بررسی میزان رعایت اصول نگارشی و روان‌شناختی در تدوین کتاب ریاضی دوم ابتدایی ازنظر معلمان زن شهرهای اصفهان و تهران

فاطمه احمدی دهرشید [۱]، دکتر احمدرضا نصر اصفهانی [۲]، دکتر احمد عابدی [۳]

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، رشته برنامه‌ریزی آموزشی، دانشگاه اصفهان، ایران. (نویسنده مسئول).
۲. استاد دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، ایران.
۳. استادیار دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان، ایران.

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره ششم، شماره پنجاه و پنجم، سال ۱۴۰۰، صفحات ۱۶۰-۱۴۵

تاریخ وصول: ۱۳۹۶/۰۸/۲۸ تاریخ پذیرش: ۱۳۹۶/۱۰/۰۳

چکیده

هدف این پژوهش، بررسی میزان رعایت اصول طراحی نگارشی و روان‌شناختی در کتاب درسی ریاضی دوم ابتدایی ازنظر معلمان بود. جنبه نگارشی به بررسی انسجام متن و سطح دشواری مناسب در کتاب‌های درسی می‌پردازد و جنبه روان‌شناختی به اهمیت نظرات روانشناسی رشد، روانشناسی یادگیری و روانشناسی تربیتی و کاربرد آن‌ها در برنامه‌ریزی درسی اشاره دارد. این پژوهش، با استفاده از روش توصیفی- پیمایشی انجام‌شده است. کلیه معلمان زن پایه دوم ابتدایی در شهرهای اصفهان و تهران جامعه آماری این پژوهش می‌باشند. روش نمونه‌گیری این پژوهش، به شیوه تصادفی ساده بوده و حجم نمونه این پژوهش در شهر اصفهان ۸۶ نفر و در شهر تهران ۹۷ نفر است. داده‌های موردنیاز از طریق پرسشنامه محقق ساخته جمع‌آوری‌شده است. برای سنجش روایی پرسشنامه از روایی محتوایی استفاده شد و برای سنجش پایایی، ضریب آلفای کرونباخ محاسبه گردید. برای تجزیه‌وتحلیل یافته‌های حاصل از پرسشنامه، از آزمون‌های آماری توصیفی و استنباطی، با استفاده از نرم‌افزار SPSS-20 استفاده‌شده است. بر اساس یافته‌ها، میزان رعایت اصول نگارشی، از سطح میانگین فرضی ۲/۲۵ بالاتر است که نشانگر این است تفاوت معناداری در پاسخ‌دهی افراد وجود نداشته است، اما در حیطه روان‌شناختی از سطح میانگین فرضی ۲/۲۵ پایین‌تر است که نشانگر این است تفاوت معناداری در پاسخ‌دهی افراد وجود داشته است و نظرات متفاوت بوده است.

کلیدواژه: اصول طراحی، نگارشی، روان‌شناختی، کتاب ریاضی، دوم ابتدایی.

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

مقدمه

امروزه به دلیل گسترش دانش‌های بشری، تجربه‌های انسانی، توسعه فناوری، پیشرفت‌های صنعتی، خدماتی و کشاورزی و ارتباطات سریع جهانی، گرایش به سازمان آموزش‌وپرورش امری فراگیر و جهانی شده است تا آن حد که یکی از شاخص‌های مهم رشد هر جامعه را، وسعت دامنه وظایفی می‌دانند که نظام آموزش‌وپرورش آن به عهده گرفته است. امروزه نظام آموزش‌وپرورش بنا بر ضرورت تغییرات اجتماعی یکی از سازمان‌های پیچیده و بزرگ اجتماعی در هر کشوری محسوب می‌شود و با رشد و توسعه فرهنگی، اجتماعی و اقتصادی پیوندی ناگسستنی دارد.

آموزش‌وپرورش به‌مثابه بستر اصلی رشد و توسعه علوم و اخلاق در فرایندی مستمر و پویا _که هدف نهایی آن تربیت انسان‌های متعالی است_ حساسیت خاصی دارد و این حساسیت در دوره ابتدایی بیش از سایر دوره‌هاست؛ زیرا شالوده شخصیت انسان‌ها و عادت‌های اساسی یادگیری در همین دوران شکل می‌گیرد و آنچه بعدها کسب می‌شود، بر این بنیان قرار خواهد گرفت (تورانی،۱۳۸۰). در همین راستا، ضروری است سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان و متصدیان آموزش‌وپرورش بیش‌ازپیش به‌سرعت تحولات و پیشرفت‌های کنونی در زمینه‌های مختلف علمی بیندیشند و به توسعه کمی و بهبود کیفی آموزش‌وپرورش به‌ویژه آموزش ابتدایی توجه بیشتری مبذول دارند (تقی پور ظهیر،۱۳۸۶).

دوره ابتدایی، دوره‌ای از تحصیل است که اساس دوره‌های بالاتر آموزشی و تجربیات قبلی دانش‌آموزان است. این تجربیات، درصورتی‌که مرتبط باهم باشد، برانگیزنده، سودمند و مؤثر خواهد بود و یادگیری مادام‌العمر را به همراه خواهد داشت، مؤلفان و برنامه‌ریزان درسی و متصدیان تدوین کتاب‌های درسی، برای تربیت بهینه فراگیران اهدافی را در تدوین محتوا مدنظر قرار داده‌اند؛ زیرا کتاب‌های درسی در نظام آموزشی کشور در حکم ابزارهای اصلی و به‌عنوان مهم‌ترین فرایند برنامه‌ریزی درسی قلمداد می‌شوند که در همه نظام‌های آموزشی جهان نیز جایگاه ویژه‌ای دارند (فیاض، ۱۳۸۷: ۱۴-۱۳). از طریق کتاب درسی مجموعه گسترده‌ای از دانش‌ها، مهارت‌ها، نگرش‌ها و ارزش‌هایی که در آرمان‌ها و اهداف یک نظام آموزشی تعقیب می‌شود، در اختیار دانش‌آموزان قرار می‌گیرد. کتاب درسی یکی از مهم‌ترین مراجع و منابع یادگیری دانش‌آموزان در هر نظام آموزشی است و در ایران نیز یکی از مهم‌ترین نقش‌ها را در برنامه درسی ایفا می‌نماید؛ به‌عبارت‌دیگر، در ایران بیشتر فعالیت‌های آموزشی در چهارچوب کتاب درسی صورت می‌گیرد و بیشترین فعالیت‌ها و تجربه‌های آموزشی دانش‌آموز و معلم حول محور آن سازمان‌دهی می‌شود (عریضی و عابدی، ۱۳۸۲). امروزه کشورهای توسعه‌یافته و درحال‌توسعه به موضوع چگونگی تهیه، تدوین و توزیع کتاب درسی مناسب برای مدارس روبه‌رو هستند؛ زیرا با تغییر و تحول نظام آموزشی کتاب‌های درسی مدارس نیز، تحول می‌یابند. در همین راستا، کار تهیه، تألیف و توزیع کتاب درسی مدارس دارای پیچیدگی‌های بسیاری است و همچنین یکی از اهداف اصلی متصدیان نظام آموزشی هر کشوری، توسعه کیفی کتاب‌های درسی مدارس است. نظام آموزشی فعلی کشور، یک نظام متمرکز و برنامه درسی آن تا حد زیادی وابسته به کتاب درسی است که در کل کشور استفاده می‌شود (یارمحمدیان، ۱۳۸۶). در حال حاضر، محتوای دروس معمولاً به‌صورت متمرکز تنظیم و تألیف می‌شود. این کار توسط دفتر برنامه‌ریزی و تألیف وزارت آموزش‌وپرورش انجام می‌گیرد. در بیشتر مراکز آموزشی به‌ویژه در آموزش ابتدایی و دوره اول متوسطه تحصیلی مطالب و موضوعات کتاب درسی، محور آموزش و یادگیری رسمی و

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

مدرسه‌ای را تشکیل می‌دهد به‌ویژه اینکه امتحانات و ارزشیابی دانش‌آموزان اکثراً محدود به کتاب‌های درسی است (میرزابیگی، ۱۳۸۲:۱۶۰). همچنین یکی از فعالیت‌های مهم نظام آموزشی، بازنگری و روزآمد کردن محتوای کتاب‌های درسی است. بازنگری، اصلاح و تجدیدنظر اصولی و علمی در برنامه و محتوای کتاب‌های درسی، مستلزم توجه به نقش دانش‌آموزان در اجتماع است.

مبانی نظری و پیشینه پژوهش

ریاضیات همواره جایگاه ویژه‌ای را در برنامه‌های درسی به خود اختصاص داده است. حجم، نوع رویکرد، روش‌ها، محتوا و غیره آن دائم در حال تغییر است. آنچه ثابت مانده، حضور مؤثر و همیشگی ریاضی در برنامه درسی است. در تمام دنیا، ریاضی جزو جدانشدنی برنامه درسی است. این امر موجب شده است که ریاضیات مدرسه‌ای از اهمیت فوق‌العاده‌ای برخوردار شود، به‌طوری‌که حتی می‌توان ادعا کرد، آموزش ریاضی همزاد آموزش رسمی است (خاکباز و نعمت پور، ۱۳۸۷: ۴۵).

در دهه‌های اخیر برنامه ریاضیات در مدارس ابتدایی تغییرات چشم‌گیری پیداکرده است. این تغییرات از یک‌سو متأثر از پیشنهاد روانشناسان شناخت گرا- مانند برونر- بود. مبنی بر این‌که اصلاح برنامه درسی هر موضوعی باید مبتنی بر تحلیل ساختار همان موضوع درسی باشد تا بخش‌های مختلف آن، همچنین مفاهیم و واژه‌های کلیدی آن‌که به‌کرات در سرتاسر محتوا برای سامان دادن و معنی بخشیدن به انبوهی از اطلاعات به کار می‌روند مورد شناسایی قرار گیرند. از سوی دیگر این تغییرات در برنامه درسی ریاضیات ناشی از تأثیر منابع بیشتری بوده است، ازجمله: الف) تأثیر تغییرات اجتماعی که نیاز به مهارت و توانایی بیشتری در ریاضیات را موجب شده است، ب) پیشرفت نظریه‌های یادگیری که روش‌های آموزش ریاضیات را اثربخش‌تر کرده است، ج) علاقه ریاضیدانان به بهسازی برنامه درسی ابتدایی و متوسطه، د) با توجه به آموزه «دیسپلین‌های ذهنی» در موضوع‌های درسی مانند ریاضیات به‌منظور توسعه تفکر منطقی دانش‌آموز که به‌عنوان یکی از اهداف اصلی آموزش‌وپرورش در نظر گرفته می‌شود، به‌طورکلی موجبات تغییر در برنامه‌درسی ریاضیات شده است (پور ظهیر،۱۳۸۷: ۱۱۷).

اهداف کلی آموزش ریاضیات: هدف‌های آموزش برنامه ریاضیات در دوره ابتدایی شامل: توسعه تفکر منطقی دانش‌آموز، توسعه مفاهیم ریاضی، توسعه توانایی درک ریاضی (فهم ریاضی)، توسعه توانایی حل مسائل، توسعه ارج‌گذاری و نگرش مطلوب نسبت به ریاضیات، همچنین درک نقش پویا ریاضیات در اجتماع و پیشرفت سایر ریاضی و تغییرات فنّاوری و سرانجام توسعه مهارت کاربرد ریاضیات در زندگی روزانه و ادامه تحصیلات است (صافی، ۱۳۹۰:۶۰).

محتوای ریاضیات دوره ابتدایی: حساب که به‌عنوان مطالعه سیستم اعداد تلقی می‌شود، هنوز هم نقش مهمی را در برنامه ریاضیات مدارس ابتدایی ایفا می‌کند. به کودکان شمردن، جمع‌کردن، تفریق، ضرب و تقسیم، همچنین کار با اعداد کسری (مانند کسر متعارفی و اعشار، دهم و صدم و ...)، اندازه‌گیری، حل مسائل و جملات ریاضی آموخته می‌شود. هرچند به‌موازات موارد فوق، محتوا و روش‌های جدید آموزش هم معرفی می‌شوند. سیستم‌های اعداد «شمارش، محاسبه ذهنی و نوشتاری، الگوهای عدد و روابط مربوطه، هندسه «تشریح، ترسیم اشکال و نمودارها، موقعیت‌ها و مکان‌ها»، اندازه‌گیری «انتخاب واحد، اندازه‌گیری سنجش، تخمین یا برآورد»

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

و حل مسئله، حوزه‌ای از ریاضیات را نشان می‌دهد که باید در مدارس ابتدایی به‌طور مؤثر و سیستیماتیک آموخته شوند (پور ظهیر،۱۳۸۷: ۱۱۹-۱۲۰).

طراحی در لغت به معنای تنظیم یک نظریه ذهنی و تهیه یک نقشه کاری برای رسیدن به آنچه از قبل تعیین‌شده است، است. لذا طراحی آموزشی را می‌توان پیش‌بینی رویدادها، روش‌ها و فعالیت‌های آموزشی برای رسیدن به اهداف آموزشی از قبل تعیین‌شده دانست. درواقع، زمانی که تحقق بخشیدن به اهداف آموزشی، بر اساس ویژگی‌ها و توانمندی‌های فراگیران، محتوا، روش‌های یاددهی و ابزار آموزشی انتخاب می‌شود، کار طراحی در حال شکل‌گیری است (بهمئی و ملحانی، ۱۳۸۹: ۸) و طراحی کتاب درسی شامل تصمیم‌هایی است که در جریان ساخت یا بازنگری یک برنامه اتخاذ می‌شود. این تصمیم‌ها به هدف‌های آن برنامه، مواد آموزشی، فعالیت‌های آموزشی، ارزیابی و نظیر آن مربوط است (مهر محمدی، ۱۳۸۱:۳۳۹).

کتاب درسی به‌عنوان اصلی‌ترین منبع و موثق‌ترین مرجع علمی هدایت و راهنمایی فعالیت‌های معلم و دانش‌آموز در جهت تحقق اهداف آموزشی، موردتوجه سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی و درسی است. نتایج تحقیقات متعدد نیز نشان می‌دهد که کتاب درسی تأثیر مستقیمی بر جریان تدریس و یادگیری دارد. هریسون در بررسی تأثیر متون درسی بر رفتار معلم و فراگیر بر این باور است که همان‌گونه که کتاب درسی می‌تواند جریان تدریس را تسهیل کند، همچنین کتابی که دارای ابهام است می‌تواند در جریان آموزش مانع فعالیت‌های آزاد و خلاقانه معلم در زمان تدریس شود. (هریسون[1]،۲۰۰۱: ۴۰۱).

طبقه‌بندی‌های متفاوت از اصول طراحی کتاب‌های درسی ابتدایی ارائه‌شده‌اند. ازجمله:

محققانی نظیر چامبیلس[2]، کالف[3] و ونگ[4] (۱۹۹۰، به نقل از فتحی واجارگاه، ۱۳۸۶) عناصری را برای تحلیل طرح کتاب درسی تدوین کرده‌اند. این عناصر عبارت‌اند از ارزش آموزشی[5]، شیوه ارائه[6]، ابعاد تصویرگری[7]، جنبه‌های دسترسی و جنبه‌های نمایشی. تألیف یک کتاب در سی م ستلزم آگاهی از دانش برنامه‌ریزی در سی، برخورداری از تخ صص مو ضوعی، توانایی نو شتن به زبان مخاطب و رعایت ملاحظات متعدد تربیتی، روان شناختی، ارز شی، هنری و ا صول فناوری آموز شی ا ست (رون و معافی،۹:۱۳۹۲). هی و همکارانش[8] به ویژگی‌های متن کتاب درسی تأکید کرده‌اند و عواملی همچون سادگی متن، انسجام و توالی ارائه مطالب، جداسازی واحدهای مجزای یادگیری، تنظیم سؤالات و فعالیت‌های یادگیری، پیش‌بینی فرصت‌های جدید یادگیری را برای یک کتاب درسی خوب به‌عنوان معیار اساسی در تنظیم محتوا معرفی کرده‌اند (هی و همکاران، ۲۰۰۸: ۲۸۹).

[1] Harrison
[2] Chambilss
[3] Calfee
[4] Wong
[5] Instructional load
[6] Mode of presentation
[7] illustrative features
[8] Hey and Others

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

فتحی (۱۳۸۶)، جنبه‌های گوناگون ارزیابی کتاب‌های درسی را علاوه بر کیفیت کتاب در چهار جنبه محتوایی، رویکرد پرورشی، زبان گفتاری و درنهایت تصاویر کتاب طبقه‌بندی نموده است که در سنجش هر یک از جنبه‌های چهارگانه فوق، عوامل فرعی متعددی مورد سؤال و ارزیابی قرار می‌گیرد (فتحی، ۱۳۸۶: ۱۷۳).

در پژوهش حاضر دو جنبه از معیارهای طراحی کتاب‌های درسی موردبررسی قرارگرفته است که در ادامه در رابطه با هر جنبه توضیحاتی ارائه می‌گردد:

جنبه نگارشی کتاب‌های درسی ابتدایی

ویژگی نگارشی (writing feature): به بررسی مواردی مانند درست‌نویسی، وضوح، یکدستی، انسجام متن و سطح دشواری مناسب در کتاب‌های درسی می‌پردازد. همچنین نگارش در متن کتاب به نقش کلمات و جملات و به هم‌پیوستگی آن‌ها اشاره دارد (امیر تیموری، ۱۳۸۶). سبک و سیاق نگارش، ازجمله استفاده مناسب از قاعده‌های درست نوشتن بر گویایی و سلیسی نوشتار و قدرت القای معنای آن تأثیر بسیار دارد و می‌تواند به درک و فهم سریع‌تر و کامل‌تر پیام کمک کند. تأکید بعضی دیگر از پژوهشگران نیز بیشتر بر روی متن کتاب بوده و عواملی مانند سادگی متن، انسجام و توالی ارائه مطالب، تنظیم سؤال‌ها، جداسازی واحدهای مجزای یادگیری و پیش‌بینی فرصت‌های جدید یادگیری را برای یک کتاب درسی خوب به‌عنوان معیار اساسی در تنظیم محتوا در نظر گرفته‌اند.

مهم‌ترین اصول نگارشی که در تدوین کتاب‌های درسی باید موردتوجه قرار گیرد، به شرح زیر است:

۱) رعایت قواعد املای فارسی: کتاب‌های درسی باید از هرگونه غلط املایی به دور باشد و همچنین باید از رسم الخط هماهنگ و پذیرفته‌شده در زبان فارسی استفاده شود. درست‌نویسی گر چه در تألیف انواع کتاب‌ها لازم است، اما به دلیل اینکه کتاب‌های درسی بیشتر جنبه آموزشی دارد، ضرورت بیشتری دارد.

۲) رعایت قواعد و اصول دستور زبان فارسی: یکی از عوامل مهم در روانی و سلیسی مطالب کتاب علوم می‌باشد. استفاده از اصول دستور زبان فارسی باعث درک بهتر مطلب توسط یادگیرنده می‌شود.

۳) رعایت اصول نشانه‌گذاری: امینی (۱۳۸۱)، درباره نشانه‌گذاری اظهار می‌دارد: نشانه‌ها به علائمی گفته می‌شود که به خواننده کمک می‌کند تا آنچه نویسنده مدنظر داشته به‌راحتی دریافت نماید. به کار بردن این علائم و نشانه‌ها در نوشتن به‌منظور جلوگیری از لغزش در خواندن و درک مفاهیم به‌طور کامل، نشانه‌گذاری نامیده می‌شود.

در مورد فواید نشانه‌گذاری در متون درسی باید گفت، نشانه‌گذاری، خواندن، مکث به‌موقع، سؤال، تعجب و درنتیجه فهم مطالب را تسهیل می‌کند. علاوه بر سهولت امر مطالعه، باعث تفکیک جملات از یکدیگر می‌شوند. همچنین از تداخل مطالب در ذهن جلوگیری و درک مطلب را آسان‌تر می‌کند و باعث آراستگی شکل ظاهری نوشته‌های کتاب و ایجاد جاذبه در مطالعه می‌شود.

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

۴) سبک نگارش: سبک نگارش یکی از عوامل مهم در نگارش کتاب‌های درسی است. هر مؤلفی سبک متفاوتی دارد؛ اما یک مؤلف خوب باید سبک خود را به‌منظور تناسب آن با نیازهای مخاطبان تعدیل کند (مک کال[1]، ۲۰۰۶: ۳۹۲). مواردی که در سبک نگارش کتاب‌های درسی ابتدایی باید رعایت شوند عبارت‌اند از: الف) طول جملات، عبارات و پاراگراف‌ها؛ ب) برجسته کردن برخی نکات در متن؛ ج) انتخاب عنوان‌های مناسب برای مطالب (تیموری، ۱۳۸۶).

جنبه روان‌شناختی کتاب‌های درسی ابتدایی

ویژگی روان‌شناختی (psychological features): به نظرات روانشناسان رشد، روانشناسی یادگیری، روانشناسی کودک و روانشناسی تربیتی و کاربرد آن‌ها در برنامه‌ریزی درسی اشاره دارد. درواقع نظریات روانشناسی، در شناخت ویژگی دانش‌آموزان، تفاوت‌های فردی، تنظیم اهداف آموزشی، تناسب محتوا بر اساس تحولات رشد و نیازهای آن‌ها، چگونگی یادگیری موضوعات درسی و روش‌های تدریس بسیار راهگشاست (معافی و رون،۱۳۹۲:۳۳).

توجه به تفاوت‌های فردی در زمینه دریافت، سازمان‌دهی، تحلیل، یادآوری اطلاعات و تجربه‌ها، مبنای اساسی یادگیری است. امروزه این نوع فرایند یادگیری را که در پهنه روانشناسی شناختی مطرح است، از طریق ارتباط با یادگیرنده به دست می‌آورند. این ارتباط شناختی در قلمرو آموزش‌وپرورش هنگامی ایجاد می شود که بین عوامل ارتباطی آن، انتقال آموزش میسر شود، در همین راستا کتاب درسی مهم‌ترین و پرکاربردترین رسانه آموزشی است که در نظام‌های آموزش‌وپرورش کشورهای جهان مورداستفاده قرار می‌گیرد (نوریان، ۱۳۸۷).

میک[2] (۲۰۰۰ : ۱۷)، اعتقاد دارد که مهم‌ترین عملکرد کتاب درسی ایجاد انگیزه برای یادگیری است. برای دستیابی به این مقصود، در نظر گرفتن اصول روانشناسی و قوانین یادگیری در تدوین کتاب‌های درسی، ایجاد انگیزه و درنتیجه یادگیری را در فراگیران تضمین می‌کند؛ بنابراین، قبل از اینکه کتاب درسی تألیف شود، مؤلفان باید به اصول روانشناسی کودکان آگاه باشند.

ملاک‌های روانشناسی تربیتی و کاربرد آن در کتاب‌های درسی: ۱) تعیین ویژگی‌های فراگیران: یکی از ضروری‌ترین اقدامات در تألیف کتاب درسی تعیین ویژگی‌ها، مشخصات، سطح دانش فراگیران در حوزه موضوع کتاب درسی و نیازهای آموزشی آنان است که در بین همه آن‌ها نیازهای آموزشی فراگیران از اهمیت ویژه‌ای برخوردار است. مؤلف دقیقاً باید بداند که کتاب را برای چه کسانی می‌نویسد؟ آنان چه سطحی از مطالب را قبلاً آموخته‌اند و چه نیازهایی دارند؟ آیا رفتارهای ورودی و پایه برای یادگیری مطالب جدید را دارند؟ سایر دروسی که به‌طور همزمان با این ماده درسی به فراگیران عرضه می‌شود کدام‌اند؟

۲) تناسب محتوا با سبک‌های یادگیری دانش‌آموزان: علم چگونگی یادگیری انسان در طول قرن بیستم، افزایش قابل‌ملاحظه‌ای یافته است. پیچیدگی‌های یادگیری و تفاوت‌های فردی که میان یادگیرندگان وجود دارد. منجر به تدوین تئوری‌های یادگیری شده است. امروزه، طراحان و برنامه‌ریزان درسی و مؤلفان کتاب‌های درسی این اصول را مبنای کار خود قرار داده و از این تئوری‌ها در برنامه‌ریزی درسی و تدوین محتوا استفاده می‌کنند.

[1] Mc Call
[2] Miik

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

۳) پرورش مهارت‌های شناختی: اهمیت مهارت‌های شناختی در کتاب‌های درسی نباید نادیده گرفته شود. کتاب درسی باید طیف وسیعی از مهارت‌های سطح بالا مانند تجزیه‌وتحلیل، ترکیب و ارزشیابی را شامل شود. کتاب درسی باید ذهن فراگیر را به چالش کشیده و مجبور کند، اطلاعات را تجزیه‌وتحلیل و ارزشیابی کند. اگرچه ممکن است چنین متنی برای یادگیرنده تا حدی مشکل باشد، اما درعین‌حال می‌تواند برای یادگیرنده ترغیب‌کننده و برانگیزاننده باشد (گارنیج[1]، ۲۰۰۲ :۲-۱).

۴) تقویت مهارت‌های فراشناختی: کتاب درسی باید ویژگی‌هایی داشته باشد تا بتواند برای یادگیرنده امکان نظارت و ارزیابی فرایند یادگیری را فراهم کند (ملکی، ۱۳۸۵: ۱۸). ازاین‌رو، توجه به ویژگی‌های فراشناختی در تدوین کتاب درسی اهمیت خاصی می‌یابد. فراشناخت، دانش یا آگاهی فرد از نظام شناختی خود او یا دانستن درباره دانستن است. دانش فراشناختی فراگیر را یاری می‌دهد تا به هنگام یادگیری و دانستن امور، پیشرفت خود را در نظر بگیرد. همچنین این دانش به فراگیر کمک می‌کند که تا نتایج تلاش‌هایشان را ارزیابی و میزان تسلط خود را بر مطالبی که خوانده بسنجد (سیف،۱۳۸۳: ۴۸۸).

۵) ساختار دانش: درواقع، ساختار دانش (دیسیپلین) عامل مهمی در یادگیری موضوع‌های درسی است. رابطه ساختار دانش با یادگیری مؤثر سال‌هاست که موردتوجه دانشمندان قرارگرفته است. ازاین‌رو، برنامه‌های درسی مهارت‌های زبان به‌طور روزافزونی تحت تأثیر آگاهی‌های جدید درباره ساختار زبان و ادبیات فارسی است، برنامه ریاضی ابتدایی به‌جای توجه به جنبه‌های اجتماعی موضوع بر ساختار دانش ریاضی متمرکزشده است. برنامه‌های جدید ریاضی بر ماهیت بررسی و اکتشاف علمی تأکید دارد و به کاربردهای اجتماعی ریاضی کمتر توجه دارد. به‌طورکلی توجه به فعالیت‌های فکری و عملی متنوع (مانند ثبت کردن، طبقه‌بندی کردن، ساختن، تحلیل کردن، نتیجه گرفتن) خیلی کمتر شده است.

روش پژوهش

این پژوهش، با توجه به طرح تحقیق از نوع توصیفی- پیمایشی و با توجه به اهدافی که دنبال می‌کند، از نوع تحقیق‌های کاربردی است. ازاین‌رو داده‌ها و اطلاعات موردنیاز در این پژوهش، با استفاده از پرسشنامه گردآوری‌شده‌اند. جامعه آماری بخش پرسشنامه، مشتمل بر کلیه معلمان زن پایه دوم ابتدایی در شهرهای اصفهان و تهران بودند که بر اساس آمار،۱۱۰ نفر معلم از نواحی ۲ و ۳ اصفهان و ۱۲۰ نفر معلم از مناطق ۶،۷،۱۰ و ۱۱ در شهر تهران بودند، سپس بر مبنای فرمول تعیین حجم نمونه کرجسی مورگان، ۸۶ نفر در شهر اصفهان و ۹۷ نفر در شهر تهران، به روش نمونه‌گیری تصادفی نمونه‌گیری شدند. به‌منظور تسهیل در پاسخ‌دهی و حصول نتیجه مطلوب، سؤال‌ها به سبک مقیاس سه‌درجه‌ای لیکرت طراحی‌شده است. در این طیف، عدد ۳ بیان‌کننده بالاترین میزان و عدد ۱ بیان‌کننده حداقل میزان رعایت اصول طراحی در کتاب ریاضی دوم ابتدایی است. برای تعیین میانگین فرضی در آزمون تی تک نمونه‌ای از میانگین ۲/۲۵ استفاده‌شده است زیرا بیانگر بالاتر از حد متوسط می‌باشد و اگر بر مبنای عدد بیست در نظر بگیریم میانگین ۲/۲۵ معادل با نمره ۱۴ می‌باشد که از حد متوسط بالاتر است.

[1] Garing

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

به‌منظور تعیین روایی پرسشنامه، از روایی محتوایی استفاده شد که روایی پرسشنامه توسط ۷ نفر از اساتید علوم تربیتی و ۵ نفر از معلمان دوره ابتدایی سنجیده شد. برای بررسی پایایی پرسشنامه، از ضریب آلفای کرونباخ از طریق نرم‌افزار Spss استفاده‌شده است که نتایج آن به تفکیک هر حیطه در جدول ۱ ارائه‌شده است.

جدول ۱. محاسبه ضریب آلفای کرونباخ

حیطه‌ها	مقدار P در سطح ۰/۰۱	
	آلفای کرونباخ	آلفای کرونباخ کل
حیطه نگارشی	۰/۸۷۸	۰/۹۶
حیطه روان‌شناختی	۰/۸۵۹	

داده‌های جمع‌آوری‌شده از طریق پرسشنامه، در دو بخش توصیفی و استنباطی مورد تجزیه‌وتحلیل قرارگرفته است. برای تجزیه‌وتحلیل یافته‌های حاصل از پرسشنامه، در بخش توصیفی از مشخصه‌های آماری نظیر فراوانی، درصد، میانگین و انحراف معیار و در بخش استنباطی از آزمون‌های تی تک نمونه‌ای، تی مستقل، تحلیل واریانس یک‌راهه استفاده‌شده است.

یافته‌ها

سؤال اول پژوهش: ازنظر معلمان زن پایه دوم، در کتاب ریاضی تا چه میزان معیارهای بعد نگارشی رعایت شده است؟

الف) نتایج توصیفی داده‌ها

جدول ۲، توزیع فراوانی و درصد پاسخ معلمان به حیطه نگارشی را نشان می‌دهد.

جدول ۲. توزیع فراوانی و درصد پاسخ معلمان به حیطه نگارشی کتاب ریاضی دوم ابتدایی

شماره	گویه‌ها	زیاد	متوسط	کم	تعداد کل	میانگین	انحراف معیار
۱	بهره‌گیری از واژگان و جملات متناسب با سن دانش‌آموزان	۷۰	۸۷	۱۴	۱۷۱	۲/۳۲	۰/۶۲
		۴۰/۹	۵۰/۹	۸/۲	۱۰۰		
۲	شیوه نگارشی قابل‌فهم، روشن و روان	۶۲	۹۳	۱۶	۱۷۱	۲/۲۶	۰/۶۲
		۳۶/۳	۵۴/۴	۹/۴	۱۰۰		
۳	ایجاد تنوع در نوشته‌های کتاب	۶۹	۸۴	۱۸	۱۷۱	۲/۲۹	۰/۶۴
		۴۰/۴	۴۹/۱	۱/۵	۱۰۰		
۴	استفاده از علامت‌گذاری انشایی مناسب	۱۰۴	۵۶	۱۰	۱۷۰	۲/۵۵	۰/۶۰
		۶۱/۲	۳۲/۹	۵/۹	۱۰۰		
۵	استفاده از پاراگراف‌ها و جملات کوتاه	۹۲	۶۵	۱۳	۱۷۰	۲/۴۶	۰/۶۳
		۵۴/۱	۳۸/۲	۷/۶	۱۰۰		
۶	رعایت اصول دستور زبان فارسی	۱۰۰	۶۰	۹	۱۶۹	۲/۵۳	۰/۵۹
		۵۹/۲	۳۵/۵	۵/۳	۱۰۰		
۷	برخورداری از واژگان پایه‌ای کافی متناسب با پایه تحصیلی	۸۵	۷۱	۱۳	۱۶۹	۲/۴۲	۰/۶۳
		۵۰/۳	۴۲/۰	۷/۷	۱۰۰		
کل:						۲/۴۱	۰/۴۳

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

نتایج جدول ۲، نشان می‌دهد که بیشترین مقدار میانگین، مربوط به سؤال‌های چهارم با میانگین ۲/۵۵ و سؤال ششم با میانگین ۲/۵۳ و کمترین مقدار میانگین مربوط به سؤال دوم با میانگین ۲/۲۶ است. میانگین کل حیطه نگارشی کتاب ریاضی ۲/۴۰ و انحراف معیار کل ۰/۴۳ است. همچنین بیشترین درصد فراوانی معلمان، مربوط به سؤال چهارم (استفاده از علامت‌گذاری انشایی مناسب) در گزینه زیاد با ۶۱/۲ درصد و کمترین درصد فراوانی، مربوط به سؤال ششم (رعایت اصول دستور زبان فارسی)، در گزینه کم با ۵/۳ درصد است.

ب) نتایج استنباطی داده‌ها

۱) مقایسه میانگین به‌دست‌آمده همه نمونه پژوهشی با میانگین فرضی (۲/۲۵).

جدول ۳. مقایسه میانگین حیطه نگارشی کتاب ریاضی دوم ابتدایی با میانگین فرضی

جامعه آماری	میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تعداد کل
کل جامعه آماری	۲/۴۱	۰/۴۳۸	۰/۱۶۰	۴/۸۰۵	۱۷۰	۰/۰۰۱	۱۷۱
شهر اصفهان	۲/۲۳	۰/۴۰۶	-۰/۰۱	-۰/۴۰۴	۸۰	۰/۶۸۷	۸۱
شهر تهران	۲/۴۳	۰/۴۲۵	۰/۱۸۰	۴/۰۱۸	۸۹	۰/۰۰۱	۹۰

برای معیارهای بعد نگارشی در کتاب ریاضی میانگین محاسبه‌شده ازنظر معلمان شهر اصفهان ۲/۲۳، شهر تهران ۲/۴۳ و درنهایت کل جامعه آماری ۲/۴۱ می‌باشد که میانگین‌های نمونه، در شهر اصفهان پایین‌تر از میانگین فرضی است و در شهر تهران و کل جامعه آماری بالاتر از میانگین فرضی است. همچنین، سطوح معناداری مشاهده‌شده در شهر اصفهان، از سطح خطای ۰/۰۵ بزرگ‌تر بوده است و معنادار نیست ولی در شهر تهران و نتایج کل جامعه آماری، از سطح خطای ۰/۰۵ کوچک‌تر بوده است و معنادار است. بنابراین، با توجه به نتایج شهر اصفهان، می‌توان نتیجه گرفت که ازنظر معلمان زن در شهر اصفهان در کتاب ریاضی دوم ابتدایی معیارهای بعد نگارشی کمتر رعایت شده است. از نتایج شهر تهران و کل جامعه آماری، می‌توان نتیجه گرفت که معیارهای بعد نگارشی در کتاب ریاضی دوم ابتدایی به میزان زیادی رعایت شده است.

۲) مقایسه پاسخ‌های افراد در خصوص حیطه نگارشی کتاب ریاضی دوم ابتدایی بر مبنای شهر محل خدمت.

جدول ۴. تفاوت دیدگاه افراد با محل خدمت و رشته تحصیلی متفاوت، در خصوص حیطه نگارشی

حیطه نگارشی	گروه	میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تعداد کل
محل خدمت	شهر اصفهان	۲/۳۸	۰/۴۵۳	-۰/۰۴	-۰/۶۰۵	۱۶۹	۰/۵۴۶	۱۷۱
	شهر تهران	۲/۴۳	۰/۴۲۵					
رشته تحصیلی	آموزش ابتدایی	۲/۴۳	۰/۴۲۴	۰/۰۹	۱/۲۴۲	۱۵۴	۰/۲۱۶	۱۷۱
	سایر رشته‌ها	۲/۳۴	۰/۴۷۷					

بر اساس نتایج جدول ۴، سطح معناداری مشاهده‌شده در کتاب ریاضی، از سطح خطا ۰/۰۵ بزرگ‌تر است؛ بنابراین، آزمون معنادار نیست؛ یعنی بین نظرات افراد ازنظر شهر محل خدمت و رشته تحصیلی، در خصوص حیطه نگارشی در کتاب ریاضی تفاوت

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

معناداری وجود ندارد و نظرات یکسان هستند. درنتیجه، شهر محل خدمت و رشته تحصیلی در نوع پاسخ‌دهی افراد به هر یک از گویه‌های حیطه نگارشی کتاب ریاضی دوم ابتدایی تأثیر نداشته است.

۳) پاسخ‌های افراد باسابقه کار متفاوت، در خصوص حیطه نگارشی کتاب ریاضی دوم ابتدایی.

جدول ۵. تفاوت دیدگاه افراد باسابقه کار متفاوت، در خصوص حیطه نگارشی

گروه	گروه	میانگین	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۲/۳۵	۰/۶۸۴	۴	۰/۱۷۱	۰/۸۸۸	۰/۲۴۷
	۵ تا ۱۰ سال	۲/۳۵					
	۱۱ تا ۱۵ سال	۲/۳۸					
	۱۶ تا ۲۰ سال	۲/۶۴					
	بالاتر از ۲۰ سال	۲/۳۹					
سطح تحصیلات	دیپلم	۲/۴۰	۰/۰۱۴	۳	۰/۰۰۵	۰/۰۲۴	۰/۹۵۵
	فوق‌دیپلم	۲/۴۲					
	کارشناسی	۲/۴۰					
	ک. ارشد	۲/۳۸					

بر اساس نتایج جدول ۵، سطح معناداری مشاهده‌شده در کتاب ریاضی از سطح خطا ۰/۰۵ بزرگ‌تر است؛ بنابراین، آزمون معنادار نیست؛ یعنی بین نظرات افراد ازنظر سابقه کار و رشته تحصیلی، در خصوص حیطه نگارشی در کتاب ریاضی تفاوت معناداری وجود ندارد و نظرات یکسان هستند. درنتیجه، سابقه کار و رشته تحصیلی در نوع پاسخ‌دهی افراد به هر یک از گویه‌های حیطه نگارشی کتاب ریاضی دوم ابتدایی تأثیر نداشته است.

سؤال دوم پژوهش: ازنظر معلمان زن پایه دوم، در کتاب ریاضی تا چه میزان معیارهای روان‌شناختی رعایت شده است؟

الف) نتایج توصیفی داده‌ها

جدول ۶، توزیع فراوانی و درصد پاسخ معلمان به سؤالات حیطه روان‌شناختی را نشان می‌دهد.

جدول ۶. توزیع فراوانی و درصد پاسخ معلمان به حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی ابتدایی

شماره	گویه ها	زیاد	متوسط	کم	تعداد کل	میانگین	انحراف معیار
۱	انطباق محتوا با شرایط سنی دانش آموزان	۵۸	۸۲	۳۱	۱۷۱	۲/۱۵	۰/۷۰
		۳۳/۹	۴۸/۰	۱۸/۱	۱۰۰		
۲	توجه به بهره‌گیری از شیوه‌های متنوع یادگیری در دانش آموزان	۶۰	۹۶	۱۴	۱۷۰	۲/۲۷	۰/۶۰
		۳۵/۳	۵۶/۵	۸/۲	۱۰۰		
۳	تناسب مطالب با علایق دانش آموزان	۴۴	۱۰۰	۲۶	۱۷۰	۲/۱۰	۰/۶۳
		۲۵/۹	۵۸/۸	۱۵/۳	۱۰۰		

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

۴	تناسب مطالب برای تقویت خلاقیت و نوآوری در دانش آموزان	۵۴	۹۵	۲۱	۱۷۰	۲/۱۹	۰/۶۳
		۳۱/۷	۵۵/۹	۱۲/۴	۱۰۰		
۵	قابلیت مطالب برای رشد و گسترش مهارت‌های تفکر در دانش آموزان	۶۵	۸۶	۱۶	۱۶۷	۲/۲۹	۰/۶۳
		۳۸/۹	۵۱/۵	۹/۶	۱۰۰		
۶	بیان پیش سازمان دهنده (مقدمه کلی درباره مطالب) در ابتدای هر فصل	۴۳	۹۳	۳۵	۱۷۱	۲/۰۴	۰/۶۷
		۲۵/۱	۵۴/۴	۲۰/۵	۱۰۰		
۷	استفاده از مثال و نمونه برای توضیح مطالب	۵۴	۸۴	۳۱	۱۶۹	۲/۱۳	۰/۶۹
		۳۲/۰	۴۹/۷	۱۸/۳	۱۰۰		
۸	مفید بودن مطالب برای رشد همه‌جانبه و توسعه مهارت‌های اجتماعی دانش آموزان	۶۰	۹۱	۱۹	۱۷۰	۲/۲۴	۰/۶۳
		۳۵/۳	۵۳/۵	۱۱/۲	۱۰۰		
کل:						۲/۱۸	۰/۴۵

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که بیشترین مقدار میانگین، مربوط به سؤال دوم با میانگین ۲/۲۷ و کمترین مقدار میانگین مربوط به سؤال ششم با میانگین ۲/۰۴ است. میانگین کل حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی ۲/۱۸ و انحراف معیار کل ۰/۴۵ است. همچنین بیشترین درصد فراوانی معلمان، مربوط به سؤال سوم (تناسب مطالب با علایق دانش‌آموزان)، در گزینه متوسط با ۵۸/۸ درصد و کمترین درصد فراوانی، مربوط به سؤال دوم (توجه به بهره‌گیری از شیوه‌های متنوع یادگیری در دانش‌آموزان)، در گزینه کم با ۸/۲ درصد است.

ب) نتایج استنباطی داده‌ها

۱) مقایسه میانگین حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی با میانگین فرضی (۲/۲۵).

جدول ۷. مقایسه میانگین حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی دوم ابتدایی با میانگین فرضی

جامعه آماری	میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تعداد کل
کل جامعه آماری	۲/۱۸	۰/۴۵۵	۰/۰۶	-۱/۹۹۰	۱۷۰	۰/۰۴۸	۱۷۱
شهر اصفهان	۲/۱۹	۰/۴۳۸	-۰/۰۵	-۱/۱۱۹	۸۰	۰/۲۶۷	۸۱
شهر تهران	۲/۱۶	۰/۴۷۱	-۰/۰۸	-۱/۶۶۲	۸۹	۰/۱۰۰	۹۰

برای معیارهای بعد روان‌شناختی در کتاب ریاضی میانگین محاسبه‌شده ازنظر معلمان شهر اصفهان ۲/۱۹، شهر تهران ۲/۱۶ و درنهایت کل جامعه آماری ۲/۱۸ می‌باشد که میانگین‌های نمونه در هر سه بخش، پایین‌تر از میانگین فرضی است. همچنین، سطوح معناداری مشاهده‌شده در جدول، از سطح خطای ۰/۰۵ کوچک‌تر بوده است. بنابراین، با توجه به پایین بودن میانگین‌های نمونه از میانگین فرضی و معناداری آزمون‌ها، می‌توان نتیجه گرفت که معیارهای بعد ساختاری در کتاب ریاضی دوم ابتدایی کمتر رعایت شده است.

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

۲) مقایسه پاسخ‌های افراد در خصوص حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی دوم ابتدایی بر مبنای شهر محل خدمت.

جدول ۸. تفاوت دیدگاه افراد با محل خدمت و رشته تحصیلی متفاوت در خصوص حیطه روان‌شناختی

حیطه روان‌شناختی	گروه	میانگین	انحراف معیار	تفاوت میانگین‌ها	مقدار t	درجه آزادی	سطح معناداری	تعداد کل
محل خدمت	شهر اصفهان	۲/۱۹	۰/۴۳۸	۰/۰۲	۰/۴۰۳	۱۶۹	۰/۶۸۸	۱۷۱
	شهر تهران	۲/۱۶	۰/۴۷۱					
رشته تحصیلی	آموزش ابتدایی	۲/۱۶	۰/۴۳۷	۰/۰۳	۰/۴۸۸	۱۵۴	۰/۶۲۶	۱۵۶
	سایر رشته‌ها	۲/۱۳	۰/۴۶۹					

بر اساس نتایج جدول ۸، سطح معناداری مشاهده‌شده در کتاب ریاضی از سطح خطا ۰/۰۵ بزرگ‌تر است؛ بنابراین، آزمون معنادار نیست؛ یعنی بین نظرات افراد ازنظر شهر محل خدمت و رشته تحصیلی، در خصوص حیطه روان‌شناختی در کتاب ریاضی تفاوت معناداری وجود ندارد و نظرات یکسان هستند. درنتیجه، شهر محل خدمت و رشته تحصیلی در نوع پاسخ‌دهی افراد به هر یک از گویه‌های حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی دوم ابتدایی تأثیر نداشته است.

۳) پاسخ‌های افراد باسابقه کار متفاوت، در خصوص حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی دوم ابتدایی.

جدول ۹. دیدگاه افراد باسابقه کار و سطح تحصیلات متفاوت، در خصوص حیطه روان‌شناختی

	گروه	میانگین	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معناداری
سابقه کار	کمتر از ۵ سال	۲/۱۵	۰/۱۰۵	۴	۰/۰۲۶	۰/۱۲۵	۰/۹۷۳
	۵ تا ۱۰ سال	۲/۳۷					
	۱۱ تا ۱۵ سال	۲/۲۰					
	۱۶ تا ۲۰ سال	۲/۲۶					
	بالاتر از ۲۰ سال	۲/۱۷					
سطح تحصیلات	دیپلم	۲/۲۵	۰/۰۳۹	۳	۰/۰۱۳	۰/۰۶۲	۰/۹۸۰
	فوق‌دیپلم	۲/۱۷					
	کارشناسی	۲/۱۸					
	ک. ارشد	۲/۲۱					

بر اساس نتایج جدول ۱۰، سطح معناداری مشاهده‌شده در کتاب ریاضی از سطح خطای ۰/۰۵ بزرگ‌تر است؛ بنابراین، آزمون معنادار نیست؛ یعنی بین نظرات افراد ازنظر سابقه کار و سطح تحصیلات، در خصوص حیطه روان‌شناختی در کتاب ریاضی تفاوت معناداری وجود ندارد و نظرات یکسان هستند. درنتیجه، سابقه کار و رشته تحصیلی در نوع پاسخ‌دهی افراد به هر یک از گویه‌های حیطه روان‌شناختی کتاب ریاضی دوم ابتدایی تأثیر نداشته است.

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

بحث و نتیجه‌گیری

سؤال اول پژوهش: میزان رعایت جنبه نگارشی در کتاب‌های درسی دوم ابتدایی.

نتایج حاصل از پرسشنامه در جدول ۲ نشان می‌دهد که میزان رعایت جنبه نگارشی کتاب ریاضی از دیدگاه معلمان زن پایه دوم ابتدایی در شهرهای اصفهان و تهران، برابر با ۲/۴۲ است که بالاتر از میانگین فرضی است و در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار می‌باشد و به این معناست که میزان رعایت معیارهای جنبه نگارشی در کتاب ریاضی در سطح مطلوب قرار دارد.

با توجه به جدول ۲، بیشترین گویه‌ای را که پاسخ‌دهندگان ضعیف ارزیابی کرده‌اند، گویه دوم، یعنی شیوه نگارشی قابل‌فهم، روشن و روان است. به نظر می‌رسد که علت ضعیف بودن این گویه، مشکل بودن فهم نگارش برخی واژه‌ها و مطالب در کتاب ریاضی است. اگر چه در ریاضیات محاسبات نقش بالاتری دارند ولی برای فهم مطالب باید از زبانی ساده و روشن بهره‌مند شد تا امر آموزش، با دقت بهتری انجام گیرد؛ بنابراین با توجه به نتایج حاصل از پرسشنامه، می‌توان نتیجه گرفت که جنبه نگارشی در کتاب درسی ریاضی در سطح بالایی رعایت شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس، در جدول ۳ تا ۶ نشان می‌دهد که از میان عوامل جمعیت شناختی، در نوع پاسخ‌دهی معلمان به جنبه نگارشی کتاب درسی ریاضی تفاوت معناداری نبوده است. به این‌گونه که نظرات معلمان یکسان هستند.

با توجه به اینکه در دوره ابتدایی تأکید فراوانی برنگارش کلمات می‌شود باید اصول واحدی در امر نگارش رعایت گردد، لذا در این بخش، پژوهش‌های کلی درباره جنبه نگارش آورده شده است: نتایج پژوهش حاضر با پژوهش‌های غلامحسین زاده (۱۳۸۰)، آرمند (۱۳۸۴)، داوودی (۱۳۸۶) و هاجری (۱۳۸۸)، همخوانی دارد. یافته‌های پژوهشی غلامحسین زاده (۱۳۸۰)، با عنوان راهنمای ویرایش انجام‌شده است که از دو دیدگاه تأمل‌برانگیز، شایسته نقد است: الف: به لحاظ محتوایی و علمی؛ ب. به لحاظ صوری و رعایت اصول کتاب‌پردازی و انطباق با موازین علم ویرایش و نسخه‌پردازی. یافته‌های پژوهشی آرمند (۱۳۸۴)، با عنوان ملاحظاتی در نگارش متون درسی نشان می‌دهد که فرایند نگارش متون درسی دارای سه مرحله قبل از تدوین، تدوین و بعد از تدوین است که عمدتاً در این پژوهش مرحله دوم موردنظر است. یافته‌های پژوهشی داوودی (۱۳۸۶)، با عنوان اعتدال در ویرایش کتاب‌های درسی نشان می‌دهد که محتوای اصلی این شیوه‌نامه به ویرایش املایی- فنی اختصاص‌یافته و در تدوین آن دیدگاه‌های کارشناسان آموزش ابتدایی و ملاحظات آموزشی رعایت شده است. یافته‌های پژوهشی هاجری (۱۳۸۸)، با عنوان نکاتی چند درباره ویرایش کتاب درسی نشان می‌دهد که ارائه برخی نکات ویرایشی در شکل‌دهی متون نقش برجسته‌ای دارند، پژوهش مربوطه، ضمن تأکید بر ضرورت رعایت زبان معیار در کتب درسی، به سه ویژگی اصلی این زبان: بی‌نشانگی، نامهجوری، تعادل در تعامل با واژگان بیگانه اشاره‌شده است.

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

سؤال دوم پژوهش: میزان رعایت جنبه روان‌شناختی در کتاب ریاضی دوم ابتدایی.

نتایج حاصل از پرسشنامه در جدول ۷ نشان می‌دهد که میزان رعایت جنبه محتوایی کتاب ریاضی از دیدگاه معلمان زن پایه دوم ابتدایی در شهرهای اصفهان و تهران، برابر با ۲/۱۹ است که پایین‌تر از میانگین فرضی است و در سطح خطای ۰/۰۵ معنادار می‌باشد و به این معناست که میزان رعایت معیارهای جنبه محتوایی در کتاب ریاضی در سطح پایینی قرار دارد.

با توجه به جدول ۷، بیشترین گویه‌ای را که پاسخ‌دهندگان ضعیف ارزیابی کرده‌اند، گویه پنجم، بیان پیش سازمان دهنده در ابتدای هر فصل است. به نظر می‌رسد که علت ضعیف بودن این گویه، پراکندگی و بدون هماهنگی بودن مطالب در کتاب ریاضی باشد که باعث سردرگمی دانش‌آموزان می‌شود. بهتر است که به برقراری تناسب بین مطالب، میزان و نحوه فراگیری دانش‌آموزان هم توجه شود. چه‌بسا وقتی مطلبی با شناخت مطلوب و یاددهی خوب ارائه شود باعث پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان می‌شود؛ بنابراین با توجه به نتایج حاصل از پرسشنامه، می‌توان نتیجه گرفت که جنبه محتوایی در کتاب درسی ریاضی در سطح پایینی رعایت شده است. نتایج آزمون تحلیل واریانس، در جدول ۸ تا ۱۱ نشان می‌دهد که از میان عوامل جمعیت شناختی، در نوع پاسخ‌دهی معلمان به جنبه روان‌شناختی کتاب ریاضی تفاوت معناداری نبوده است و نظرات معلمان یکسان هستند.

نظر به اینکه در دوره ابتدایی توجه به یادگیری و میزان درک و فهم آن موردنظر است بنابراین جنبه روان‌شناختی کتاب‌ها به‌طورکلی مدنظر بوده است. نتایج پژوهش حاضر، با پژوهش‌های عابدینی (۱۳۸۲)، کافوری (۱۳۸۹)، عابدینی و نیلی احمدآبادی (۱۳۹۳) همخوانی دارد. یافته‌های پژوهشی عابدینی (۱۳۸۲)، با عنوان نظریه‌ای شناختی درباره یادگیری از کتاب‌های درسی و کاربرد آن منظور یادگیری بهتر، نشان می‌دهد که نظریه یادشده، اذعان می‌دارد که فراگیران با اطلاعات حاصل از متن درسی، برای خود بازنمودی ذهنی می‌سازند و در این راه از عواملی چون اطلاعات پیشین و شناخت روشی خود، به‌اضافه عناصر محتوایی و دستورهای موجود در ساخت متن درسی، بهره می‌گیرند. یافته‌های پژوهشی کافوری (۱۳۸۹)، با عنوان تدوین و اعتبارسنجی الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی بر اساس رویکرد روانشناسی یادگیری و تربیتی نشان می‌دهد که نتیجه حاصل از این بررسی یک الگوی ارزشیابی است که به دو صورت مفهومی و شمایی ارائه‌شده است که شامل مبانی نظری، رویکرد مدل، اهداف مدل و معیارها و مؤلفه‌ها، اصول روان‌شناختی، مراحل اجرایی و بازخورد است. همه اجزا مدل به‌صورت تعاملی باهم ارتباط دارند و از آن به‌عنوان یک راهنما و نقشه کار می‌توان استفاده کرد.

یافته‌های پژوهشی عابدینی و نیلی احمدآبادی (۱۳۹۳)، با عنوان تحلیل جایگاه سازنده گرایی به‌عنوان رویکرد نوین یادگیری در کتاب‌های درسی دوره ابتدایی نشان می‌دهد که نتایج حاصل از تجزیه‌وتحلیل داده‌ها نشان می‌دهد که به مؤلفه تعامل گروهی بیش از سایر مؤلفه‌ها توجه شده و کمترین میزان توجه و اهمیت مربوط به مؤلفه‌های توجه به محیط فیزیکی یادگیری و توجه به ارزشیابی به‌عنوان ابزاری جهت بهبود فرآیند یادگیری است.

در این بخش، با توجه به یافته‌های پژوهش، پیشنهادهای کاربردی زیر ارائه می‌گردد:

۱. با استفاده از شیوه‌های مختلف امکان ارتباط نزدیک و مستقیم میان مؤلفان و ناشران کتاب‌های درسی با دانش‌آموزان فراهم شود تا دانش‌آموزان بازخورد یا نظر خود را به اطلاع آن‌ها برسانند.

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

۲. ازآنجاکه تدوین کتاب درسی مستلزم همکاری متخصصان ازجمله متخصصان موضوع درسی، برنامه درسی، تکنولوژیست آموزشی، روانشناس، گرافیست است. پیشنهاد می‌شود تدوین کتاب‌های درسی به‌صورت کار گروهی انجام شود.

۳. محتوای کتاب با سطح رشد فکری و ادراکی دانش آموزان نزدیک باشد تا یادگیری اثربخش تحقق یابد.

۴. علائم نگارشی به‌طور صحیح و دقیق در متن کتاب ارائه شود تا درک بهتری حاصل شود.

منابع

- آرمند، محمد. (۱۳۸۴). نقش تصویر در کتاب‌های درسی و اصول طراحی آن. **سخن سمت**، ۱۵، ۶۸-۵۹.
- ابراهیم کافوری، اکرم. (۱۳۸۹). تدوین و اعتبار سنجی الگویی برای ارزشیابی کتاب‌های درسی بر اساس رویکرد روانشناسی یادگیری و تربیتی. **اندیشه‌های نوین تربیتی**، ۴، ۹۲-۶۱.
- امیرتیموری، محمد حسن. (۱۳۸۶). **طراحی پیام‌های آموزشی**. تهران: سمت.
- بهمئی، لیلا و ملحانی، پریوش. (۱۳۸۹). **طراحی آموزشی (مفاهیم، رویکردها و راهبردها)**. تهران: انتشارات آراد کتاب.
- تقی پور ظهیر، علی. (۱۳۸۶). **مبانی و اصول آموزش‌وپرورش**، تهران، انتشارات آگاه.
- تقی پور ظهیر، علی. (۱۳۸۷). **برنامه‌ریزی درسی برای مدارس ابتدایی در هزاره سوم**. تهران: انتشارات آگاه.
- تورانی، حیدر. (۱۳۸۰). الگویی برای ارتقای مستمر کیفیت در فرایند برنامه درسی دوره ابتدایی. **تعلیم و تربیت**، ۶۶، ۷۰-۴۷.
- خاکباز، عظیمه سادات و موسی پور، نعمت‌الله. (۱۳۸۷). بهره‌گیری از ریاضیات غیر رسمی برای طراحی فرصت‌های یادگیری در برنامه درسی ریاضی. **مطالعات برنامه درسی**، ۱۱، ۶۵-۴۴.
- داوودی، حسین. (۱۳۸۷). اعتدال در ویرایش کتاب‌های درسی. **رشد آموزش و زبان فارسی**، ۸۶، ۸-۴.
- رون، سید امیر و معافی، محمود. (۱۳۹۲). **مبانی، اصول و روش علمی تألیف کتاب‌های درسی (با تأکید بر دوره ابتدایی)**. تهران: انتشارات جامعه شناسان.
- صافی، احمد. (۱۳۹۰). **آموزش‌وپرورش ابتدایی، راهنمایی تحصیلی و متوسطه**. تهران: انتشارات سمت.
- عابدینی، آفاق. (۱۳۸۲). نظریه شناختی درباره یادگیری از کتاب‌های درسی و کاربرد آن: بازنویسی کتاب‌های درسی به‌منظور یادگیری بهتر، **سازمان مطالعه و تدوین کتب دانشگاه‌ها**، ۲۰،۷۵-۹۴.
- عابدینی بلترک، میمنت و نیلی احمدآبادی، محمدرضا. (۱۳۹۳). تحلیل جایگاه سازنده گرایی به‌عنوان رویکرد نوین یادگیری در کتاب های درسی دوره ابتدایی. **پژوهش در برنامه‌ریزی درسی**، ۱۳، ۶-۱۷.
- عریضی، حمید رضا و عابدی، احمد. (۱۳۸۲). تحلیل محتوای کتاب های درسی دوره ابتدایی بر حسب سازه انگیزه پیشرفت. **فصلنامه نوآوری‌های اموزشی**، ۵، ۵۴-۲۹.
- غلامحسین زاده، غلامحسین. (۱۳۹۳). **راهنمای ویرایش**. تهران: انتشارات سمت.
- فتحی واجارگاه، کورش و آقازاده، محرم. (۱۳۸۶). **راهنمای تألیف کتاب درسی**. تهران: انتشارات آییژ.

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]

- فیاض، ایراندخت. (۱۳۸۷). بررسی فرا تحلیلی محتوای کتاب های درسی در رابطه با ارزش های اسلامی-ایرانی. **مجله فرهنگ و علم**، ۱، ۴۰-۱۱.
- مهر محمدی، محمود. (۱۳۸۱). **برنامه درسی: نظرگاه‌ها، رویکردها و چشم اندازها**. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
- میرزا بیگی، علی. (۱۳۸۲). **برنامه‌ریزی درسی و طرح درس در آموزش رسمی و تربیت نیروی انسانی**. تهران: انتشارات یسطرون.
- نوریان، محمد. (۱۳۸۹). **تحلیل برنامه‌های درسی دوره ابتدایی ایران**. تهران: انتشارات گویش نو.
- هاجری، حسین. (۱۳۸۸). نکاتی چند درباره ویرایش کتاب درسی. **پژوهش و نگارش کتب دانشگاهی**، ۲۱. ۶۷-۶۵.
- یار محمدیان، محمد حسین. (۱۳۸۶). **اصول برنامه‌ریزی درسی**، تهران: انتشارات یادواره کتاب.
- Harriso, A. G. (2001). How do teachers and textbook writers model scientifie Ideas for students? *Science Education*, 31(3), 401- 435.
- Hey, J & Others. (2008). Analogies and metaphors in creative design. International Journal of *Engineering Education*, 24 (2), 238-294.
- Garing, D. (2002). *Textbook selection for ESL classroom*. Eric. Edu.
- Mccall, J. (2006). *Textbook evaluation in east Africa*: som practical experier Caught in the web or lost in the textbook? STEF, IARTEM, IUFN Basse- Normandie, Paris: Jouve.
- Mikk, J. (2000). Texbook: research and writing Frankfourt am main: prter long.

مجله پیشرفت های نوین در علوم رفتاری

[Downloaded from ijndibs.com on 2026-11-14]