردد و به برخی از آنها بیش از نیاز توجه شود، بلکه باید با یک نگاه و رویکرد تلفیقی، در یک مجموعه منسجم و هماهنگ و پیوسته، به صورت طبیعی و غیرتصنعی، فعالیت‌های یادگیری طراحی گردند تا هریک از اهداف آموزشی تعیین شده به یادگیرندگان منتقل شود.

### ب) هماهنگی اهداف متن درسی با هویت دینی و ملی مخاطبان

ناهماهنگی اهداف متن درسی با هویت دینی یا ملی فراگیران و مخاطبان، میزان پذیرش و مقبولیت آن را در نظر ایشان به شدت کاهش خواهد داد و این امر مانع تسهیل فرایند آموزش و انتقال داده‌ها و محتوای آموزشی به مخاطبان خواهد شد. در نتیجه اهداف آموزشی تحقق نخواهند یافت.

### ج) هماهنگی اهداف متن درسی با اهداف بالادستی در نظام آموزشی

هر متن درسی ذیل یک رشته تخصصی که خود در چارچوب یک نظام کلان آموزش است، قرار دارد. هر نظام آموزشی دارای اهداف کلانی است که تمام برنامه‌های آموزشی در جهت آن اهداف کلان تعریف می‌شوند. متن درسی و کتاب آموزشی به‌مثابه یکی از اجزا و عوامل اثرگذار در نظام آموزشی، باید اهدافی داشته باشد که در راستای اهداف کلان در آن نظام آموزشی و تأمین‌کننده آنها باشد. هرگونه تضاد و دوگانگی میان اهداف، می‌تواند آسیب‌های جدی آموزشی به همراه داشته باشد.

### د) تناسب اهداف متن درسی با نیازهای محیط اجتماعی

هر محیط اجتماعی و جامعه بشری در هر دورانی، با برخی از نیازمندی‌ها و کاستی‌ها در حوزه‌های زندگی فردی، روابط انسانی، مسائل اجتماعی و اقتصادی و فرهنگی مواجه است. بخش عمده‌ای از مسئولیت‌ها در برطرف‌سازی این نیازمندی‌ها، بر عهده نظام آموزشی مستقر در آن جامعه است. متن درسی به‌مثابه جزئی از نظام آموزشی که به دنبال افزایش سطح مهارتی، دانشی و گرایشی مخاطبان است، باید با زندگی روزمره و نیازهای محیط اجتماعی خود، مرتبط و متناسب باشد و به‌گونه‌ای هدف‌گذاری گردد که در اندازه خود، گامی در کاهش کاستی‌ها و نیازمندی‌های جامعه بردارد. نباید مخاطب، پس از دستیابی به اهداف متن درسی، احساس کند که آنچه از خواندن متن درسی به دست آورده، هیچ تناسبی با نیازهای جامعه‌ای که در آن زندگی می‌کند، ندارد (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۷۲ و ۷۳).

### ۱-۲. شاخص‌های مربوط به روش در متن درسی استاندارد

یکی از شروط لازم برای اینکه یک متن درسی بتواند با مخاطب خود خوب ارتباط برقرار کند و تحولی مناسب در وی ایجاد نماید، استفاده از روش مطلوب در انتقال مطالب علمی است. امروزه در مقوله یاددهی و یادگیری، روش‌های متفاوتی وجود دارد. به‌کارگیری روش مناسب یاددهی می‌تواند انگیزه یادگیری و نشاط خواندن و یاد گرفتن را در خواننده ایجاد کند و زمینه لازم برای انتقال آسان محتوای آموزشی متن درسی و پیام اصلی نویسنده کتاب علمی را فراهم سازد.

به‌طور کلی، روش‌ها را می‌توان به دو گونه «فعال» و «منفعل» تقسیم کرد (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۴۹-۵۱). در روش فعال، علاوه بر اینکه متن آموزشی مطالب و داده‌های علمی مدنظر را در اختیار خواننده قرار می‌دهد، با فعال کردن خواننده و درگیر کردن او با موضوع درس، بخش قابل‌توجهی از فرایند یادگیری و دستیابی به مطالب و محتوای درسی و اهداف آموزشی را بر عهده فراگیران قرار می‌دهد. کتاب‌های درسی با روش فعال، توجه زیادی به مهارت‌فرآیندی و گنجانیدن فعالیت‌هایی برای خوانندگان در ضمن محتوای خود، از طریق طرح سؤالات برانگیزنده و تحریک حس کنجکاوی خواننده دارند. در این روش، علاوه بر اینکه فراگیر با حجمی از مطالب آشنا می‌شود، در مسیری هموار، به تدریج با فرایند یادگیری درگیر می‌شود و قدم به قدم، خود در تولید مطالب و موضوعات و مفاهیم محتوای آموزشی مشارکت می‌کند و از این طریق، سطح دانش و یادگیری خود را افزایش می‌دهد. بدین‌روی تمام محتوای هدف در متن درسی از طریق فرایند انتقال متنی به خواننده و فراگیر منتقل نمی‌شود، بلکه بخشی از آن از طریق کشف خواننده یا از طریق درگیر شدن او با فعالیتی مبتنی بر مهارت‌های فرآیندی، یا از طریق تعامل با دیگران در یک فعالیت گروهی حاصل خواهد شد.

برخلاف آن، در روش انتقالی با استفاده از تک کتاب درسی، بخش عمده محتوا و مطالب آموزشی از طریق همین متن آموزشی به فراگیران منتقل می‌شود (همان).

باید توجه داشت که در روش فعال، باید ابزارهایی مانند: کتاب کار، کتاب دانش‌افزایی و تحقیق، کتاب تمرین، امکانات تحقیقی از قبیل کتابخانه و منابع متعدد در حوزه‌های مرتبط با مطالب کتاب و متن درسی و هر عامل دیگری که فراگیر را به فعالیت و تحقیق بیشتر در یادگیری وامی‌دارد و قوه تفکر خلاق، استدلال و جامع‌نگری او را تقویت می‌کند و راه‌حل‌های متفاوت را در مقابل او قرار می‌دهد، در کنار کتاب درسی و متن آموزشی، فراهم گردد (همان). بنابراین، کتاب‌های درسی با روش فعال، می‌توانند با گنجانیدن فعالیت‌هایی برای فراگیران در ضمن محتوای خود، از طریق طرح سؤالات برانگیزنده و تحریک حس کنجکاوی فراگیران، آنان را به سمت منابع مکمل هدایت کنند.

نکته قابل توجه دیگر در روش ارائه محتوای آموزشی در متون درسی این است که باید در تبیین هریک از مسائل، محل نزاع، مسئله‌شناسی، سؤالاتی که قرار است در هریک از قسمت‌های متن به آنها پاسخ داده شود، و آثاری که بحث مدنظر در بحث‌های دیگر دارد، به خوبی تبیین و روشن گردد.

### ۱-۳. شاخص‌های مربوط به محتوا در متن درسی استاندارد

محتوای آموزشی یا آنچه باید در فرایند آموزش، تجربه و آموخته شود، دانش سازمان‌یافته و اندوخته‌ای از اطلاعات مربوط به یک ماده درسی است که مجموعه‌ای از واقعیت‌ها، اصطلاحات، قوانین، اصول، مفاهیم، تعمیم‌ها، روش‌ها، پدیده‌ها و مسائل مرتبط علمی را به صورت قابل درک برای گروه‌های خاصی از فراگیران ارائه می‌دهد تا نیل به اهداف کلان آموزش را میسر سازد. بدین‌روی از اهمیت قابل‌توجهی برخوردار است (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۷۱ و ۹۲؛ حسن‌مرادی، ۱۳۸۸، ص ۱۱۳). در ادامه به برخی شاخص‌های مربوط به محتوای متن درسی مطلوب اشاره می‌کنیم:

### الف. قابل اعتماد بودن

محتوای یک کتاب علمی و متن درسی باید به گونه‌ای باشد که اعتماد مخاطبان را در تکیه به داده‌ها و مطالب آن جلب کند. استدلال‌های قوی، شواهد متقن، منابع استنادی قابل قبول، پدیدآورندگان باصلاحیت، عدم تضاد و گسستگی درونی و مانند آن عواملی هستند که می‌توانند اعتماد فراگیران را به محتوای یک متن درسی و کتاب علمی جلب کنند (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۹۲).

### ب. تخصصی بودن

متن درسی باید در یک حوزه موضوعی معین، میزان مناسبی از سطح علمی را برخوردار باشد. مخاطب یک متن درسی و کتاب علمی باید احساس کند از مطالعه و فراگیری آن، اطلاعات و آگاهی‌های مناسب و کافی در یک رشته علمی و شاخه تخصصی به دست آورده است. ارائه یکدست آگاهی‌های غیرتخصصی تناسبی با یک کتاب علمی و متن درسی در یک رشته تخصصی ندارد. این نکته نیز شایان توجه است که یک کتاب علمی و متن درسی و محتوای آنها معلول یک مجموعه از افراد، مانند نویسنده، مترجم، ویراستار و ناشر است. ارزش هر پدیده و معلول کاملاً مرتبط و هم‌سرخ با ویژگی‌ها و صلاحیت‌های پدیدآورندگان آن پدیده است. بدین‌روی سطح علمی و تخصص مناسب، تجربه کافی، آگاهی از روش‌های گوناگون و مؤثر یاددهی و یادگیری و انتقال محتوا، توانمندی لازم در پیراستن و آراستن مطلب و مهارت در ترجمه از سوی پدیدآوران، نقش کلیدی و تأثیر قابل توجهی در پدید آمدن یک کتاب علمی تخصصی و متن درسی با تراز و سطح ارزشمندی بالا در محتوا و مطالب دارد.

### ج. جامعیت نسبی

محتوای متن درسی باید تا حد ممکن، بیشترین توجه را به مباحث و مسائل مرتبط با موضوع خود داشته باشد. یک موضوع علمی می‌تواند وجوه و ابعاد متفاوتی داشته باشد؛ علاوه بر اینکه از سطح و عمق گوناگونی می‌تواند برخوردار باشد. پوشش همه جوانب و ابعاد موضوع و رسیدن به تمام سطوح و عمق آن کار دشواری است، اما نویسنده کتاب باید بکوشد تا در حد مجال و وسیعی که در اختیار دارد، متناسب با سطح علمی و توان ادراکی خوانندگان، به یک جامعیت نسبی و قابل پذیرش در ارائه محتوای علمی دست یابد، به گونه‌ای که میزان قابل انتظاری از مطالب مرتبط با موضوع را در اختیار فراگیران قرار دهد.

### د. روزآمدی

نویسنده متن درسی باید با پیشرفت‌ها و دستاوردهای جدید و تحولات نوپدید در موضوع کتاب، آشنا و همراه باشد و بازتابی از آنها در کتاب خود داشته باشد. البته ممکن است روزآمدی در رشته‌های علمی گوناگون، متفاوت باشد. برخی علوم مانند علوم تجربی یا فنی و مهندسی، دایم در حال تحول و نوآوری هستند، به گونه‌ای که ممکن است نظریه‌ای علمی یا دستاوردی فنی در کمترین زمان، منسوخ گردد و نظریه یا دستاورد فنی دیگری جای آن را بگیرد؛ اما در علوم دیگری مانند فلسفه یا منطق اینچنین نباشد و یک نظریه - مثلاً - فلسفی، قرن‌های متمادی

باقی و پابرجا باشد. آنچه مهم است آگاهی و تسلط نویسنده بر تحولات محتوایی آن رشته علمی و موضوع تخصصی و انعکاس آنها در اثر خویش است (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۹۳-۹۶).

#### ه. بهره‌مندی از یافته‌های علمی پیشین

یک متن درسی در عین حال که باید روزآمد و برخوردار از یافته‌های جدید علمی موضوع خود باشد، همچنین باید پیوند مناسبی با یافته‌های پیشین در آن رشته علمی و موضوع تخصصی داشته باشد (مصاحبه با آقای جزایری، ۱۳۹۶). آراء، اندیشه‌ها، یافته‌های علمی گذشته و منابع و آثار نویسندگان و متخصصان پیشین در آن رشته علمی، همانند شبکه‌های پیوسته، سرمایه‌ای با ارزش در اختیار نویسنده متن درسی است تا قابلیت استنادی اثر خویش را بالا ببرد و به محتوای آن، اصالت ببخشد. علاوه بر آن، تولید یک متن علمی در فضایی خالی، بدون استفاده از داده‌ها و یافته‌های علمی سابق، کاری دشوار است. بنابراین بهره‌مندی از یافته‌های علمی پیشین، علاوه بر اینکه دست نویسنده را در نگارش اثر خود پُر می‌گرداند، قابلیت استنادی آن را افزایش می‌بخشد (همان).

#### و. انسجام

محتوای یک متن درسی باید منسجم و یکدست باشد، به گونه‌ای که میان تمام اجزای آن، پیوند و هماهنگی و همپوشانی وجود داشته باشد. خواننده یک متن منسجم و هماهنگ، با مشاهده سیر طبیعی و پیوستگی مطالب در آن متن، علاوه بر بهره‌مندی با لذت از داده‌ها و مطالب علمی آن، احساس حیرت و سردرگمی نمی‌کند و به راحتی می‌تواند مباحث کتاب را پیگیری نماید و از محتوای آن استفاده علمی ببرد.

#### ز. پرورش تفکر خلاق

شیوه ساماندهی مطالب و محتوای متن درسی باید به گونه‌ای باشد که خواننده را به تفکر تحلیلی و انتقادی وادارد تا تفکر خلاق در او پرورش یابد. طرح سؤالات تفکربرانگیز، پیشنهاد فعالیت‌های فراتر از محتوای درس، طرح موضوعات بحث‌برانگیز که حل آنها مستلزم به کارگیری مهارت‌های جمع‌آوری و پردازش اطلاعات است، بررسی همه‌جانبه یک موضوع و مانند آن، همه به تقویت و پرورش تفکر خلاق می‌انجامد (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۹۵).

#### ح. تقویت روحیه علمی

شیوه مناسب تبیین مطالب و برخورد درست و منطقی با اندیشه‌ها و دیدگاه‌های گوناگون، برخورد منطقی و استدلالی خوانندگان در هنگام مواجهه با نظریات مخالف و رد یا قبول آنها را تصحیح می‌کند و روحیه علمی آنها را تقویت می‌نماید. خواننده‌ای که از روحیه علمی بالایی برخوردار است، مواجهه و برخورد منطقی تری با مطالب و نظرات مطرح شده در محتوای کتاب خواهد داشت، ولو آن نظریات را مخالف با دیدگاه‌های مقبول خود بداند. بدین‌روی با توجه بیشتر و دقت بهتری آنها را مطالعه می‌کند و از پیش‌داوری و واکنش‌های عجولانه و انکارهای بی‌پایه دوری می‌نماید.

#### ۱-۴. شاخص‌های مربوط به شکل در متن درسی استاندارد

ویژگی‌های مناسب شکلی و مشخصه‌های ظاهری و سلامت نثری یک اثر علمی و متن آموزشی تأثیر بسیاری بر جلب توجه، تمرکز حواس فراگیران و ایجاد علاقه در آنان برای مطالعه آن متن دارد. بدین‌روی این موضوع همواره مطرح‌نظر مورد توجه مؤلفان، ویراستاران، مشاوران هنری و صفحه‌آراییان بوده است (شیخ و همکاران، ۱۳۹۳). چند نمونه از این ویژگی‌ها عبارتند از:

#### الف. روان و بی‌پیرایه بودن متن

سادگی و شفافیت متن و حسن نگارش عبارات یک متن درسی نقش مؤثری در سلامت و موفقیت متن درسی در انتقال بهتر مفاهیم به مخاطبان و اثربخشی آن دارد. بنابراین عبارت‌پردازی متن درسی نباید به‌گونه‌ای باشد که فرصت و نیروی فراگیر را معطوف به حل پیچیدگی‌ها و گره‌های عبارتی متن کند، بلکه با پرهیز از درازنویسی خسته‌کننده، زیاده‌گویی و پیچیده‌نویسی و با کمترین واژگان، بدون اینکه ذهن فراگیر را سردرگم و دچار ابهام کند، بهترین و بیشترین شناخت را با ادبیاتی گویا، ساده و روان، بدون پیچیدگی‌های غیرضرور به او برساند.

امروزه با تحولات و دستاوردهای خوبی که در حوزه زبان و قلم پدید آمده، روش‌های جدیدی در این حوزه مطرح گردیده که با کاربست آنها، عبارات متون درسی در عین سادگی و کوتاه بودن، مفاهیم و داده‌های علمی را دقیق‌تر و بهتر به خواننده منتقل می‌کند؛ مثلاً:

۱. شمار جمله‌های کوتاه بر شمار جمله‌های بلند غلبه داشته باشد (طبق یک استاندارد باید تعداد کلمات به‌کاررفته در جملات برای دانش‌آموزان ابتدایی بین ۶ تا ۷ کلمه؛ برای دانش‌آموزان راهنمایی تا ۱۵ کلمه؛ و برای دبیرستان تا ۲۵ یا ۳۰ کلمه باشد).

۲. فراوانی واژگان ساده بر واژگان چندبخشی و پیچیده باید برتری داشته باشد.

۳. از به‌کار بردن مترادف‌های غیرضرور و توضیح بدیهیات و مطالب قالبی و متورم‌سازی بی‌فایده اجتناب شود.

۴. دسترسی فراگیران به اطلاعات درس از طریق جداسازی بخش‌های متن تسهیل گردد.

البته باید دقت داشت تا اولاً، سهولت و سادگی نثر متن درسی موجب کاهش وزانت متن نگردد. ثانیاً، عبارت‌های متن درسی به اندازه‌ای ساده نباشند که فراگیر را در فهم موضوعات متن از استاد و کلاس درس بی‌نیاز گرداند. ثالثاً، کوتاهی نثر و فشردگی آن موجب افزایش چگالی مفاهیم و دشواری درک مطالب آن نشود. رابعاً، کوتاه‌نویسی متن آسیمی به بیان کامل و جامع مطالب نزند و منجر به رهاسازی مباحث مهم و بی‌پاسخ گذاشتن سؤالات مهم خواننده نگردد.

#### ب. یکدست بودن واژگان و اصطلاحات

شکل ظاهری واژگان و اصطلاحات و مفاهیم به‌کاربرده‌شده در یک متن درسی و کتاب علمی باید سازگار و یکدست باشند، به‌گونه‌ای که اگر در ابتدای متن، واژه یا مفهوم مشخصی برای اشاره به معنا و اصطلاحی معین



به کار برده می‌شود، تا پایان نیز به‌طور یکسان از همان واژه و مفهوم استفاده شود. در انتخاب واژگان باید محدوده توانایی‌های زبان‌آموزی خوانندگان و فراگیران ملاحظه شود.

### ج. آراسته و جذاب بودن ظاهر

متناسب با گروه سنی خوانندگان و فراگیران و نیز موضوع متن درسی، استانداردها در ویژگی‌های ظاهری متن درسی، از قبیل جنس کاغذ، جلد کتاب، طراحی هنرمندانه نقش و تصویر متناسب با محتوا و موضوع کتاب بر روی جلد، صحافی حرفه‌ای، شیرازه محکم، قطع، اندازه و زیبایی شکل قلم، خوانا بودن حروف، اندازه حاشیه سمت راست و چپ صفحه، استفاده از تصاویر مناسب و کیفیت‌دار، نمودارها و جدول‌های هدف‌دار و متناسب با محتوا، نوشتن عنوان جدول‌ها در بالای آنها و عنوان نمودارها در ذیل آنها، تناسب مکان تصاویر و محتوای متن، فاصله بین سطرها، مشخص کردن مطالب مهم با درشت‌نمایی یا تفاوت رنگ، رعایت فاصله‌گذاری و نشانه‌گذاری مناسب میان کلمات، شیوه چاپ عناوین اصلی و فرعی در هر فصل، طول مناسب بندها، صفحه‌آرایی ساده و زیبا و مؤثر، رعایت حجم کتاب درسی و نکاتی از این دست باید رعایت شود تا ظاهر کتاب درسی از آراستگی و جذابیت لازم برخوردار باشد (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۹۶؛ حسن‌مرادی، ۱۳۸۸، ص ۵۹-۷۰).

ضعف در پردازش هنری و رعایت نکردن استانداردها در آراستگی ظاهری یک کتاب درسی می‌تواند به کاهش اثرگذاری و مقبولیت آن بینجامد، حتی اگر محتوای آن کتاب درسی از استحکام و اتقان علمی خوب و مناسبی برخوردار باشد.

قابل ذکر است که معیارهای فراوان و شاخص‌های متعددی برای تعیین استانداردها درباره هر یک از موضوعات مطرح در ویژگی‌های ظاهری کتاب درسی بیان شده و تاکنون کتاب‌ها و پایان‌نامه‌های بسیاری به صورت تخصصی به بررسی آنها پرداخته‌اند. در این مجال کوتاه، فرصت ذکر تمام آنها نیست (سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزش، ۱۳۸۳، ص ۷).

### ۱-۵. شاخص‌های مربوط به ساختار در متن درسی استاندارد

بخش‌های کتاب درسی باید در ساختاری منطقی و منسجم قرار گیرند تا پیوند قسمت‌های گوناگون کتاب و دستیابی به اهداف آموزشی از آن حاصل گردد. همچنین اجزا و عناصر محتوا و مطالب هر درس باید در ساختاری مناسب، سازماندهی و تنظیم شود تا ضمن تقویت یکدیگر، تأثیر مناسبی بر فرایند یاددهی داشته باشد و یادگیری را تسهیل نماید؛ همانند یک ساختمان که مصالح آن را باید در یک چیدمان مناسب قرار داد تا کارکرد موردنظر از ساختمان، قابل حصول باشد. بی‌توجهی به ساختار و نحوه چیدمان بخش‌های کتاب و مطالب هر درس مانع یادگیری مؤثر و حصول اهداف مدنظر از تدوین درس است. بدین‌روی در کنار توجه به اتقان و استحکام محتوای مطالب و مباحث درس، باید به ساختار و چیدمان مطالب و سازماندهی مباحث نیز توجه ویژه گردد و از صرف زمان در سازماندهی و طراحی ساختار کتاب و عنوان‌بندی آن غفلت نشود. البته باید توجه داشت که طراحی ساختار

فصول و گفتارهای کتاب درسی باید پیش از نگارش و تدوین آن باشد؛ به گونه‌ای که کتاب‌های درسی را باید براساس طرح کلی از پیش تعریف شده نگاشت، نه اینکه طرح کلی آنها بعد از نگارش و تدوین کتاب معلوم شود (لیپونکا، ۱۳۸۵، ص ۱۳۹). برخی شاخص‌ها در این باره عبارتند از:

### الف. چیدمان گفتارها

باید مطالب مفید و مباحث و واحدهای یادگیری کتاب درسی با شیوه و سبکی مناسب و در شکل و قالبی زیبا و کیفیتی بالا در یک مقدمه و چند فصل که هر یک دارای چند گفتار با اندازه‌های مناسب است، سازماندهی و توزیع گردد (حسن‌مرادی، ۱۳۸۸، ص ۷۰). در چینش فصل‌ها و گفتارها باید نظم منطقی رعایت شود تا پیش‌نیازها در جای مناسب قرار گیرد. گفتارها نیز باید مشتمل بر چند بند باشد. رعایت حجم و اندازه بندها و نظم منطقی در آنها نیز لازم است. همچنین گذار آهسته و نرم از بخشی به بخش دیگر؛ پشتیبانی بخش‌های پشتیبان از موضوع؛ حرکت از آسان به مشکل؛ ترتیب زمانی؛ رعایت توالی، استمرار، وسعت و تعادل در تنظیم محتوا؛ ترتیب مطالب از کل به جزء (یا براساس دیدگاه روان‌شناختی مربوط، در صورت لزوم از کل به جزء)؛ و تقدم پیش‌نیازها در تنظیم فصل‌ها، گفتارها و بندها باید رعایت شود تا یک کتاب خوب برای گروه‌های ذی‌نفع در جهت اهداف عالی نظام آموزشی تهیه گردد و فراگیران مفاهیم و مطالب درس را با نظمی منطقی و ساختاری منسجم یاد گیرند و بهتر به ذهن بسپارند.

### ب. بایسته‌های بخش ورودی

برای ورود به کتاب درسی و همچنین ورود به هر فصل از کتاب، باید نکاتی رعایت شود تا علاوه بر مشخص شدن موضوع و حوزه یادگیری، انگیزه و شوق یادگیری نیز در خواننده ایجاد گردد. امروزه در دیدگاه‌های جدید یادگیری، اهمیت و توجه زیادی به بخش ورودی فصل‌های کتاب درسی داده می‌شود و اجزای آن به تفصیل، تبیین و تحقیق می‌شود. البته باید توجه داشت که تصریح به عناوین اجزا جزو بایسته‌های ورودی نیست، بلکه با آوردن یک تصویر یا ارائه متنی کوتاه یا چند سؤال در ابتدای هر فصل، می‌توان ذهن مخاطب را با موضوع و اهداف فصل مرتبط ساخت. برخی از بایسته‌های بخش ورودی فصل‌ها عبارت است از (حسن‌مرادی، ۱۳۸۸، ص ۷۹؛ کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۲۹ و ۳۰):

۱. مقدمه: شامل مقدمه کتاب و مقدمه ابتدای هر فصل است. در مقدمه کتاب باید اهداف آموزشی کتاب، تبیین موضوع و مباحث کتاب، روش‌های مطالعه و توضیح ساختار کلی و فصول کتاب آورده شود. در مقدمه هر فصل نیز باید اهداف آموزشی فصل و آشنایی اجمالی و اولیه با موضوع فصل ذکر شود (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۸۹-۹۱).

۲. معرفی موضوع: در ابتدای کتاب و هر فصل باید موضوع آن معرفی گردد.

۳. تعیین اهداف آموزشی: در ابتدای هر فصل باید فهرستی از اهداف آموزشی مدنظر از مطالب آن فصل

بیان گردد.

۴. انتظارات یادگیری: در ابتدای هر فصل باید فهرستی از انتظاراتی که نویسنده از میزان و موضوعات یادگیری فراگیران دارد، ارائه گردد. انتظارات یادگیری ارتباط مستقیمی با اهداف آموزشی و مطالب ارائه‌شده در هر فصل دارد.

### ج. بایسته‌های بخش پایانی

۱. فهرست‌ها: هر کتاب درسی و متن آموزشی مشتمل بر چندین فهرست است. در ابتدای کتاب باید فهرست مطالب مطرح در فصول و گفتارهای کتاب آورده شود. در پایان کتاب نیز باید فهرست منابع، فهرست اعلام، فهرست موضوعات، فهرست اماکن، فهرست نمودارها و مانند آن آورده شود.

۲. چکیده و خلاصه: باید مطالب ارائه‌شده در فصل، جمع‌بندی شود و مروری اجمالی بر واحدهای یادگیری صورت پذیرد (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۳۲ و ۹۶؛ حسن‌مرادی، ۱۳۸۸، ص ۸۴).

۳. سؤالات پایانی: به منظور خودآزمایی خوانندگان و کاوش مستمر آنها، سؤالاتی در پایان هر فصل درج می‌شود. این سؤالات می‌تواند هم ناظر به مطالب بیان‌شده در همان فصل از کتاب درسی باشد تا نکات مهم و کلیدی مطالب فصل برجسته گردد و شرایطی برای خودآزمایی فراگیران از میزان فهم و یادگیری خویش و مراجعه دوباره آنها به مطالب فصل فراهم شود، و هم می‌تواند به صورت تحلیلی، تفکربرانگیز یا بحث‌برانگیز باشد، به‌گونه‌ای که با ایجاد سؤال در ذهن فراگیر، احساس نیاز به منابع تکمیلی را در او پدید آورد و او را به تأمل و تحقیق درباره موضوع فصل وادارد و به مطالبی فراتر از مطالب بیان‌شده در فصل و تعمیم و توسعه فرایند یادگیری در خارج از چارچوب آموزش کتاب برساند. البته سؤالات تحلیلی و تفکربرانگیز را می‌توان در ضمن مطالب فصل، در قسمت‌های مشخص و جداشده از متن فصل نیز مطرح کرد و متناسب با مطالب هر بخش از فصل، سؤالی به منظور واداشتن خواننده به تفکر و تحقیق و بحث بیان نمود (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۳۲ و ۶۲؛ مرادی، ۱۳۸۸، ص ۸۵ و ۸۶).

۴. پیشنهادها و نکات اضافی: در پایان هر فصل، نویسنده می‌تواند با توجه به اهداف گوناگون آموزشی و پژوهشی، پیشنهادهایی برای مخاطبان مطرح کند تا فرایند یادگیری، بهتر و آسان‌تر شود و دریچه‌ای به سوی یادگیری‌های بیشتر فراهم گردد. همچنین می‌تواند نکاتی را که به هر علتی (مانند جلوگیری از طولانی شدن فصل یا تخصصی بودن مطلب) از بیان آنها در ضمن محتوای فصل اجتناب کرده است، بیان کند.

۵. معرفی منابع بیشتر برای مطالعه: در پایان هر فصل باید منابعی برای گسترش مطالعه و آگاهی فراگیر و تحقیق بیشتر درباره موضوعات و مطالبی که در فصل مطرح شده یا موضوعاتی که به آنها مرتبط می‌شود، ارائه گردد. این منابع شامل کتاب، پایان‌نامه، مقاله، تارنما و نشانه‌های اینترنتی، لوح فشرده و مانند آن می‌شود (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۷۱).

۶. بحث و تحقیق پایانی: نویسنده می‌تواند در پایان هر فصل، موضوعاتی را برای بحث و تحقیق با عنوان «تمرین» یا «تکلیف» برای فراگیران در نظر بگیرد (همان، ص ۷۰).

## ع-۱. شاخص‌های روان‌شناختی در متن درسی استاندارد

متون آموزشی برای مخاطبان معین با میزان و سطح درک مشخص در گروه‌های سنی گوناگون با ویژگی‌های روحی خاص آنها تدوین می‌گردد. باید در نگارش و تدوین آنها، ویژگی‌های روحی و قابلیت‌های ذهنی مخاطبان نیز مدنظر قرار گیرد. ممکن است برخی مطالب یا شیوه طرح برخی مباحث، آرامش روانی خواننده را برهم بزند و او را دچار آشفتگی روحی نماید. همچنین ممکن است تراز شناختی برخی مطالب فراتر از سطح درک ذهنی مخاطبان باشد. بی‌توجهی به این نکات و در نظر نگرفتن ویژگی‌های روحی اثرگذار بر فرایند یاددهی و یادگیری در مخاطبان می‌تواند مانع به‌دست‌آوردن اهداف آموزشی و انتقال درست محتوای درسی باشد.

در مقابل، تقویت برخی عوامل اثرگذار روحی و در نظر گرفتن ویژگی‌های روانی و ذهنی در مخاطبان، فرایند یاددهی و یادگیری را تقویت می‌کند و تأثیر متن درسی را بهتر و بیشتر می‌گرداند. توجه به عوامل اثرگذار روحی و در نظر گرفتن ویژگی‌های روانی و ذهنی مخاطبان، جزو بایسته‌های نگارش یک کتاب و متن درسی است تا فرایند یاددهی و انتقال محتوا به‌آسانی امکان‌پذیر باشد.

در ادامه، به برخی عوامل اثرگذار روحی و ویژگی‌های روانی و ذهنی که در نگارش کتاب درسی باید به آن توجه کرد، اشاره می‌کنیم:

### الف. پرهیز از عوامل تنش‌زا

طرح مسائلی که با ارزش‌ها و مبانی فرهنگی مخاطبان در تضاد است؛ ارائه مطالبی که بر عواطف و احساسات مخاطبان آثار منفی می‌گذارد؛ بیان مباحثی که فراتر از سطح ادراکی مخاطبان است؛ طرح مسائلی که با گروه سنی یا جنسیتی فراگیران نامناسب است؛ رعایت نکردن سیر منطقی مباحث و نامناسب بودن ساختار کتاب درسی؛ بی‌توجهی به برخی ویژگی‌های ظاهری و مانند آن از جمله عواملی است که سبب آشفتگی و ناآرامی روانی و به‌هم‌ریختگی ذهنی مخاطبان می‌شود و بر فرایند انتقال محتوای آسبیب جدی وارد می‌کند. بدین‌روی باید در نگارش کتاب درسی از آنها پرهیز کرد.

### ب. تقویت روحیه مسئله‌یابی

پرهیز از روش انفعالی و تک‌درسی و تأکید بر روش فعال، به احیای روحیه تحقیق و پژوهش و مسئله‌یابی در مخاطبان می‌انجامد و آنها را به تشخیص مسائل دنیای اطراف وامی‌دارد و ضمن افزایش تراز آموزش، فرایند یادگیری را نیز آسان‌تر می‌سازد (کارآمد، ۱۳۹۰، ص ۹۵).

### ج. تقویت اعتماد به نفس خواننده

چنانچه مخاطب این اعتماد را به خود داشته باشد که می‌تواند محتوای درس را بفهمد و مسائل آن را حل کند، توجهش به درس بیشتر خواهد شد و با ذهن آماده‌تری مطالب درس را فرامی‌گیرد. شروع درس‌ها با

مطالب آسان‌تر و مثال‌های قابل فهم‌تر و تناسب سطح مطالب با گروه سنی و ویژگی‌های ذهنی مخاطب در تقویت اعتماد به نفس او مؤثر است.

#### د. تقویت عوامل برانگیزاننده توجه

آن نوع کتاب درسی موفق به انتقال محتوای خود به خوانندگان می‌شود که بتواند توجه مخاطب را بیشتر به خود جلب کند. بدین‌روی در تدوین کتاب درسی باید عواملی که در برانگیختن توجه مخاطب به محتوای آموزشی مؤثر است، تقویت گردد. این عوامل عبارت است از: پرهیز از انتزاعی محض بودن محتوای درس؛ تبیین ضرورت، کاربرد و فایده موضوع و محتوای کتاب درسی برای فراگیر؛ هماهنگی مطالب و محتوای درس با اهداف و نیازهای واقعی مخاطبان؛ کاستن از حجم مطالب و مفاهیم در یک درس؛ مستند و مستدل بودن مطالب؛ قابل فهم بودن مطالب؛ روزآمد بودن مطالب؛ عدم مغایرت با ارزش‌ها و مبانی فرهنگی جامعه مخاطبان؛ رعایت درست نکات و ویژگی‌های ظاهری متن درسی.

باید توجه داشت که هر قدر توجه فراگیران به کتاب درسی بیشتر شود، شور و نشاط علمی ایشان نیز بیشتر می‌گردد و شرایط روحی بهتری برای یادگیری فراهم خواهد شد.

#### نتیجه‌گیری

برای تدوین یک کتاب درسی استاندارد، نباید صرفاً به محتوای آموزشی توجه داشت، بلکه برخی نکات دیگر را که به متن آموزشی یا مخاطبان متون آموزشی مربوط می‌شود نیز باید لحاظ کرد. متخصصان این حوزه معیارها و شاخص‌هایی برای تدوین متون درسی ارائه کرده‌اند. مجموع شاخص‌هایی را که برای نگارش یک متن درسی استاندارد از سوی متخصصان دانش تعلیم و تربیت و تدوین کتاب‌های درسی ارائه شده است می‌توان در یک قالب نو و ساختاری جدید که دربرگیرنده عمده معیارهای مزبور باشد، ذیل شش عنوان محوری اصلی گردآورد:

- ۱) شاخص‌های مربوط به اهداف (رعایت تعادل در تأمین اهداف، هماهنگی اهداف متن درسی با هویت دینی و ملی مخاطبان، هماهنگی اهداف متن درسی با اهداف بالادستی در نظام آموزشی، تناسب اهداف متن درسی با نیازهای محیط اجتماعی)؛ ۲) شاخص‌های مربوط به روش (روش خلاق و فعال)؛ ۳) شاخص‌های مربوط به محتوا (قابل اعتماد بودن، جامعیت نسبی، روزآمدی، بهره‌مندی از یافته‌های علمی پیشین، انسجام، پرورش تفکر خلاق، تقویت روحیه علمی)؛ ۴) شاخص‌های مربوط به شکل ظاهری (روان و بی‌پیرایه بودن متن، آراسته و جذاب بودن ظاهر، یکدست بودن واژگان و اصطلاحات)؛ ۵) شاخص‌های مربوط به ساختار (چیدمان گفتارها، بایسته‌های بخش ورودی، بایسته‌های بخش پایانی)؛ ۶) شاخص‌های روان‌شناختی (پرهیز از عوامل تنش‌زا، تقویت روحیه مسئله‌یابی، تقویت اعتماد به نفس فراگیر، تقویت عوامل برانگیزاننده توجه). این مقاله در مجموع، ۲۴ شاخص را برای تدوین کتاب درسی استاندارد، در ذیل عناوین و محورهای مزبور بررسی کرد.

## منابع

- امانی پهرانی، محمود و همکاران، ۱۳۹۵، «طراحی و تدوین مدلی کارآمد برای آموزش علوم در دوره اول متوسطه»، *تعلیم و تربیت*، ش ۱۲۵، ص ۹-۳۲.
- جبه‌دار مارالانی، پرویز، ۱۳۸۸، «ویژگی‌های یک کتاب درسی مطلوب در آموزش مهندسی»، در: *کنفرانس آموزش مهندسی در ۱۴۰۴*، تهران، دانشگاه تهران.
- حسن مرادی، نرگس، ۱۳۸۸، *تحلیل محتوای کتاب درسی*، چ دوم، تهران، آبیژ.
- خلخال، سیدمرتضی، ۱۳۹۷، «ویژگی‌های کتاب درسی»، در: <http://oerp.ir/article>
- سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی، ۱۳۸۳، *ویژگی‌های کتاب‌های آموزشی*، تهران، سازمان پژوهش و برنامه‌ریزی آموزشی دفتر انتشارات کمک آموزشی.
- سیدقطبی، سیدمرتضی، ۱۳۹۰، «نقش و جایگاه کتاب‌های درسی و غیردرسی و کتابخانه‌های آموزشی در نظام آموزشی ایران و جهان: مروری بر متون»، *شمسه*، دوره سوم، ش ۱۰-۱۱، ص ۱۸۱.
- شیخ، رضا و همکاران، ۱۳۹۳، «طراحی چهارچوبی نظام‌مند جهت تدوین کتاب‌های درسی با رویکرد تکنیک طراحی مبتنی بر بدیهیات مطالعه موردی: چند کتاب مدیریت عملیات، رشته ام.بی.ای»، *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، دوره هجدهم، ش ۳۳، ص ۸۶۸.
- کارآمد، حسین، ۱۳۹۰، *در جستجوی راهکارهای تدوین متون درسی*، چ دوم، قم، مؤسسه آموزشی و پژوهشی امام خمینی (ره) گروه شیمی منطقه سامان، ۱۳۹۰، «نکات علمی در نقد و بررسی مطالب درسی کتب مختلف»، در: <http://chemsaman.blogfa.com>
- لیونکا، مری آلن، ۱۳۸۵، *نحوه نگارش و تهیه کتاب درسی دانشگاهی*، ترجمه فریبرز مجیدی، تهران، سمت.
- متقی‌زاده، عیسی، ۱۳۹۷، «نقد و تحلیل محتوا در تراز کتاب‌های درسی دانشگاهی مطالعه موردی: کتاب قواعد و متون عربی»، *پژوهش‌نامه انتقادی متون و برنامه‌های علوم انسانی*، دوره هجدهم، ش ۴، پیاپی ۵۶، ص ۲۱۷-۲۳۳.
- مصاحبه با حجت‌الاسلام سیدحمید جزایری (مدیر تدوین متون حوزه علمیه)، ۱۳۹۶/۲/۳، در: <http://ijtihadnet.ir>
- منصوریان، یزدان، ۱۳۹۲، «صد ویژگی کتاب‌های دانشگاهی کارآمد و اثربخش»، *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، دوره هفدهم، ش ۲۹، ص ۱-۱۷.
- یارمحمدیان، محمدحسین و همکاران، ۱۳۸۹، «ارزیابی کتاب‌های درسی دانشگاهی علوم انسانی براساس شاخص‌های مطلوب کتاب‌های درسی دانشگاهی»، *پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی*، ش ۲۳، ص ۳۸-۶۰.
- یزدانی، فریدون، ۱۳۹۶، «دسته‌بندی شاخص‌های سنجش کیفیت محتوای کتاب‌های درسی دوره ابتدایی»، *آموزش و ارزشیابی (علوم تربیتی)*، دوره دهم، ش ۳۷، ص ۸۳-۱۰۶.