

بررسی تطبیقی کتاب ریاضی پنجم ابتدایی جدید با کتاب ریاضی سال تحصیلی ۹۳-۹۴

راضیه مرادی^{۱*}، فریبا خوشبخت^۲، محبوبه البرزی^۳

۱. دانشجوی کارشناسی ارشد، آموزش و پرورش ابتدایی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران. (نویسنده مسئول)

۲. دانشیار، گروه آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

۳. دانشیار، گروه آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی، دانشگاه شیراز، شیراز، ایران.

مجله پیشرفت های نوین در علوم رفتاری، دوره دوم، شماره دوازدهم، مهرماه ۱۳۹۶، صفحات ۶۸-۵۲

چکیده

هدف پژوهش حاضر، مقایسه تطبیقی کتاب ریاضی پنجم جدیدالتألیف با کتاب ریاضی سال ۱۳۹۳ می باشد. روش مورد استفاده در این پژوهش تحلیل محتواست و جامعه آماری آن کتاب های ریاضی سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۵ و ۱۳۹۳-۱۳۹۴ می باشد. یافته های تحقیق نشان داد که کتاب ریاضی پنجم جدید نسبت به کتاب قبل، تغییر محتوایی مناسبی داشته است و در آن به نیازهای دانش آموزان توجه شده است. همچنین تجزیه و تحلیل تصاویر نیز نمایان ساخت که کتاب ریاضی پنجم جدید نسبت به کتاب قبلی از نظر تصاویر غنی تر شده است و تصاویر مربوط به ورزش، مطالعه و فرهنگ و هویت ایرانی در کتاب ریاضی جدید بیشتر دیده می شود.

کلیدواژه: کتاب ریاضی، تحلیل محتوا، کلاس پنجم دوره ابتدایی

مقدمه

وظیفه‌ی اصلی تربیت رسمی هر کشوری به عهده نهاد آموزش و پرورش است. فرایند آموزش و پرورش باید فرزندان ایران را طوری تربیت نماید و آموزش دهد که بتوانند در آینده چرخ‌های اقتصادی، اجتماعی مملکت را به حرکت دریاورند و بتوانند استعدادها و توانایی‌های ذاتی خود را پرورش دهند. آموزش و پرورش در بعد خرد و در کلاس درس از طریق سه عنصر دانش‌آموز، معلم و کتاب درسی به آموزش فرزندان جامعه می‌پردازد. از جمله دروس مبنایی، درس ریاضی است. علم ریاضی نقش عمده‌ای در آماده‌سازی دانش‌آموزان برای ورود به دنیای بیرون ایفا می‌کند. یک دانش ریاضی مناسب و یک آموزش مناسب این دانش، پایه اصلی کارآمدی نیروهای انسانی است. ریاضی اولاً همانند زبانی است که به‌طور مداوم نیازمند آنیم تا آنچه می‌بینیم، می‌دانیم و می‌فهمیم را با روش‌های دقیق، توصیف و تشریح کنیم و از این طریق دانایی خود را گسترش دهیم و از ریاضی در حل مسائل استفاده کنیم. ثانیاً ریاضیات علمی است که دارای نظم و سازگاری درونی است و به‌منظور پرورش نظم فکری و بالا بردن قدرت اندیشیدن و استدلال منطقی و نیز خلاقیت ذهنی مورد توجه قرار می‌گیرد (راهنمای تدریس ششم دبستان، ۱۳۹۳، اداره‌ی کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی). علاوه بر این کتاب درسی در نظام تعلیم و تربیت ایران نقش مهمی را ایفا می‌کند، وجود نظام آموزشی متمرکز که در آن برای تمام کشور یک برنامه، یک کتاب درسی و یک نظام ارزشیابی در نظر گرفته می‌شود مسائل فراوانی را ایجاد کرده که از جمله آن‌ها افزایش بیش‌ازحد نقش کتاب‌های درسی است. کتاب درسی عمده‌ترین منبع فراگیری است که در اختیار معلم و فراگیر قرار دارد و دانش‌آموزان موظف‌اند محتوای کتاب‌ها را از طریق به‌خاطر سپردن یاد بگیرند، به همین دلیل ضروری است محتوای آن‌ها مورد بررسی و تحلیل قرار گرفته و نارسائی‌ها و کمبودهای آن رفع گردد (محمودیان فرد، ۱۳۸۷).

کتاب ریاضی پنجم ابتدایی در راستای طرح همسوسازی برنامه ملی در مهرماه سال تحصیلی ۱۳۹۵ - ۱۳۹۴ به دست دانش‌آموزان رسید. کتاب جدید که در ادامه تغییر کتاب‌های درسی دوره‌ی ابتدایی تألیف شده است تغییراتی محسوس نسبت به کتاب سال تحصیلی ۱۳۹۳ - ۱۳۹۴ داشت که در ادامه توضیح خواهیم داد. زمانی تأکید کتاب‌های درسی ریاضی بیشتر بر توانایی انجام محاسبات بود. در رویکرد جدید ضمن توجه به این هدف، تأکید اصلی بر پرورش قوه‌ی تفکر و تعقل و رشد توانایی حل مسئله است. رسیدن به چنین هدفی، مشکلات و دشواری‌های فراوانی دارد و به‌سرعت امکان‌پذیر نیست ولی مدنظر قرار دادن آن می‌تواند جهت اصلی حرکت جامعه آموزش ریاضی را تعیین کند (کتاب ریاضی پنجم دبستان، ۱۳۹۵)؛ بنابراین، با توجه به ضرورت تحلیل محتوای کتب درسی و جایگاه ویژه‌ای که درس ریاضی به‌عنوان یک درس مهم و اساسی در دوره ابتدایی دارد، تصمیم گرفته شد محتوای کتاب ریاضی پنجم جدید با کتاب سال ۹۳-۹۴ مقایسه شود تا اگر در این زمینه کمبودی در محتوای کتاب جدید وجود دارد تعیین گردیده و به‌صورت پیشنهاد به مؤلفان کتب درسی ارائه گردد.

اثر بخشی و چگونگی هر تغییری که در هر دستگاهی ایجاد می‌شود باید توسط مطالعاتی مورد بررسی قرار گیرد. با توجه به تغییر کتاب ریاضی پنجم ابتدایی چنین سؤالاتی مطرح است که آیا این تغییر در جهت مثبت بوده است؟ تغییرات در چه زمینه‌هایی صورت

گرفته است؟ آیا در همه عناصر کتاب (متن، تصویر، مسئله و...) تغییر صورت گرفته است؟ پاسخ به این سؤالات هدف اصلی مطالعه حاضر است. مطالعات زیادی در رابطه با درس ریاضی در کشور انجام شده است که در ادامه به تعدادی از آن‌ها که درباره تحلیل محتوای کتب ریاضی است، اشاره می‌شود. پژوهشی توسط بهرامی، حسینی و حیدری (۱۳۹۴) با عنوان «تحلیل محتوی کتاب ریاضی پنجم ابتدایی از نظر برخورداری از راهبردهای حل مسئله» انجام گردید. پژوهشگران برای این پژوهش چکلیستی با ۲۰ سنجه تهیه کردند که راهبردهای رسم شکل الگویانی و الگوسازی بیش از انتظار بود؛ و راهبردهای حدس و آزمایش و حل مسئله ساده‌تر و زیر مسئله در حد انتظار بود؛ اما دو راهبرد حذف حالت‌های نامطلوب و نمادین کمتر از حد انتظار است. در طراحی و چیدمان مطالب و انتخاب عکس بهتر است بازنگری صورت گیرد برخی برای فصول کارایی ندارد و باید موجب انگیزش و یادگیری بهتر و ماندگارتر فراگیران شود. در مطالعه‌ای دیگر با عنوان "تحلیل محتوای کتاب ریاضی پنجم ابتدایی از دیدگاه الگوی خلاقیت گیلفورد" که توسط اسلامی کلیجی و ابراهیمی‌مه‌کلایی (۱۳۹۴) انجام شده است، هدف مطالعه بررسی کتاب ریاضی پنجم ابتدایی بر اساس خلاقیت گیل فورد بود. در این مطالعه پژوهشگران از روش تحلیل محتوا برای بررسی کتاب استفاده کردند. آن‌ها کتاب را به روش کدگذاری و تقسیم‌بندی به چهار قسمت تقسیم کردند سپس عوامل گیلفورد را در آن قسمت‌ها به‌طور تک‌تک بررسی کردند و در آخر به بررسی کلی آن‌ها با استفاده از جدول و نمودار پرداختند. نتایج به‌دست‌آمده از این مطالعه بیانگر این است که کتاب ریاضی پنجم ابتدایی به سطح حافظه و اگرآ و تفکر ارزشیاب کم‌توجه کرده است و بایستی تمهیداتی در این زمینه اندیشیده شود. همچنین، مقدم و سهرابی (۱۳۹۱) پژوهشی باهدف تحلیل محتوای برنامه درسی ریاضی دوره ابتدایی از منظر فرهنگی انجام دادند. نگارندگان تلاش کردند تحلیلی کیفی از نگاه فرهنگی بلندمدت و بازتاب‌های کوتاه‌مدت آن در برنامه درسی ریاضی ارائه کنند. داده‌های این پژوهش از کتاب‌های درسی دوره ابتدایی، کتاب‌های راهنمای معلم و اسناد سیاست‌گذاری شامل اهداف آموزشی مصوب شورای عالی آموزش و پرورش جمع‌آوری شده است. تحلیل محتوای داده‌ها نشان می‌دهد دغدغه‌های فرهنگی، اجتماعی و سیاسی در قالب آموزش ریاضی در مسئله‌ها و تمرین‌های کتاب‌های درسی گنجانده شده‌اند. عمده‌ترین موضوعات (تم‌های) به‌دست‌آمده شامل تساوی و شمول، تفکیک، تحریکات ملی، دین و ملت و هویت فرهنگی بود. پژوهشی دیگر در این راستا درباره تحلیل محتوای کتاب ریاضی چهارم مقطع ابتدایی (چاپ سال ۱۳۹۳) بر اساس دیدگاه برنامه درسی جروم برونر توسط صادقی و مشتاقی انجام شد. ایشان با توجه به دیدگاه برونر ۱۴ مؤلفه برای تدوین استخراج کردند و آن را با ۳۵ مفهوم بیان‌شده در کتاب ریاضی چهارم ابتدایی تطبیق دادند. میزان این انطباق به ترتیب زیر بود: شروع درس با طرح سؤال ۳۱ مفهوم، حدود ۸۸٪ غیرمعمول بودن سؤال: ۱۷ مفهوم، حدود ۴۹٪ (تشویق به مسئله‌سازی): فقط در مورد ۲ مفهوم، حدود ۶٪. شروع درس با توجه به مفاهیم قبلی. صادقی، مشتاقی (۱۳۹۴) مطالعه‌ای دیگر با عنوان تحلیل محتوای کتاب ریاضی چهارم مقطع ابتدایی (چاپ سال ۱۳۹۳) به روش ویلیام رومی انجام دادند. جامعه آماری کل کتاب و نمونه طبق روش ویلیام رومی برای تعیین میزان فعال بودن محتوا ۱۰ صفحه و برای میزان فعال بودن سؤالات ۱۰ سؤال و برای میزان فعال بودن تصاویر ۱۰ تصویر به‌صورت

تصادفی انتخاب کردند. روش تجزیه و تحلیل به صورت توصیفی (فراوانی و درصد فراوانی) بود. نتایج نشان داد که متن با ۲/۰۸ (بیش از حد فعال) و مناسب نبودن سؤالات ۱/۵ و تصاویر ۱ هست که با توجه به روش ویلیام رومی مناسب می باشد. پژوهشی دیگر نیز تحت عنوان "تحلیل محتوای کتب ریاضی متوسطه اول بر اساس تفکر خلاق" توسط کاهنی و مؤمنی مهمئی (۱۳۹۴) انجام گردید. ابزارهای این تحقیق، فرم تحلیل محتوا با توجه به الگوی آموزش خلاقیت پلسک بود. نتایج حاکی از آن بود که میزان توجه و درگیری با شاخص‌های الگوی خلاقیت پلسک و مقدار ضریب اهمیت هر یک از این شاخص‌ها در کتب ریاضی متوسطه بسیار کم بوده و محتوای درسی کتب مذکور بر اصول خلاقیت پلسک منطبق نیست و مطابق این دیدگاه کمتر می‌تواند در ایجاد و پرورش خلاقیت در یادگیرندگان مؤثر باشند. مطالعه‌ای دیگر توسط شیرازی، حیدری زاده و حسینی (۱۳۹۳) با عنوان "تحلیل محتوای کتاب جدید التالیف ریاضی پایه هشتم به روش کالین مارش از دیدگاه معلمان ریاضی" انجام گردید. در این پژوهش محققان سعی کردند با استفاده از یکی از فرمهای معتبر جهانی در مورد تحلیل محتوای کتب درسی، کتاب ریاضی پایه هشتم جدید التالیف ایران را مورد نقد و نظر قرار دهند. آزمون فریدمن نشان داد که در بین ابعاد محتوا نیاز، در بین ابعاد آموزش قابلیت خواندن و در بین ابعاد انتشار هزینه در نظر پاسخ‌دهندگان از اهمیت بیشتری یا به عبارتی بیشترین رتبه را برخوردار است. همچنین، در بین ابعاد محتوا، توجه مسائل، در بین ابعاد آموزش زمان آموزش و در بین ابعاد انتشار جاذبه هنری در نظر پاسخ‌دهندگان از اهمیت کمتر یا به عبارتی کمترین رتبه را برخوردار است. نتایج حاصل از این پژوهش نشان می‌دهد کتاب ریاضی پایه هشتم از لحاظ ویژگی‌های آموزشی و محتوا و نشر مناسب می باشد.

همچنین کرمی؛ اسدبیگی و کرمی (۱۳۹۲) تحلیل محتوای کتاب ریاضی ۱ پایه اول متوسطه بر اساس تکنیک ویلیام رومی و حیطه شناختی بلوم را انجام دادند. یافته‌های تحقیق نمایان ساخت که ضریب درگیری متن ۰/۵۳ است که نشان می‌دهد متن کتاب ریاضی ۱ اول متوسطه به شیوه فعالی نوشته شده است. ضریب درگیری تصاویر نیز ۱/۲ تعیین شد که نشان داد تصاویر کتاب، دانش آموز را درگیر در یادگیری می‌کند. همچنین در بخش تحلیل شاخص فعالیت محور بودن کتاب، ضریب درگیری ۰/۷۵ تعیین شد که نشان می‌دهد کتاب، فعالیت محور است. در بخش تحلیل بر اساس حیطه شناختی بلوم، مشخص شد که ۸۱ درصد تمرین‌ها، فعالیتها و مسائل کتاب در سطح درک و فهم است. این تحلیل همچنین نشان داد که در کتاب، تعداد تمرین‌ها، فعالیتها و مسائل در سطوح بالای حیطه شناختی، بسیار اندک است. تحلیل محتوای کتاب ریاضی پایه هفتم چاپ ۱۳۹۲ بر مبنای طبقه‌بندی حیطه شناختی اندرسون توسط دهقان و حسن‌خانی (۱۳۹۲) نیز انجام گردید. در این پژوهش محتوای کتاب ریاضی پایه هفتم در سطوح مختلف طبقه‌بندی اندرسون (طبقه بندی تجدید نظر شده بلوم) طبقه‌بندی شد. این مطالعه با توجه به روش از نوع توصیفی-تحلیلی و با توجه به هدف از نوع کاربردی می‌باشد. یافته‌های پژوهش مشخص نمود که کتاب مربوطه به تمام سطوح طبقه‌بندی اندرسون توجه شده و به سطوح به یادآوردن، فهمیدن و به کار بستن در بعدهای دانشی اولیه توجه بیشتری شده است و پیشنهاد گردید با توجه به

اهمیت و کاربرد زیاد سطوح بالای طبقه بندی اندرسون، با گنجاندن قسمتهایی مثل بازی و ریاضی در محتوای کتاب به این سطوح توجه بیشتری گردد.

روش پژوهش

پژوهش حاضر با رویکرد کیفی و با روش تحلیل محتوای اسنادی انجام شده است که در آن کتاب‌های ریاضی پنجم تألیف سال ۱۳۹۵-۱۳۹۴ و ۱۳۹۳-۱۳۹۴ مورد تحلیل قرار گرفتند. روش کار به این صورت بود که ابتدا تعداد صفحات مربوط به هر مبحث شمارش شدند. سپس تفاوتها و شباهتهای دو کتاب مورد بررسی قرار گرفت و در پایان نیز مزایا و محاسن کتاب جدید بررسی شد.

توضیحاتی درباره کتاب ریاضی جدید پنجم

ساختار کتاب ریاضی جدید (سال تحصیلی ۱۳۹۵-۱۳۹۴) از سه بخش فعالیت، کار در کلاس و تمرین تشکیل شده است. آنچه در هر فعالیت به طور عمده مد نظر بوده، آشنایی دانش‌آموزان با مفهوم درس و سهیم بودن او در ساختن دانش مورد نظر است. فعالیت‌ها شامل مراحل مانند درک کردن، کشف کردن، حل مسئله، استدلال کردن، بررسی کردن، حدس و آزمایش، توضیح راه حل، مرتب کردن، قضاوت در مورد یک راه حل و مقایسه‌ی راه‌حلهای مختلف است. هدایت فعالیتها به عهده‌ی معلم است و هر جا که لازم باشد، معلم راهنمایی لازم را ارائه خواهد کرد. کار در کلاس با هدف تثبیت و تعمیق و در مواردی تعمیم یادگیری طراحی شده و انتظار این است که دانش‌آموزان بیشترین سهم را در انجام آن داشته باشند. حل تمرین‌ها به عهده‌ی دانش‌آموزان است اما ضرورت دارد که معلم زمینه را برای طرح پاسخ‌ها و بررسی آن‌ها در کلاس فراهم سازد.

در این کتاب آموزش راهبردها از متن درس جدا نشده است و نامی از «راهبردهای حل مسئله» به میان نیامده است. بخش جداگانه‌ای با عنوان «حل مسئله» در کتاب وجود ندارد ولی دانش‌آموزان در اکثر فعالیت‌ها به نوعی درگیر فرایند حل مسئله می‌شوند. ارائه‌ی راه‌حل‌ها و روشهای مختلف حل یک مسئله نیز به صورت هدفمند دنبال شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که دانش‌آموزان هنگام روبه‌رو شدن با یک مسئله^۰ به ویژه وقتی که الگوریتمی مشخص برای حل آن فرا نگرفته باشند- به روش‌های متفاوتی عمل می‌کنند. (سخنی با معلم، کتاب ریاضی پنجم، ۱۳۹۵).

یافته‌های پژوهش

هدف پژوهش حاضر، مقایسه تطبیقی کتاب ریاضی پنجم جدیدالتألیف با کتاب ریاضی سال ۱۳۹۳ می‌باشد. به منظور تحقق بخشیدن به این هدف، تعداد صفحات، قطع کتاب‌ها، محتوای آموزشی دو کتاب و تعداد صفحات اختصاص یافته به هر مفهوم را در جدول زیر آورده‌ایم تا بر مبنای آن بتوانیم به نقاط قوت و ضعف کتاب جدید پی برده و در راستای کمک برای غنی کردن محتوای آموزشی قدمی برداریم.

جدول شماره ۱. مقایسه تطبیقی محتوای دو کتاب ریاضی پنجم سال تحصیلی (۹۳-۹۴) و (۹۴-۹۵)

کتاب ریاضی پنجم (سال تحصیلی ۹۴-۹۵)	کتاب ریاضی (سال تحصیلی ۹۳-۹۴)
تعداد صفحات (۱۴۰ صفحه)	تعداد صفحات کتاب (۱۵۹ صفحه) که از صفحه ۱۳۴ به بعد نمونه سوالات امتحانات پایانی کلاس پنجم دبستان آمده است.
قطع کتاب رحلی کوچک	قطع کتاب وزیری
طرح روی جلد تصویر چهار تا از تم‌های فصول کتاب (تم فصل ۱، ۲، ۷، ۸)، شکل یک محور، یک حجم هندسی، چند تا الگوی هندسی و علامات ریاضی جمع، تفریق، ضرب، تقسیم و درصد است. طرح پشت جلد تصویری از بنای «ایل گلی» در تبریز است.	طرح روی جلد تصویر دختری دانش‌آموز با قابی در دست است که در آن قاب نیز تصویر یک پسر بچه، یک کلاه کاموایی و سه کلاف کاموا کشیده شده است. در قسمت دیگری از طرح روی جلد تصویر یک سیب کامل و یک سیب نصفه وجود دارد.
محتوای کتاب ریاضی جدید، شامل هفت فصل، عددنویسی و الگوها، کسر، نسبت و تناسب و درصد، تقارن و چند ضلعی‌ها، عددهای اعشاری، اندازه‌گیری و آمار و احتمال می‌باشد.	در پشت جلد نیز آرامگاه حکیم خیام نیشابوری و مطلبی درباره او نوشته شده است و همچنین تصویر پسر بچه‌ای که قاب عکس حکیم خیام را در دست دارد. در قسمت دیگری از طرح پشت جلد یک مربع کشیده شده که به چهار قسمت نامساوی تقسیم شده است. یک قسمت 2×2 ، دو قسمت 3×2 ، یک قسمت 3×3 و یک عبارت تساوی در کنار آن نوشته شده است و از دانش‌آموز می‌خواهد ارتباط بین مربع و تساوی را مشخص کند.
فصل اول: عددنویسی و الگوها شامل تم ابتدای فصل، تصویر کهکشان راه شیری (یک صفحه) یادآوری عددنویسی و محاسبات عددی و معرفی میلیارد (۹ صفحه) جمع و تفریق عددهای مرکب (۴ صفحه)	محتوای کتاب فصل بندی نشده است و مفاهیم مختلف تقریباً مرتب پشت سر هم در کتاب مطرح شده است.
از ابتدای کتاب یادآوری عددنویسی و مقایسه عددها (۱ صفحه)، یادآوری جمع و تفریق و ضرب (۱ صفحه)، معرفی ثانیه و خواندن ساعت و جمع و تفریق و مقایسه اعداد مرکب (۵)	

<p>صفحه)، الگو در کتاب سال ۹۴-۹۳ حتی یک تمرین وجود ندارد تخمین ۲ صفحه</p>	<p>الگوها (۴ صفحه) مرور فصل ۳ صفحه</p>
<p>کسر متعارفی، کسر برابر صفر، مقایسه کسرها (۵ صفحه) کسره‌های بزرگتر از واحد (۲ صفحه) جمع و تفریق کسرها (۳ صفحه) حل مسئله (کسر) (۱ صفحه) معرفی عدد مخلوط (۱ صفحه) تبدیل کسر بزرگتر از واحد به عدد مخلوط (۱ صفحه) تبدیل عدد مخلوط به کسر (۱ صفحه) بخشپذیری بر ۲، ۳، ۵ و ۷ (۷ صفحه) کسر مساوی، ساده کردن کسر، مقایسه کسرها (۴ صفحه) جمع و تفریق کسره‌های متعارفی (۲ صفحه) مقایسه کسرها و عددهای مخلوط (۲ صفحه) جمع و تفریق عددهای مخلوط (۲ صفحه) ضرب کسره‌های متعارفی (۶ صفحه) تقسیم کسر متعارفی (۵ صفحه) حل مسئله (کسر متعارفی) (۱ صفحه)</p>	<p>فصل دوم: کسر شامل تم ابتدای فصل، تصویر یک زنبور که روی گلی نشسته است. (یک صفحه) کسره‌های بزرگتر از واحد (۵ صفحه) جمع و تفریق عددهای مخلوط (۵ صفحه) ضرب کسرها (۴ صفحه) تقسیم کسرها (۴ صفحه) ضرب عددهای مخلوط (۲ صفحه) ساده کردن کسرها (۲ صفحه) مرور فصل (۳ صفحه)</p>
<p>کاربرد نسبت (۳ صفحه) نسبت و تناسب (۶ صفحه) درصد (۵ صفحه) تمرین دوره‌ای ۱ (۴ صفحه)</p>	<p>فصل سوم نسبت، تناسب و درصد شامل تم ابتدای فصل، تصویر یکی از آثار باستانی کشور است که در آن از نسبت و تناسب بسیار استفاده شده است. (یک صفحه) نسبت (۵ صفحه) نسبت‌های مساوی (۴ صفحه) تناسب (۴ صفحه) درصد (۴ صفحه) مرور فصل (۳ صفحه)</p>
<p>تقارن (۳ صفحه)</p>	<p>فصل چهارم تقارن و چندضلعی‌ها شامل</p>

<p>یادآوری نیمساز زاویه (۲ صفحه) رسم مثلث (۲ صفحه) زاویه، واحد اندازه‌گیری زاویه (۷ صفحه) اندازه‌گیری (مبحث تبدیل متر به سانتی متر، میلی متر و میلی متر به سانتی متر و بالعکس) (۲ صفحه) حل مسئله ضرب ذهنی (۱ صفحه)</p>	<p>تم ابتدای فصل، تصویر یکی از بناهای تاریخی که تقارن زیادی در آن مشاهده می‌شود و تصویر دو پروانه به صورت قرینه در بالای صفحه. (۱ صفحه) تقارن محوری (۵ صفحه) تقارن مرکزی (۲ صفحه) زاویه و نیمساز (۴ صفحه) چند ضلعی‌ها و مجموع زاویه‌های آنها (۵ صفحه)، مرور فصل (۳ صفحه)</p>
<p>کسر اعشاری و عددهای اعشاری (۵ صفحه) مقایسه اعداد اعشاری (۱ صفحه) حل مسئله (مبحث اعشار) (۱ صفحه) گرم و کیلو گرم (۲ صفحه) حل مسئله (۱ صفحه) جمع و تفریق اعداد اعشاری (۲ صفحه) نمایش عددها به صورت اعشاری و کسری (۱ صفحه)، ضرب عددهای اعشاری (۱ صفحه) ضرب عدد اعشاری در عدد صحیح (۱ صفحه) ضرب عدد صحیح در عدد اعشاری (۲ صفحه)</p>	<p>فصل پنجم عددهای اعشاری شامل تم ابتدای فصل، تصویرهای از ورزشکاران پارالمپیک و یکی از ریاضیدانان ایران (۱ صفحه) عددهای اعشاری (۵ صفحه) جمع عددهای اعشاری (۳ صفحه) تفریق عددهای اعشاری (۲ صفحه) ضرب عددهای اعشاری (۴ صفحه) مرور فصل (۳ صفحه)</p>
<p>مساحت لوزی و دوزنقه (۲ صفحه) مساحت دایره (۲ صفحه) مساحت (مبحث هکتار) (۱ صفحه) معرفی کیلو متر و کیلومتر مربع (۱ صفحه) محیط دایره (۳ صفحه) حجم (۵ صفحه) حل مسئله (حجم) (۱ صفحه) گنجایش (۳ صفحه) ساختن اجسام هندسی (۲ صفحه)</p>	<p>فصل ششم اندازه‌گیری شامل تم ابتدای فصل، تصویر میدان بزرگ شهر همدان به نام میدان امام خمینی (ره) است که از این میدان ۶ خیابان با زاویه‌ی ۶۰ درجه از آن جدا می‌شود را نشان می‌دهد. (۱ صفحه) مساحت لوزی و دوزنقه (۴ صفحه) محیط دایره (۴ صفحه) حجم (۵ صفحه) گنجایش (۴ صفحه) مرور فصل (۳ صفحه)</p>
<p>کتاب قدیم بررسی اطلاعات (میانگین) (۱ صفحه)</p>	<p>فصل هفتم آمار و احتمال شامل</p>

تم ابتدای فصل، تصویر یک جنگل با درختانی بلند است. (۱ صفحه)	بررسی اطلاعات (نمودار ستونی) (۱ صفحه) حل مسئله (بررسی اطلاعات) (۱ صفحه) تمرینات دوره‌ای ۲ (۵ صفحه) نمونه سوالات امتحانات پایانی کلاس پنجم (۲۶ صفحه) از تمام مباحث کتاب
جمع‌آوری و نمایش داده‌ها (۴ صفحه) میانگین (۴ صفحه) احتمال (۴ صفحه) مرور فصل (۳ صفحه)	

جدول (۱) نشان می‌دهد که مفاهیم جدیدی به محتوای آموزشی کتاب ریاضی جدید اضافه شده است و تا حد زیادی معایب کتاب قبلی مرتفع شده است که در قسمت بحث و بررسی به طور کامل به آن خواهیم پرداخت. از سویی دیگر در راستای تحلیل محتوایی کتاب ریاضی پنجم سعی کردیم به تعداد و موضوع مفاهیم به کار رفته در تصاویر کتاب نیز اشاره‌ای کنیم که خلاصه‌ای از آنها در جدول (۲) آمده است.

جدول شماره ۲. یافته‌های مربوط به تصاویر، جداول و اشکال در کتاب ریاضی جدید پنجم

ردیف	تصاویر	فراوانی
۱	تصاویر مرتبط با ورزش	۷ مورد
۲	تصاویر مرتبط به کتاب، مطالعه و کتابخوانی	۳ مورد
۳	شکلهای مربوط به انواع کسرها	۳۸ مورد
۴	جدول ارزش مکانی اعداد	۳۲ مورد
۵	جدول نظام دار یا معمولی	۱۷ مورد
۶	شکلهای مربوط به نسبت و تناسب و درصد	۳۳ مورد
۷	شکلهای و تصاویر مربوط به تقارن محوری و مرکزی	۷۷ مورد
۸	شکلهای مربوط به زاویه‌ها	۲۸ مورد
۹	شکلهای مربوط به چند ضلعی‌ها و مجموع زاویه‌های آنها	۴۰ مورد
۱۰	شکلهای مربوط به مساحت	۳۲ مورد
۱۱	اشکال مربوط به حجم	۳۷ مورد
۱۲	اشکال مربوط به گنجایش	۲۰ مورد
۱۳	جدول داده‌ها	۱۰ مورد
۱۴	انواع نمودار (ستونی، دایره‌ای، چند ضلعی)	۱۳ مورد

۱۱ مورد	اشکال مربوط به احتمال	۱۵
۵ مورد	تصاویر مرتبط به مذهب (نماز، زیارتگاهها)	۱۶
۵ مورد	تصاویر مرتبط به بناهای تاریخی	۱۷
۴ مورد	تصاویر مربوط به شیر خوراکی	۱۸
۴ مورد	تصاویر مرتبط به وسایل نقلیه هوایی، مترو	۱۹
۱۲ مورد	تصاویر مربوط به حیوانات	۲۰
۸ مورد	تصاویر مربوط به فرهنگ	۲۱
۷ مورد	تصاویر میوه‌ها	۲۲
۳ مورد	تصاویر پول	۲۳
۳ مورد	تصویر گل	۲۴
۳ مورد	تصاویر نان	۲۵
۲ مورد	تصویر کره زمین	۲۶
۲ مورد	تصویر درخت نخل	۲۷
۱ مورد	تصویر میکروسکوپ	۲۸
۳ مورد	تصویر ذره بین	۲۹
۱ مورد	تصویر قلب	۳۰
۱ مورد	تصویر پالایشگاه	۳۱
۱ مورد	تصویر مزرعه گندم	۳۲
۱ مورد	تصویر مدرسه	۳۳
۱ بار	عکس شهید بهنام محمدی	۳۴

جدول (۲) نشان داد که تصاویر به کار رفته در کتاب ریاضی پنجم از نظر فرهنگی، ورزشی، آموزشی و مذهبی بسیار غنی تر شده است در ادامه مبحث به بحث و بررسی درباره تحلیل محتوایی کتاب ریاضی پنجم می‌پردازیم.

بحث و نتیجه گیری

هدف کلی پژوهش حاضر بررسی تطبیقی کتاب ریاضی پنجم ابتدایی جدید با کتاب ریاضی سال تحصیلی ۹۳-۹۴ بود. بر اساس یافته‌های بدست آمده از جدول بالا، مشخص شد که کتاب جدیدالتألیف ریاضی پنجم بیشتر محتوای مفهومی کتاب قبلی را در بردارد

و این دو کتاب از نظر محتوی آموزشی عددنویسی، جمع، تفریق و مقایسه عددهای مرکب، کسرها (جمع و تفریق، ضرب و تقسیم)، نسبت، تناسب و درصد، تقارن، زاویه و نیمسازان، جمع و تفریق و ضرب عددهای اعشاری، مساحت لوزی و ذوزنقه، محیط دایره، گنجایش، میانگین وجه اشتراک دارند. وجود ۲۶ صفحه نمونه سؤالات ریاضی و مبحث بنخشیذیری در کتاب ریاضی قبلی، اضافه شدن مبحث آمار و احتمال، تقارن مرکزی، الگوها، چند ضلعی‌ها و مجموع زوایای آنها از وجوه اختلاف دو کتاب است و البته شایان ذکر است کتاب جدید، نسبت به کتاب قبلی مزیت‌های زیادی دارد که در زیر ارائه می‌گردد.

۱. اولین مزیت کتاب جدید نسبت به کتاب قبلی این است که کتاب ریاضی سال تحصیلی (۹۵-۹۴) فصل بندی شده است و این خود باعث نظم فکری و جلوگیری از اغتشاشات فکری دانش‌آموز می‌گردد. کتاب جدید شامل ۷ فصل و هر فصل نیز تعداد صفحاتی از کتاب را به خود اختصاص داده است که به قرار زیر می‌باشد.

فصل اول عددنویسی و الگوها (۲۰ صفحه)

فصل دوم کسر (۲۶ صفحه)

فصل سوم نسبت و تناسب و درصد (۲۰ صفحه)

فصل چهارم تقارن و چند ضلعی‌ها (۲۰ صفحه)

فصل پنجم: عددهای اعشاری (۱۸ صفحه)

فصل ششم: اندازه‌گیری (۲۰ صفحه)

فصل هفتم: آمار و احتمال (۱۶ صفحه)

۲. از دیگر مزایای کتاب ریاضی جدید که مورد اتفاق نظر گروه کثیری از معلمان است این است که مسأله‌های واگرای زیادی که چندین جواب دارند، در این کتاب مطرح شده است و در سراسر کتاب واژه‌های، راه حل فاطمه، راه حل سعیده و...، نظر علی، نظر محمد مهدی و ... روش اول، روش دوم و ... زیاد به کار برده شده است و این روش خلاقیت دانش‌آموزان را در حل مسئله بالا می‌برد و می‌خواهد به بچه‌ها بفهماند هر مسأله‌ای فقط یک راه حل ندارد بلکه مسائل از راه‌های مختلفی قابل حل هستند. جالب‌تر این است که از عبارت «مسئله حل کنید» سخنی به میان نیاورده است اما در اکثر فعالیت‌ها دانش‌آموزان درگیر حل مسئله می‌شوند. این در حالی است که در کتاب ریاضی قبلی عبارت مسئله یا «مسئله حل کنید» در بالای ۷ صفحه از کتاب آمده بود و بیشتر آن مسائل، مسئله‌های همگرا (دارای یک پاسخ درست) بودند.

۳. از دیگر مزیت‌های کتاب جدید که نیاز به توضیح دارد این است که در کتاب ریاضی جدید (سال ۹۵-۹۴) هر فصل با یک تم آغاز شده که مرتبط به فصل می‌باشد و پایان فصل‌ها نیز مطلبی بنام مرور فصل قرار دارد که خود شامل، فرهنگ نوشتن، معما و سرگرمی و فرهنگ خواندن است که این مطالب باعث تلفیق ریاضی با درس فارسی و انشاء می‌شود که به جای خود بسیار اهمیت دارند. در قسمت فرهنگ نوشتن، دانش‌آموزان باید راه‌حل تمرینات را به صورت نوشتاری توضیح دهند

- و بنویسند. قسمت معما و سرگرمی نیز معمولاً با شکل همراه هستند در بعضی از آنها مسئله‌ای را مطرح می‌سازد و از دانش‌آموز جواب می‌خواهد. بعضی از فصلها معما و سرگرمی نیز همراه با بازی است. در قسمت فرهنگ خواندن، معرفی چند نفر از دانشمندان و ریاضیدانان گذشته ایران مانند خیام نیشابوری، محمدبن موسی خوارزمی، محمد بن حصار، غیاث‌الدین جمشید کاشانی و بعضی از خدمات ریاضی ایشان آورده شده است.
۴. از دیگر مزایای کتاب جدید این است که در کتاب ریاضی سال ۹۳-۹۴ هم محیط دایره و هم مساحت دایره مطرح شده بود که این دو مبحث، در یادگیری عده‌ای از دانش‌آموزان تداخل ایجاد می‌کرد و مطالب را خوب یاد نمی‌گرفتند؛ اما در کتاب ریاضی جدید فقط مبحث محیط دایره آمده است که بسیار خوب و مناسب مطلب مطرح شده است و دانش‌آموزان خود باید به فرمول محیط دایره دست پیدا کنند در حالی که در کتاب قبلی ریاضی صفحه ۱۱۶ فرمول محیط دایره برای دانش‌آموزان نوشته شده بود.
۵. همچنین مزیت دیگر کتاب ریاضی جدید پنجم، مبحثی به نام الگوها است که در فصل یک، صفحات ۱۴ تا ۱۷ آمده است در حالی که در کتاب ریاضی قبلی حتی یک تمرین درباره این مبحث نبوده است. البته قابل ذکر است که مبحث الگوها (عددی و هندسی) از کلاس اول ابتدایی وارد کتب جدید التالیف ریاضی (از سال تحصیلی ۸۹-۹۰) شده است که این محتوا نیز بسیار شیرین و قابل درک و مورد نیاز برای دانش‌آموزان است.
۶. از بررسی‌های به عمل آمده در کتاب ریاضی پنجم جدید مشخص گردید که مبحث تقارن در این کتاب به صورتی گسترده و با عنوان‌های تقارن مرکزی (۲ صفحه) و تقارن محوری (۵ صفحه) آمده است اما در کتاب ریاضی قبلی این مبحث فقط با نام تقارن در ۴ صفحه بوده است و اصلاً مفهوم تقارن مرکزی در آن مطرح نشده بود که این خود از مزیت‌های این کتاب نسبت به کتاب قبلی می‌باشد.
۷. همچنین در کتاب ریاضی جدید مبحث ضرب اعداد مخلوط با رسم شکل (به شیوه مساحتی) مطرح شده است که در کتاب قبلی ریاضی پنجم این مطلب به این صورت نبوده، فقط ضرب کسر در کسر با شکل آمده است و ضرب اعداد مخلوط بدون شکل مطرح شده بود و این خود از نقاط قوت کتاب ریاضی جدید است.
۸. یکی دیگر از نقاط قوت کتاب جدید ریاضی پنجم، مبحث چند ضلعی‌ها و مجموع زاویه‌های آنهاست که در کتاب ریاضی جدید در ۵ صفحه آمده است در حالی که در کتاب قبلی چنین محتوایی نبوده است و این مبحث نیز مورد نیاز دانش‌آموزان است.
۹. از دیگر محاسن کتاب جدید اهمیت دادن به مبحث تقریب (تخمین) است که مبحث تخمین (ضرب تقریبی) در کتاب ریاضی قبلی فقط در صفحات ۴۷ و ۴۸ آمده بود در حالی که در کتاب ریاضی جدید مبحث تقریب در صفحات ۷، ۸، ۹

(در قالب محاسبات عددی و محور) و در صفحات ۹۴، ۹۵، ۹۶، ۹۷ و ۱۰۰ (در قالب جمع و تفریق و ضرب اعشاری) مطرح شده است.

ملاحظه جداول فوق نشان می‌دهد در کتاب ریاضی سال ۹۴-۹۵ فصلی به نام آمار و احتمال در ۱۶ صفحه آمده است که خود مبحث جمع‌آوری و نمایش داده‌ها شامل نمودارستونی، نمودار تصویری، نمودار دایره‌ای، نمودار خط شکسته (چند ضلعی) و جدول داده‌ها است که از این محتوا در کتاب قبلی، یک صفحه نمودار ستونی و یک صفحه میانگین آمده است و اصلاً مبحث احتمال مطرح نشده بود و این مطلب یکی از مسائل مورد نیاز و قابل فهم برای بچه‌ها می‌باشد. قابل ذکر است که مبحث آمار و احتمال در کتب جدید التالیف ریاضی از کلاس دوم در قالب یک فصل از کتب ریاضی به محتوای جدید وارد شده است.

از یافته‌های به دست آمده از جدول تصاویر کتاب ریاضی پنجم جدید مشخص گردید که صفحات و اشکال و تصاویر رنگی زیادی در آن تعبیه شده است و برای تفهیم محتوا از اشکال هندسی زیادی استفاده شده است اما کتاب ریاضی قبلی از نظر تصاویر مذهبی، ورزشی و فرهنگی ضعیف بود.

کتاب ریاضی سال تحصیلی ۹۴-۹۳ نیز شامل مفاهیمی که در جدول بالا ذکر شد، فعالیت و تمرین‌ها هستند که تمرین‌ها خود به دو دسته تقسیم می‌شدند. تمرین‌هایی که پس از تدریس، در کلاس درس توسط دانش‌آموزان و زیر نظر آموزگار انجام می‌شدند و تمرین‌هایی که برای تثبیت یادگیری، توسط دانش‌آموزان در منزل انجام می‌شد.

حال نوبت به بررسی مشکلات کتاب ریاضی جدید با دیدی نقادانه است به این امید که در چاپهای آتی کتاب آن مشکلات برطرف گردد.

۱. با توجه به بررسیهای به عمل آمده از جدول بالا یکی از مسائلی که در کتاب جدید کم به آن پرداخته شده، مبحث گرم و کیلوگرم، متر و سانتی متر است که در کتاب ریاضیات جدید پایه پنجم در صفحه ۱۲ در ادامه مبحث جمع و تفریق اعداد مرکب در قالب فعالیت در نصف صفحه بیان شده است ولی در کتاب قبلی این مباحث صفحات جداگانه‌ای به خود اختصاص داده بودند که در جدول مشخص شده است و البته احساس می‌شود با توجه به گستردگی این مطلب در کتاب ششم، اگر صفحات بیشتری به این مفاهیم در کتاب جدید اختصاص داده شود، بهتر خواهد بود.

۲. جدول‌های ارزش مکانی صفحه‌ی ۳ هر دو یک هدف دارند (ضرب اعداد در مضرب‌های عدد ده) بهتر است یکی از جدولها را تقسیم اعداد بر مضرب‌های عدد ده قرار داد.

۳. یکی از مشکلاتی که تعداد زیادی از همکاران پایه پنجم بر آن اتفاق نظر دارند، حجم زیاد کتاب است که پیشنهاد می‌گردد با اضافه کردن ساعت درسی ریاضی در طول هفته یا با کم کردن تمرینات تکراری این مشکل مرتفع گردد.

۴. تصویر مربوط به آلاینده‌های هوا در صفحه ۶۰ کتاب ریاضی جدید پنجم که برای بیان مفهوم درصد آمده است، برای عده‌ی زیادی از دانش‌آموزان قابل درک و ملموس نیست. می‌توان برای بیان مفهوم درصد از تصاویر دیگری استفاده کرد.
 ۵. در تمرین ۴ صفحه ۱۳ به جای "دو روز" "دو شبانه روز" نوشته شود بهتر است.
 ۶. تمرین ۳ صفحه ۳۹ بهتر است در صفحه ۳۶ زیر فعالیت دو قرار گیرد زیرا این دو فعالیت به هم مربوط هستند.
 ۷. صفحه ۴۱ بعد از فعالیت شماره ۲ این عبارت با رنگ سیاه نوشته شده است: "در هنگام ضرب دو کسر، اگر صورت یک کسر با مخرج کسر دیگر برابر باشد، می‌توانیم آنها را با هم ساده کنیم و جواب را آسانتر به دست آوریم" از آنجا که این مطلب نکته مهمی است بهتر است با رنگ قرمز نوشته شود و در کادر گذاشته شود.
 ۸. صفحه ۷۰ فعالیت ۱ برای پیدا کردن قرینه‌ی نقطه‌ی "آ" نسبت به خط تقارن، باید ابتدا فقط درست کردن زاویه راست با گونیا نشان داده شود سپس در مرحله بعدی فاصله‌ی نقطه تا خط تقارن اندازه‌گیری شود و در آخر نیز به همان اندازه در طرف دیگر خط تقارن امتداد داده شود. بهتر است در سه شکل کشیده شود.
 ۹. نکات نوشته شده در کادر صورتی رنگ صفحه ۷۴ باید تغییر داده شود و به این صورت نوشته شود: "هرگاه شکلی را نیم دور حول نقطه‌ای بچرخانیم و شکل روی خودش منطبق شود، می‌گوییم آن شکل تقارن مرکزی دارد. به نقطه‌ای که شکل را حول آن بچرخانیم مرکز تقارن آن شکل گویند"
 ۱۰. نکته نوشته شده در صفحه ۸۰ به صورت جا خالی نوشته شود، بهتر است. به این صورت: مجموع زاویه‌های یک چهار ضلعیدرجه است.
 ۱۱. صفحه ۱۰۷ فرمول مساحت لوزی نوشته شده است بهتر است بگذاریم بچه‌ها خود به این نتیجه برسند و این فرمول یا نوشته نشود یا قسمتهایی از آن جاخالی باشد.
 ۱۲. معادل فارسی آکواریوم، کلمه "آبزیدان" است بهتر است از کلمات فارسی مصوب فرهنگستان زبان و ادب فارسی استفاده کنیم. در صفحات ۱۱۹ و ۱۲۱ اصطلاح آکواریوم به کار رفته است.
- نکته آخر اینکه مبحث حجم در کتاب ریاضی جدید در ۵ صفحه با اشکال و مسئله‌های تقریباً مشکل آمده است. البته سختی این مسئله‌ها با کمک یک بزرگتر قابل اغماض است. در کتاب قبلی این مبحث در ۵ صفحه با اشکال و مسئله‌های متوسط آمده است. در کل تغییر کتاب ریاضی پنجم از نظر شکل ظاهری و تصاویر کتاب و همچنین از نظر محتوایی و روش ارائه مطالب بسیار نسبت به کتاب قبل بهتر شده است و در این کتاب نیازهای دانش‌آموزان بیشتر در نظر گرفته شده است.

منابع

- اداره نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی، راهنمای تدریس ششم دبستان، ۱۳۹۳
- اسلامی کلیجی، مسعود؛ رضا ابراهیمی مته کلایی (۱۳۹۴) تحلیل محتوی کتاب ریاضی پنجم ابتدایی از دیدگاه الگوی خلاقیت گیلفورد. سومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی فرهنگی. دانشگاه فرهنگیان علی شریعتی. سایت سیویلیکا
- بابلیان، اسماعیل و دیبائی، محمدتقی (۱۳۹۳) کتاب ریاضی پنجم دبستان - ۲۱، اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی.
- بهرامی، مرتضی؛ سید شهاب‌الدین حسینی و عبدالمطلب حیدری، (۱۳۹۴) تحلیل محتوی کتاب ریاضی پنجم ابتدایی از نظر برخورداری از راهبردهای حل مسأله، سومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، تهران، تحقیقات اسلامی سروش مرتضوی، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- پندی، زهره؛ خسرو داودی؛ زهرا رحیمی؛ محمد هاشم رستمی؛ ابراهیم ریحانی؛ شادی صفی نیا و مجتبی قربانی (۱۳۹۴) ریاضی پنجم دبستان، اداره کل نظارت بر نشر و توزیع مواد آموزشی، چاپ اول.
- دهقان، هادی؛ حسن خانی، عباس (۱۳۹۲) تحلیل محتوای کتاب ریاضی پایه هفتم چاپ ۹۲ بر مبنای طبقه‌بندی حیطة شناختی اندرسون. دانشگاه آزاد اسلامی واحد کرمان.
- شیرازی، رضا؛ محمد حیدری زاده و یوسف حسینی (۱۳۹۳) تحلیل محتوای کتاب جدید التالیف ریاضی پایه هشتم به روش کالین مارش از دیدگاه معلمان ریاضی، اولین همایش علمی پژوهشی علوم تربیتی و روانشناسی آسیب‌های اجتماعی فرهنگی ایران، تهران، مرکز مطالعات و تحقیقات اسلامی سروش حکمت مرتضوی، انجمن علمی توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین.
- صادقی، مجید و سعید مشتاقی (۱۳۹۴) تحلیل محتوای کتاب ریاضی چهارم مقطع ابتدایی (چاپ سال ۱۳۹۳) بر اساس دیدگاه برنامه درسی جروم برونر، اولین کنگره علمی پژوهشی سراسری توسعه و ترویج علوم تربیتی و روانشناسی، جامعه شناسی و علوم فرهنگی اجتماعی ایران، تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین. دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول.
- صادقی، مجید و سعید مشتاقی (۱۳۹۴) تحلیل محتوای کتاب ریاضی چهارم مقطع ابتدایی (چاپ سال ۱۳۹۳) به روش ویلیام رومی، اولین کنگره علمی پژوهشی سراسری توسعه و ترویج علوم تربیتی و روانشناسی، جامعه شناسی و علوم فرهنگی اجتماعی ایران، تهران، انجمن توسعه و ترویج علوم و فنون بنیادین. دانشگاه آزاد اسلامی واحد دزفول.

- کاهنی، ثریا و حسین مؤمنی مهموئی (۱۳۹۴) تحلیل محتوای کتب ریاضی متوسطه اول بر اساس تفکر خلاق. سومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی فرهنگی، تهران، تحقیقات اسلامی سروش مرتضوی، مرکز راهکارهای دستیابی به توسعه پایدار.
- کرمی، زهره؛ پژمان اسدیگی و مهدی کرمی (۱۳۹۲) تحلیل محتوای کتاب ریاضی ۱ پایه اول متوسطه بر اساس تکنیک ویلیام رومی و حیطه شناختی بوم. فصلنامه پژوهش در برنامه‌ریزی درسی ۲ (۱۰).
- محمودیان‌فرد، شیدا (۱۳۸۷) بررسی جایگاه روشهای فعال در محتوای کتب ریاضی ۱ و ۲ دبیرستان. پایان نامه کارشناسی ارشد، استاد راهنما دکتر سید محسن شهرتاش، گرایش آموزش ریاضی.
- مقدم، علیرضا؛ طیبه سهرابی (۱۳۹۱) تحلیل محتوی کتابهای ریاضی دوره ابتدایی از نظر مولفه‌های فرهنگی. فصلنامه مطالعات برنامه درسی ایران. سال هفتم، شماره ۲۵، تابستان ۱۳۹۱، ۱۱۵-۱۳۸. دانشگاه خوارزمی.



Comparative Study of the Fifth Grade Elementary Mathematical Course Book with the Mathematical Course Book of the Academic Year 2014-2015

Razieh Moradi, Fariba Khoshbakht, Mahboubeh Alborzi

Abstract

The purpose of the present study is to compare the comparative model of the fifth grade mathematical course book with the mathematical course book of the academic year 2014-2015. The method used in this study is content analysis and the statistical population is the mathematical course books of academic years 2014-2015 and 2015-2016. The findings of the research showed that the new fifth grade mathematical course book has a meaningful change in the book comparing to the previous one, and it focused on the students' needs. The analysis of the images also revealed that the new fifth grade mathematical course book is richer in terms of images than the previous book, and images of sport, study, and Iranian culture and identity were more visible in the new mathematical course book.

Keywords: Mathematical course Book, Content Analysis, Fifth Grade Elementary

