

تحلیل محتوای ارتباط بین تصاویر و متن نوشتاری کتاب درسی علوم تجربی پایه ششم ابتدایی^۱

رضا حبیبی بردبری^۲، احمد رئیسی شیخ ویسی^۳، علیزمان محمدی^۴

چکیده

مقدمه: پژوهش حاضر به تحلیل محتوای ارتباط بین تصاویر و متن کتاب درسی علوم تجربی پایه ششم ابتدایی در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ در ایران پرداخته است.

روش: روش پژوهش توصیفی از نوع تحلیل محتوا می باشد. جامعه ی آماری این پژوهش شامل تصاویر کتاب علوم تجربی پایه ششم در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ می باشد. حجم نمونه برابر با حجم جامعه انتخاب گردید. ابزار پژوهش نیز فرم تحلیل محتوای ارتباط بین تصاویر و متن و ابزار تحلیل کیفی نرم افزار maxqda بود.

یافته ها: در بررسی تصاویر کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی، ملاحظه می شود که از مجموع ۱۰۴ تصویر در کل کتاب، ۷۲ تصویر نسبت به متن هماهنگ، و ۳۲ تصویر دیگر، با متن نوشتاری ناهماهنگ بوده است، که از این تعداد ۱۵ تصویر، بدون فن تاکید، و ۱۷ تصویر دیگر، با فن تاکید، تشخیص داده شده است.

نتیجه گیری: با توجه به یافته های به دست آمده می توان بیان کرد که میزان ارتباط تصاویر با متن، نسبت به کل تصاویر، زیاد است که در حدود ۶۹ درصد کل تصاویر کتاب با متن هماهنگ می باشد، و کمتر می تواند در ایجاد و پرورش خلاقیت در یادگیرندگان مؤثر باشد. پس معلمان باید با شناسایی تصاویر ناهماهنگ، پیام اصلی آنها را برای دانش آموزان مشخص نمایند.

واژگان کلیدی: برنامه درسی، کتاب درسی، تحلیل محتوا، تحلیل محتوای ارتباطی، فن تأکید، نرم افزار maxqda.

^۱ تاریخ دریافت مقاله: ۹۵/۱۲/۲۱ تاریخ پذیرش مقاله: ۹۷/۱/۱۸

^۲ دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی دانشگاه آزاد شهرکرد، آموزگار شهرستان لردگان
habibi.r74@gmail.com

^۳ دانشجوی کارشناسی ارشد روانشناسی دانشگاه آزاد شهرکرد، آموزگار شهرستان لردگان

^۴ کارشناسی ارشد مدیریت آموزشی، آموزگار شهرستان لردگان و مدرس دانشگاه آزاد

مقدمه

امروزه نظام آموزشی به عنوان یک ابزار مهم و اساسی در رشد و توسعه همه جانبه کشورها شناخته می شود. بنابراین رشد، تحول، اصلاح و بهبود کمی و کیفی آن، از جمله مباحث بسیار مهم هر کشور است. دوره ابتدایی از جمله مهم ترین دوره های نظام آموزشی است، زیرا زمینه شکل گیری شخصیت و رشد همه جانبه افراد در آن فراهم گردیده و مناسب ترین فرصت برای تحصیل و یادگیری و رشد استعدادهای کودک است. اگر کودک در این سن مهارتهای لازم را نیاموزد، فرصت جبران آن در مراحل بعدی رشد بسیار مشکل خواهد بود (بحرینی و همکاران، ۱۳۹۳).

محتوای برنامه درسی، وسیله ای برای رسیدن به اهداف آموزشی می باشد. محتوای برنامه درسی از نظر نقشی که در تحقق اهداف برنامه درسی بازی می کند از اهمیت خاصی برخوردار است هر محتوا برای ارائه به دیگران نیازمند ابزار و وسایلی است، این ابزار و وسایل را رسانه می نامند. یکی از پر کاربردترین و مهمترین رسانه های آموزشی در نظام های آموزشی کشورهای مختلف جهان، کتاب درسی است. کتاب درسی یکی از مهمترین مراجع و منابع یادگیری دانش آموزان در هر نظام آموزشی است و در ایران نیز یکی از مهمترین نقش ها را در برنامه های درسی ایفا می کند. به عبارت دیگر، در ایران، بیشتر فعالیت های آموزشی در چارچوب کتاب درسی صورت می گیرد و بیشترین فعالیتها و تجربه های آموزشی دانش آموز و معلم حول محور آن سازماندهی می شود (معروفی و یوسف زاده، ۱۳۸۸).

یونسکو (۲۰۰۵) در تعریف کتاب درسی می نویسد: کتاب درسی، وسیله ی اصلی یادگیری است که برای دستیابی به مجموعه ی خاصی از نتایج آموزشی طراحی شده، و از متن، تصویر یا متن و تصویر، تشکیل شده است و به طور سنتی، مجموعه ی چاپی مجلدی است که آسان سازی توالی فعالیت های یادگیری را هدایت و راهنمایی می کند (جعفری هرندی، ۱۳۹۱).

نقش محوری کتاب های درسی موجب شده تا به طور مستمر همه روزه توسط معلمان و شاگردان مورد استفاده قرار بگیرند و حتی گاهی اوقات به عنوان تمام برنامه درسی مورد تاکید معلم باشند (نوریان، ۱۳۹۳). امروزه، اهمیت کتاب درسی به عنوان یک عنصر اساسی در برنامه های درسی و وسیله ای که در صورت جذاب بودن، امکان یادگیری را افزایش می دهد، آشکارتر شده

است (عصاره وهمکاران، ۱۳۹۲). اما متأسفانه کتابهای درسی به اندازه ی اهمیت و نقش آن در فرایند یاددهی-یادگیری مورد توجه قرار نگرفته است. همان گونه که گود از عدم توجه جدی معلمان به تجزیه و تحلیل کتابهای درسی انتقاد کرده و می گوید به نظر می رسد معلم بیشترین وقت کلاسش را به کار با کتاب درسی اختصاص می دهد، ولی به ندرت اقدام به تجزیه و تحلیل مواد درسی می نماید، در حالی که این کاری ضروری است (نوریان، ۱۳۹۳). همینطور وضعیت تدریس و محتوای کتابهای درسی در مراکز آموزش و پرورش ایران اگر بدتر از سایر نظام های آموزشی نباشد قطعاً بهتر از آن نیست (فکوری حاجیار وهمکاران، ۱۳۸۷). همچنین به گفته جهانی (۱۳۸۷)، هوبیز در نقد و بررسی دلایل ضعف برخی از کشورها در آزمون تیمز، نشان داد که علت آن تا حدود زیادی مربوط به کتابهای درسی بی کیفیت آنهاست. به نظر می رسد در نظام برنامه ریزی درسی ایران بیشترین تأکید بر فراگیری انواع معلومات و انتقال انبوه واقعیت های علمی است که با روش های آموزش و یادگیری مکانیکی و حافظه ای به دانش آموزان تحمیل می شود (عصاره و همکاران، ۱۳۹۲).

به عنوان شاهد، نتایج مطالعه میدانی تیمز در سال ۲۰۰۳ نشان داد که دانش آموزان ایرانی در مجموعه ی ۲۸۶ پرسش آزمون عملکردی، از نظر به خاطر سپردن و فهمیدن، در سطح نسبتاً بالایی قرار دارند، اما در مهارتهایی چون ساختن نظریه ها، تجزیه و تحلیل داده ها، حل مسئله و به کار گیری ابزار و روش های علمی و یا تحقیق درباره ی طبیعت، در سطح بسیار پایینی قرار دارند (کاظمی، ۱۳۹۲).

نتایج حاصل پژوهش ولی زاده (۱۳۸۶) نشان می دهد که هر چند اهداف جدید برنامه درسی علوم تجربی با محتوای کتاب و راهنمای تدریس مطابقت داشته است و اکثر معلمان و مدیران با هدفها و رویکردهای جدید در آموزش علوم آشنایی دارند، اما در برخی از موارد هنوز معلمان با فلسفه و فرض های اساسی که رویکرد جدید برنامه بر آن مبتنی است، آشنایی ندارند. به طور کلی تحقیقاتی که در زمینه آموزش علوم صورت گرفته است که هر یک بر نکته ی خاصی تأکید ورزیده و برخی نکات را نادیده گرفته اند (استاد حسنلو و همکاران، ۱۳۹۱). همینگونه بررسی روند تغییر کتاب های علوم تجربی ابتدایی نشان داد در کتاب های جدید سعی شده است تا دانش آموزان از طریق کاوشگری، آزمایش و تحقیق، مفاهیم را فرا گیرند و با شناسایی مسائل، تشکیل فرضیه ها، جست و جوی اطلاعات، و تحلیل نتایج به تفکر خلاق دست یابند. شواهد

فراوانی نشان می دهند که متاسفانه این امر محقق نمی شود و بسیاری از فراگیران خردسال نمی توانند به موجوداتی فعال، خلاق و مولد تبدیل شوند (قاسمی، ۱۳۸۷). برونر نیز عقیده داشت که هدف از آموزش یک موضوع این نیست که کتابخانه های کوچک زنده ای پیرامون آن موضوع تولید کنیم، بلکه به این منظور است که شاگردان را به تفکر واداریم (امیر احمدی و همکاران، ۱۳۹۱).

پس برنامه ریزان درسی وظیفه سنگینی بر عهده دارند زیرا باید در فرایند تعلیم و تربیت کوشش نمایند تا بر اساس نیازهای جامعه برنامه های تربیتی را طراحی کنند (یارمحمدیان، ۱۳۷۷). بنابراین این کتب باید مورد تحلیل و بازنگری قرار گیرند تا هم با نیازهای فراگیران هماهنگ شود، هم با نیازهای جامعه و فلسفه اجتماعی و هنجارهای جامعه همسان باشد و هم اهداف آموزشی رافراهم آورد.

نوعی از تحلیل که برای برنامه ریزان درسی، مولفان و تصمیم گیرندگان برنامه های درسی دوره تحصیلی ابتدایی بسیار مفید و ضروری است تحلیل محتوا است. یعنی نوعی از تحلیل که کمک می کند تا مفاهیم، اصول، انگیزه ها، نیازها، نگرشها و کلیه اجزای مطرح شده در محتوای آموزشی و پرورشی کتابها مورد بررسی علمی و عملی قرار گرفته و با اهداف برنامه درسی مقایسه شوند (عابدی و عریضی سامانی، ۱۳۸۲). تحلیل محتوای کتاب های درسی، برای توصیف رسانه آموزشی کتاب و آگاهی از میزان تاثیرگذاری آن در فرایند یاددهی - یادگیری، تاثیرات آشکار و پنهان در فراگیران و شناخت واقعیت های اجتماعی است. نوعی از تحلیل محتوا، تحلیل محتوای ارتباطی است و این تحلیل محتوا یکی از روشهای پژوهشی است که می توان با استفاده از آن به بررسی چگونگی ارتباط تصاویر با متن نوشتاری، اهداف و تمرین های کتاب درسی پرداخت. کتاب درسی یک رسانه آموزشی طراحی شده است. علاوه بر اینکه بخش های مختلف آن چون اهداف، دروس و تمرینها دارای یک ارتباط منطقی هستند. اجزاء و عناصر تشکیل دهنده ی دروس نیز باید از هماهنگی و ارتباط منطقی برخوردار باشند. معمولا محتوای دروس به وسیله ی متن نوشتاری یا تصویر ارائه می شوند بنابراین شایسته است بین متن نوشتاری و تصویری ارتباطی منطقی وجود داشته باشد (نوریان، ۱۳۹۳).

تصاویر از جمله پرکاربردترین رسانه های آموزشی است. تصاویر شامل: نقاشی، نمودار و ... است. هدف از استفاده ی تصاویر در کتاب درسی دو موضوع است: ۱- فهماندن بهتر موضوع به فراگیر ۲- علاقه مند کردن فراگیر به مطالعه ی کتاب درسی (حمودی، ۱۳۹۰).

پس نکته ی دیگری که باید در کتابهای درسی مورد توجه قرار گیرد هماهنگی بین متن و تصویر است. با توجه به اینکه نویسندگان مقاله حاضر، به عنوان آموزگار پایه ششم در حال خدمت هستند و در روند تدریس کتاب علوم ششم بعضی از تصاویر را ناهماهنگ با متن می گماشتند با این وصف نگارندگان در این پژوهش به دنبال پاسخ به این سوال هستند که محتوای کتاب جدید علوم تجربی پایه ی ششم دوره ابتدایی تا چه میزان به ارتباط بین تصاویر و متن درس پایبند بوده است؟ مخصوصا به دلیل تغییر ساختاری و محتوایی کتاب علوم ششم ابتدایی اهمیت این تحقیق بیش از پیش احساس می شود.

پیشینه تحقیق

با توجه به ویژگی های عصر کنونی که انسان با انفجار اطلاعات و توسعه فناوری مواجه است. نظام آموزش و پرورش وظیفه دارد برنامه های آموزشی و درسی علوم را به نحوی ساماندهی کند که همه توانایی های شناختی و شخصیتی دانش آموزان رشد کرده و با بهره گیری از مزایای علوم و فناوری، توانمندی های لازم را برای رویایی با تحولات جدید کسب نمایند (هارلن، ۱۳۹۰).

نتایج آزمون هایی مانند تیمز نشان می دهد عملکرد دانش آموزان ایران در درس علوم تجربی، ریاضی و دروس ابتدایی مناسب نبوده و بیشتر دانش آموزان توانایی پاسخگویی به سوالات کاربردی، قضاوتی و ترکیبی را ندارند که با نتایج صداقت (۱۳۸۹) هم خوانی دارد. همچنین قاسمی و جهانی (۱۳۸۷) در ارزیابی اهداف و محتوای علوم تجربی از دیدگاه الگوی آموزش خلاقیت پلسک، نیز ضعیف بودن ضریب درگیری دانش آموزان و کم توجهی به آموزش خلاقیت و مهیا ساختن شرایط برای پرورش خلاقیت در دانش آموزان را نشان داد. در تحقیقی قادری (۱۳۸۷) در مورد تحلیل محتوای علوم پنجم ابتدایی با توجه به اصول برنامه ریزی درسی و میزان انطباق آن با توانایی کودکان و با توجه به این نتایج، سازمان پژوهش و برنامه ریزی آموزشی کشور در راستای مصوبات سند تحول راهبردی و اصول همسو سازی برنامه های درسی دوره ابتدایی با

برنامه‌ی درسی ملی، راهبرد هایی همچون متناسب سازی کتب درسی من جمله کتب جدید التالیف پایه ششم ابتدایی را به منظور پرورش دانش آموختگان متفکر و پژوهنده ارائه نموده است. بررسی های انجام شده نشان داد که متن کتب علوم تجربی دوره ابتدایی از ضرایب درگیری مطلوبی برخوردار نیستند و در اکثر موارد ضریب حاصله نشانه ارائه غیر فعال متن کتب می باشد. همچنین تصاویر علوم تجربی نیز دارای ضرایب مطلوبی بوده و به صورت فعال ارائه شده اند.

در تحلیلی که توسط حج فروش (۱۳۸۰) پیرامون کتابهای علوم انجام گرفته چنین نتیجه گیری شده است که وجود پیشنهاداتی مبنی بر طرح مطالبی درباره ی پرورش مهارتها، وجود سوالات و فعالیت هایی که دانش آموزان را در موقعیت های مبهم و خلاقیت برانگیز قرار دهد، وجود سوالات یا فعالیت هایی که یافتن پاسخ و حل آنها مستلزم به کارگیری مراحل کاوشگری، پژوهش و حل مساله، تفکر نقاد، تفکر واگرا و پردازش اطلاعات باشد، نشان دهنده نیاز به مطالبی از این قبیل در کتابهای علوم تجربی دوره ابتدایی است (استاد حسنلو و همکاران، ۱۳۹۱). همچنین بررسی های انجام شده نشان داد که متن کتب علوم تجربی دوره ابتدایی از ضرایب درگیری مطلوبی برخوردار نیستند و در اکثر موارد ضریب حاصله نشانه ارائه غیر فعال متن کتب می باشد. همچنین تصاویر و نمودارهای کتب علوم تجربی نیز دارای ضرایب مطلوبی نبوده و به صورت غیر فعال ارائه شده اند، لیکن پرسشها و تکالیف آخر فصل از لحاظ ارائه فعال در وضع بهتری قرار گرفته اند (کازمی، ۱۳۹۲). همچنین سیدی (۱۳۸۹) در تحقیقی با عنوان تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی چهارم ابتدایی براساس تکنیک ویلیام رومی و مقایسه محتوای کتاب براساس هدف های رفتاری حیطة شناختی بلوم پرداخته است که نتایج حاکی از آن است که کتاب علوم از لحاظ متن به روش نیمه فعال و در حد متوسط و از لحاظ تصویر به روش غیر فعال طراحی شده است. همطور که اشاره شد مطالعات انجام شده مربوط به کتاب قدیمی علوم ششم ابتدایی است و در خصوص کتاب جدید مطالعاتی انجام نشده است.

روش پژوهش

روش تحقیق در این پژوهش تحلیل محتوا از نوع کیفی می باشد. در حوزه ی علوم تربیتی تحلیل محتوا به عنوان یک روش پژوهش منظم برای توصیف عینی و کمی محتوای کتابها و

متون برنامه‌ی درسی و یا مقایسه‌ی پیامها و ساختار محتوا با اهداف برنامه‌ی درسی تعریف شده است (یارمحمدیان، ۱۳۷۷). یکی دیگر از نویسندگان، تحلیل محتوای کتاب‌های درسی را اینگونه تعریف کرده است: کاربرد روش‌های کمی و کیفی، عینی و نظام‌دار برای توصیف رسانه‌ی آموزشی و آگاهی از میزان تاثیر گذاری آن در فرایند یاددهی-یادگیری تاثیرات پنهان و آشکار در فراگیران و شناخت واقعیت‌های اجتماعی است (محمودی، ۱۳۹۰). همچنین برلسون (۲۰۰۴) تحلیل محتوا را روش پژوهش برای توصیف عینی، منظم و کمی محتوا دانسته است (جعفری هرندی، ۱۳۹۱).

واحد ثبت در این تحقیق، تصویر است. واحد ثبت به بخش معنی داری از محتوا اطلاق می‌گردد که برای انجام تحلیل کتاب درسی، از محتوا انتخاب شده و در طبقه مربوطه قرار داده می‌شود و سپس مورد شمارش قرار می‌گیرد (نوریان، ۱۳۹۳). بنابراین تصاویر هماهنگ و نا هماهنگ با متن، مورد شمارش قرار می‌گیرند.

روش شمارش در این تحقیق وجود و عدم وجود است. پس تصاویر بر اساس وجود و یا عدم وجود هماهنگی با متن نوشتاری مورد شمارش قرار می‌گیرند. مقوله بندی در این تحقیق نیز به یک طبقه بندی دو طبقه‌ای دو سطحی تنظیم می‌گردد:

الف- تصاویر هماهنگ با متن نوشتاری؛ تصاویری که دارای فن تاکید بوده و پیام آنها با پیام متن نوشتاری هماهنگ می‌باشد

ب- تصاویر نا هماهنگ با متن نوشتاری؛ تصاویری که پیام آنها با متن نوشتاری هماهنگ نیست و به دو گروه تقسیم می‌شوند: تصاویر دارای فن تاکید و تصاویر بدون فن تاکید.

منظور از فن تأکید ویژگی‌های تصویر است که توجه فراگیران را به پیام اصلی تصویر جلب می‌کند. مثلاً: تفاوت در اندازه، رنگ متفاوت، شکل قاب متفاوت، علائم ویژه و...

جامعه آماری، نمونه و روش نمونه گیری

جامعه و نمونه آماری پژوهش، کتاب علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ است. به این ترتیب کل کتاب درسی علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی به لحاظ میزان ارتباط بین تصاویر و متن آن مورد بررسی و تحلیل محتوا قرار گرفته است.

ابزار اندازه گیری

در این پژوهش، برای بررسی و تحلیل محتوا کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی از نظر توجه به ارتباط بین تصاویر و متن نوشتاری، از تحلیل محتوای ارتباطی استفاده شده است. هم‌مینطور برای تجزیه و تحلیل کیفی متن و تصاویر نیز از نرم افزار MAXQDA استفاده شده است. نرم افزار MAXQDA، نرم افزاری پیشرفته جهت تجزیه و تحلیل کیفی داده ها است که بسیار در حوزه های علوم اجتماعی و علوم انسانی و ... کاربرد دارد. این نرم افزار برای دانشجویان، پژوهشگران، اساتید و مؤسسات تحقیقاتی که خواهان بکارگیری روشهای تحقیق کیفی، از جمله: روش نظریه زمینه ای یا داده بنیاد (grounded theory)، روش تحلیل محتوا (content analysis) هستند، بسیار کارگشا می باشد. با بهره گیری از این نرم افزار می توان پژوهش های کیفی را با زمان کمتر، دقت و سهولت بیشتر به انجام رساند. با استفاده از این نرم افزار پژوهشگر می تواند مصاحبه، متن، فیلم، صوت و عکس را به صورت اتوماتیک و دستی طبقه بندی کند و سپس کدگذاری نماید و در آخر نرم افزار ابزارهای بسیاری از جمله ابزارهای بصری و جداول و نمودارها را برای تحلیل نتایج در اختیار پژوهشگر قرار می دهد. به همین جهت نگارنده در این پژوهش نیز با استفاده از این نرم افزار به رمزگزاری محتوا در واحد زمینه پرداخته است تا نتایج عاری از هر گونه دخالت عوامل انسانی باشد و بتوان به سهولت نتایج را استخراج کرد و علاوه بر آن نتایج را به صورت ابزارهای بصری مانند نمودارها و جداول برای خواننده نمایش دهد.

روایی ابزار اندازه گیری

در این پژوهش از فهرست واریسی تحلیل محتوا استفاده شد. برای تأمین روایی فهرست واریسی تحلیل محتوا، روایی صوری و نظر متخصصان مورد استفاده قرار گرفت. بدین ترتیب که فرم اولیه

تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی از لحاظ ارتباط بین تصاویر و متن نوشتاری آن در اختیار سه نفر از صاحب نظران این حوزه (اساتید رشته های برنامه ریزی درسی ، آموزش ابتدایی ، پژوهش و توسعه حرفه ای) برای تغییر و اصلاح قرار گرفت که پس از اعمال نظرات آنها فهرست واریسی تحلیل محتوای نهایی در قالب دو مؤلفه اصلی متن و تصاویر، تهیه گردید.

پایایی ابزار اندازه گیری

برای تأمین پایایی ابزار اندازه گیری از فرمول ویلیام اسکات (رابطه شماره ۱) استفاده شده است:

$$CR \times 100$$

رابطه شماره ۱: فرمول ویلیام اسکات

بدین صورت که فرم تحلیل محتوا در اختیار چهار نفر از صاحب نظران برنامه ریزی درسی، آموزش ابتدایی، پژوهش و توسعه حرفه ای، میانی آموزش علوم قرار گرفت و ضریب توافق آنها طبق رابطه شماره ۲ برای متن ۸۱٪ و برای تصاویر ۷۹٪ بدست آمد.

$$79\% = 100 \times \text{ضریب توافق برای تصاویر}$$

$$81\% = 100 \times \text{ضریب توافق برای متن}$$

رابطه شماره ۲: ضریب توافق برای متن و تصویر

یافته های پژوهش

نگارندگان برای پاسخ به سوال پژوهش مبنی بر اینکه آیا تصاویر کتاب درسی علوم ششم ابتدایی با متن ارتباط دارد؟ به تحلیل محتوای کمی این کتاب پرداختند و طبق جدول زیر تمام تصاویر کتاب بررسی شده است.

جدول ۱. توزیع تصاویر هماهنگ و ناهماهنگ با متن نوشتاری در دروس کتاب علوم پایه ششم

ابتدایی

با متن نوشتاری		شماره تصویر	شماره صفحه	شماره درس	ردیف
ناهماهنگ					
با فن تاکید	بدون فن تاکید				
	+	1	8	1	1
	+	2			
		+	11	2	2
		+			
		+			
		+			
		+	12	2	3
		+			
		+			
		+	13	2	4
		+			
		+			
	+	4			
		+	14	2	5
		+	18	2	6
	+	2			
	+	3			
	+	4			
		+	21	3	7
		+			
		+			
		+	22	3	8
		+			
		+	23	3	9
		+			
		+	24	3	10
		+			
		+			

	+		1	25	3	11
		+	2			
	+		3			
		+	4			
		+	1	26	3	12
	+		2			
		+	1	30	4	13
		+	1	32	4	14
+			2			
		+	1	33	4	15
		+	2			
		+	1	37	5	16
		+	1	41	5	17
		+	1	42	5	18
+			2			
+			3			
	+		1	45	6	19
		+	2			
		+	3			
		+	4			
+			5			
		+	6			
	+		1	48	6	20
		+	2			
		+	1	49	6	21
		+	2			
		+	1	53	7	22
+			2			
		+	1	54	7	23
		+	1	56	7	24
		+	2			
		+	1	58	7	25
		+	1	61	7	26
	+		1	65	9	27
+			1	66	9	28

		+	1	68	9	29
		+	2			
+			1	69	9	30
		+	1	71	10	31
		+	1	74	10	32
		+	2			
+			1	75	10	33
		+	1	78	11	34
+			1	81	12	35
		+	2			
		+	1	83	12	36
		+	2			
	+		3			
		+	4			
		+	1	84	12	37
	+		1	85	12	38
+			2			
		+	1	86	12	39
		+	1	89	13	40
		+	1	90	13	41
		+	2			
+			1	91	13	42
		+	2			
		+	3			
		+	1	92	13	43
		+	2			
		+	1	93	13	44
		+	1	94	14	45
		+	2			
		+	1	95	14	46
17	15	72	104	فراوانی	جمع	
16	14	70	100	درصد		

همانگونه که در جدول شماره (۱) مشاهده می شود از تعداد ۱۰۴ تصویری که در سرتاسر کتاب مورد تحلیل قرار گرفته است، ۷۲ تصویر به عبارتی در حدود ۷۰ درصد از تصاویر، با متن کتاب در واحد زمینه هماهنگ بوده است، و همینطور ۲۷ تصویر دیگر یعنی حدود ۳۰ درصد، با متن کتاب ناهماهنگ بوده است. که از این تعداد در حدود ۱۴ درصد، بدون داشتن فن تاکید ناهماهنگ تشخیص داده شده اند، و در حدود ۱۶ درصد از تصاویر، در حالی که فن تاکید نیز داشته اند ناهماهنگ تشخیص داده شده اند.

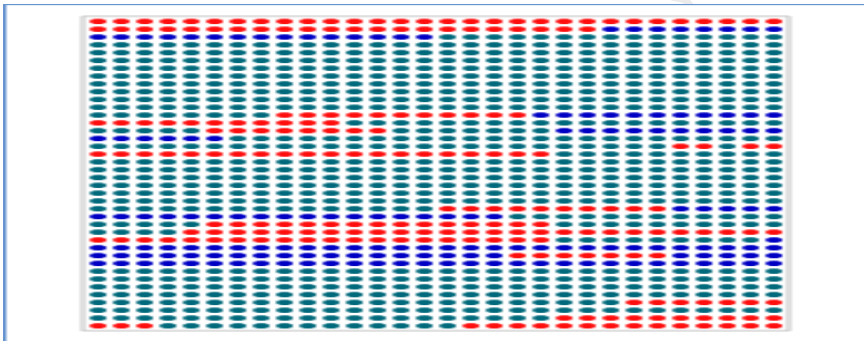
در این تحلیل طبق انجام تحلیل به وسیله MAXQDA رنگ قرمز بیانگر تصاویر بدون فن تاکید، رنگ آبی بیانگر تصاویر ناهماهنگ، با فن تاکید و رنگ نیلی نشان دهنده تصاویر هماهنگ بین تصاویر و متن است.

جدول شماره ۲. نحوه توزیع تصاویر و متن در کتاب علوم پایه ششم

Code System	Count
Code System	104
ناهماهنگ	0
بدون فن تاکید	15
با فن تاکید	17
هماهنگ	72
Sets	0

همچنین در جدول شماره ۳ نحوه توزیع تصاویر در سطح کل کتاب قابل مشاهده است. در واقع نحوه پراکندگی تصاویر در سطح کل کتاب و اینکه در سطح کتاب از تصاویر هماهنگ بیشتر از همه استفاده شده است، از تصاویر با فن و بدون فن تاکید در ابتدای کتاب استفاده چندانی نشده است؛ در این جدول مشاهده می شود. رنگ سفید نشان دهنده تصاویر ناهماهنگ است که در هیچکدام از مقوله ها جای نگرفته اند. طبق جدول شماره ۳ و نمودار (۱) بیانگر آن است که در کل کتاب علوم تجربی پایه ششم در توزیع تصاویر، میزان تصاویر هماهنگ در ابتدای، وسط و انتهای کتاب بیشتر از تصاویر ناهماهنگ می باشد.

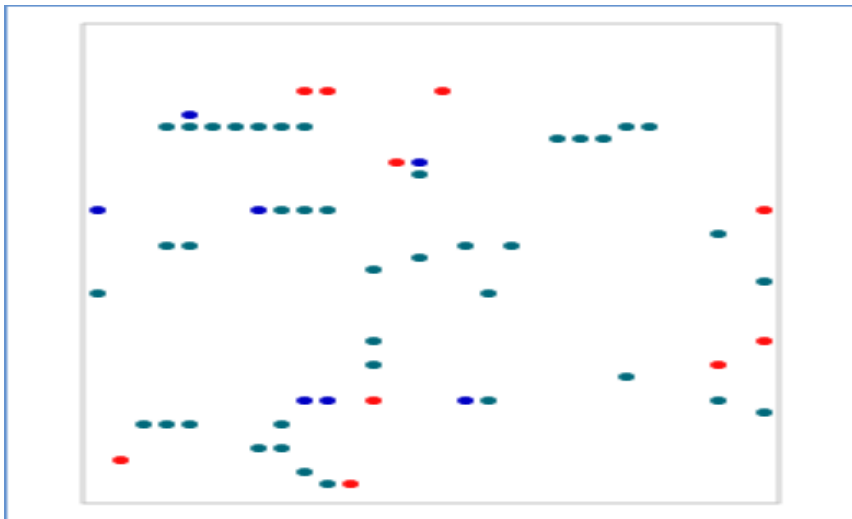
جدول شماره ۳. نحوه توزیع تصاویر در کتاب علوم تجربی پایه ششم



Code System		علوم ششم
■	ناهماهنگ	
■	بدون فن تاکید	15
■	با فن تاکید	17
■	هماهنگ	72

نمودار (۱): نوع تصاویر کتاب از نظر هماهنگی و فن تاکید

در نمودار (۲) ملاحظه می شود که بیشتر تصاویر کتاب علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی از نوع هماهنگی بین تصویر و متن است همچنین نسبت تصاویر ناهماهنگ از لحاظ فن تاکید و بدون فن تاکید کمتر است



نمودار (۲): نوع تصاویر کتاب از نظر هماهنگی و فن تاکید

بحث و نتیجه گیری

از آنجایی که تصاویر از جمله پرکاربردترین رسانه های آموزشی هستند و نیز برخی معتقدند بهتر است عکس بستر برای کتاب علوم به کار گرفته شود، زیرا عکس سندیت بیشتری دارد و فاصله ای با واقعیت موجود ندارد. پس پذیرش آن از طرف دانش آموز آسان تر است. در این تحقیق نیز مشخص شد که حدود ۳۰ درصد از تصاویر کتاب درسی علوم تجربی پایه ششم ابتدایی به صورت ناهماهنگ با متن نوشتاری آورده شده اند، بر این اساس معلم باید هنگام تدریس، پیام اصلی تصاویر مذکور را برای دانش آموزان تعیین کند.

علاوه بر این از آنجایی که در حدود ۱۶ درصد از تصاویر علاوه بر اینکه ناهماهنگ می باشند بدون فن تاکید نیز هستند این امر را می طلبد تا علاوه بر معلمان، برنامه ریزان درسی نیز توجه بیشتری به نگارش دوباره ی این متون و یا تصاویر مبذول فرمایند. اما این نکته بیانگر آن است

که در کتاب مورد بررسی در مجموع تصاویر با متن نوشتاری هماهنگی کامل را دارند و به طور کلی نتیجه می شود که در حدود ۷۰ درصد تصاویر کل کتاب به صورت هماهنگ با متن نوشتاری آورده شده اند که این نقطه قوت کتاب می باشد. اما، کتاب علوم تجربی پایه ششم دوره ابتدایی خالی از ضعف و اشکال نیست طبق این تحلیل و بررسی می توان گفت که نقطه ضعفی که می توان برای این کتاب اشاره کرد توزیع نامتناسب و ناهمگون این تصاویر در کل صفحات و فصول کتاب می باشد، در بعضی از صفحات تصاویر متعددی آورده شده اما در بعضی صفحات با توجه به متن تصاویر کمتری استفاده شده است. براین اساس نتایج حاصله با نتایج یافته های قادری (۱۳۸۷) همخوانی دارد و تصاویر و اشکال کتاب را در سطح خوبی ارزیابی می کنند و با نتایج یافته های کاظمی (۱۳۹۲) همخوانی ندارد.

همچنین کل کتاب حاضر دارای ۱۰۴ می باشد که از این تعداد ۱۵ تصویر مربوط به تصاویر بدون فن تاکید ناهماهنگ، ۱۷ تصویر با فن تاکید ناهماهنگ، و ۷۲ تصویر هماهنگ با متن نوشتاری هستند. بنابراین با توجه به اینکه تعداد تصاویر هماهنگ با متن نوشتاری، ۷۲ واحد تصویر از تعداد تصاویر ناهماهنگ از لحاظ فن تاکید و بدون فن تاکید (ناهماهنگ) بیشتر است نشان دهنده آن است که دانش آموز را درگیر یادگیری کرده و یادگیری فعال را در دانش آموز موجب شده است. یعنی در مجموع می توان گفت که براساس این تحلیل، میزان درگیری ذهنی فراگیران در تصاویر و متن کتاب علوم سال ششم دبستان نسبتا بالا است.

در بررسی تصاویر موجود در متن کتاب بیشتر از تصاویری استفاده شده است که مربوط به حیطه تصاویر نوع هماهنگ می باشند البته این بدان معنا نیست که از تصاویر نوع دیگر استفاده نشده است، از تصاویر ناهماهنگ دارای فن تاکید و بدون فن تاکید نیز استفاده کرده است. از این نظر می توان میزان انسجام و هماهنگی به خصوص در تصاویر از نوع هماهنگ در کتاب را خوب ارزیابی کرد که در این صورت نیز با نتایج یافته های سیدی (۱۳۸۹) همخوانی ندارد و آنها را رد می کند.

در مجموع نتایج پژوهش حاضر به طور ضمنی نشان دهنده آن است که اکثر تصاویر واحدهای تحلیل کتاب علوم تجربی پایه ششم از نظر پرورش مساله پژوهش محوری، درگیری یادگیرنده، فعال کردن دانش آموزان شرایط مطلوبی دارد و به صورت هماهنگ به این مهارتها پاسخ داده است. اما اگر بخواهیم این کتاب را همینگونه بپذیریم باید فرصت هایی را فراهم کنیم

تا نواقص و ضعف های موجود در کتاب را به نوعی جبران نماید و در راستای بهبود و تقویت این کتاب در همه زمینه ها پرداخت. به صورتی که زمینه رشد همه جانبه در همه زمینه ها را برای فرد فراهم کند. فرصت هایی مثل استفاده از معلمانی با تجربه و کار آزموده در به کار گیری دانش آموزان در جهت پرورش قوه خلاقیت و همینطور فراهم کردن فضا و تجهیزات و امکاناتی که دانش آموزان با بهره گیری از آنها بتوانند در تمام مولفه های خلاقیت کار آزموده شوند. در پایان کار ذکر این نکته لازم است که انشا... این گونه تحقیقات و بررسی ها بتوانند برنامه ریزان را در جهت بهبود هر چه بیشتر کارایی کتب درسی سوق دهند.

تقدیم و تشکر

این اثر را به ساحت مقدس امام زمان (عج) تقدیم نموده همچنین از زحمات و راهنمایی های بی دریغ استاد جناب آقای دکتر مجید بحرینی بروجنی کمال تقدیر و تشکر وافر را داریم از درگاه خداوند منان ارزی سلامتی و موفقیت روز افزون را برای ایشان آرزومندیم.

منابع و ماخذ

- استاد حسنلو، حسین؛ فرجی خیاوری، زلیخا و رقیه شکراللهی (۱۳۹۱). تحلیل محتوای کتاب های علوم تجربی چهارم و پنجم بر اساس اهداف آموزشی مریل، پژوهش در برنامه ریزی درسی، شماره ۳۳، صص ۱۳۰-۱۱۶.
- امیر احمدی، یونس؛ ایروانی، شهین و محمد رضا شرفی (۱۳۹۱). تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه پنجم ابتدایی بر مبنای الگوی حل مساله دیویی، پژوهش در برنامه ریزی درسی، شماره ۳۵، صص ۸۶-۹۵.
- بحرینی بروجنی، مجید و همکاران (۱۳۹۳). بررسی میزان رعایت اصول علمی تدوین محتوادر درس تفکر و پژوهش پایه ششم، سال نهم، شماره ۲.

- جعفری هرنندی، رضا(۱۳۹۱). تحلیل محتوای کتاب های درسی دوره ابتدایی به لحاظ میزان توجه به مباحث مهدویت، مشرق موعود، شماره ۲۴، صص ۱۲۲-۱۰۷.
- سیدی، محبوبه (۱۳۸۹). تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی چهارم ابتدایی بر اساس تکنیک ویلیام رومی و مقایسه ی محتوای کتاب بر اساس هدف های رفتاری حیطه ی شناختی بلوم، مجله تازه های پژوهش در برنامه ریزی درسی، سال اول، شماره اول، صص ۶۴-۴۹.
- عابدی، احمد و سید حمید رضا عریضی سامانی(۱۳۸۲). تحلیل محتوای کتاب های درسی دوره ابتدایی بر حسب سازه انگیزه پیشرفت، نوآوری های آموزشی، شماره ۵، صص ۵۴-۲۹.
- عصاره، علیرضا؛ احمدی، غلامعلی و سامیه شهمیر(۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتاب های علوم تجربی دوره راهنمایی با توجه به مراحل و اصول آموزش خلاقیت پلسک، ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، شماره ۱، صص ۱۵۴-۱۲۷.
- فکوری حاجیار، حسین؛ نادری، عزت الله؛ شریعتمداری، علی و مریم سیف نراقی، (۱۳۸۷). بررسی محتوای کتاب های علوم تجربی دوره ابتدایی بر اساس مبانی پرورش تفکر، پژوهشنامه تربیتی، شماره ۱۲، صص ۱۲۲-۹۷.
- قاسمی، فرشید و جعفر جهانی، (۱۳۸۷). ارزیابی اهداف و محتوای کتاب های علوم تجربی دوره ابتدایی از دیدگاه الگوی آموزش خلاقیت پلسک، مطالعات برنامه ریزی، شماره ۱۰، صص ۶۴-۳۹.
- کاظمی، زهرا(۱۳۹۲). مدل غنی سازی درس علوم تجربی دوره ابتدایی برای یادگیری و رشد مهارت های شناختی دانش آموزان، پژوهش های علوم انسانی، سال پنجم، شماره ۲۷، صص ۶۶-۳۷.
- محمودی، محمد تقی(۱۳۹۰). تحلیل محتوای کتاب های درسی تعلیمات اجتماعی دوره راهنمایی تحصیلی از منظر نوع رویکرد آموزش شهروندی، پژوهش در برنامه ریزی درسی، شماره ۲۸ و ۲۹، صص ۱۰۸-۹۶.
- معروفی، یحیی و محمدرضا یوسف زاده(۱۳۸۸). تحلیل محتوا در علوم انسانی، چاپ اول، نشر روشن :سپهر دانش.

- نوریان، محمد(۱۳۹۳). راهنمای عملی تحلیل محتوای کتاب های درسی دوره ابتدایی، چاپ چهارم، تهران :شورا.
- هارلن،وین(۱۳۹۰).نگرشی نو برآموزش علوم تجربی در دوره ی ابتدایی، ترجمه ی شاهده سعیدی . تهران: انتشارات مدرسه معروفی.
- یار محمدیان، محمد حسین(۱۳۷۷). اصول برنامه ریزی درسی، مبانی فلسفی، روانشناختی و جامعه شناختی، تهران: موسسه چاپ و انتشارات یادواره کتاب.