

تحلیل محتوای علوم سوم ابتدایی با توجه به روش های ویلیام رومی و هدف های آموزشی بلوم و تکنیک های گانینگ

سعید رومانی^۱، رضا محمودی^۲، علیرضا علیپور^۳

^۱دکترای برنامه ریزی درسی و مدرس دانشگاه فرهنگیان ایران (نویسنده مسئول)

^۲دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان

^۳دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان

Sroomani۵۶@gmail.com

چکیده

هدف پژوهش حاضر تحلیل محتوای علوم سوم ابتدایی از نظر میزان توجه به آموزشی بلوم و سطح خوانایی گانینگ و ویلیام رومی بود. از روش تحلیل محتوا کیفی استفاده شده است. جامعه و نمونه مورد مطالعه در این پژوهش، کتاب علوم سال تحصیلی ۱۳۹۶ پایه ی سوم بود. ابزار گردآوری اطلاعات، سیاهه ی تحلیل مبتنی بر روش ویلیام رومی، سطح خوانایی گانینگ و تحلیل بلوم است که براساس مبانی نظری تهیه و روایی آن ها توسط متخصصان علوم تربیتی تأیید شده است. نتایج این پژوهش نشان داد که متن، تصاویر و سوالات کتاب علوم پایه سوم ابتدایی بر اساس تحلیل محتوا روش ویلیام رومی با ضریب درگیری به ترتیب ۰/۳۸، ۰/۹، ۰/۵۰ فعال می باشند و دانش آموزان را به خوبی درگیر کتاب می کند، تا بهتر کتاب را درک کنند. سطح خوانایی کتاب علوم سوم ابتدایی از نظر فرمول گانینگ ۶ سال تحصیلی بوده که سطح خوانایی کتاب بالاتر از پایه سوم است، یعنی سطح خوانایی کتاب برای دانش آموزی است که ۶ سال را تحصیل کرده است. در نهایت از طریق روش آموزشی بلوم به این نتیجه رسیده ایم که کتاب سوم ابتدایی بیشتر سطح شناختی را درگیر میکند. این کتاب به قسمتهای آزمایش کنید توجه ویژه نموده و فعالیت زیادی دارد.

واژه های کلیدی: تحلیل محتوا، مطالعات سوم ابتدایی، گانینگ، ویلیام رومی، آموزش بلوم

مقدمه و بیان مساله

تحلیل محتوا روشی است که می توان آن را درباره انواع گوناگون پیام های مندرج در آثار ادبی، مقاله ها، اسناد رسمی، خطابه ها، اعلامیه های سیاسی، گزارش های اجتماعات، برنامه های شنیداری و دیداری و گزارش مصاحبه های نیمه رهنمودی به کار بست. ((تحلیل محتوا هر فنی است که به کمک آن، ویژگی های خاص پیام ها را به طور نظام یافته و عینی مورد شناسایی قرار می دهند)) (بخشی، ۱۳۸۵، به نقل از فرانکفورد و نجمیاس، ۱۳۸۱، ۴۶۹). ((تحلیل محتوا هر رویه نظام مندی که به منظور بررسی محتوای اطلاعات ضبط شده باشد)) (بخشی، ۱۳۸۵، به نقل از فرانکفورد و لیزر و وینر^۱، ۱۹۷۸). ((تحلیل محتوا یک فن پژوهشی برای ربط دادن داده ها به مضمون آن به گونه ای معتبر و تکرار پذیر تعریف می شود)) (بخشی، ۱۳۸۵، به نقل از فرانکفورد کریپندورف^۲، ۱۹۸۰).

تحلیل محتوا در تحقیق اجتماعی روز به روز اهمیت بیشتری پیدا می کند. دلیل آن، امکانی است که برای تحلیل منظم اطلاعات و اظهار نظرهای عمیق تر و پیچیده تر مثل گزارش مصاحبه های نیمه رهنمودی عرضه می کند. یافتن نسبت بین اهداف و محتوا به منظور بهبود محتوای موجود، علت اصلی تحلیل محتوا خواهد بود اما موضوع به همین جا ختم نمی شود چنانچه در تعاریف مختلف از محتوا نیز مشاهده شد. محتوا دارای عناصر متعدد و پیچیده ای است ضمن آنکه جنبه های مختلفی را نیز در بر دارد. از این رو یکی از دلایل تحلیل محتوا تشخیص این عناصر و آن جنبه هاست. تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی به عنوان یکی از مهمترین کتاب های آموزشی به خصوص ابتدایی می تواند ما را از ویژگی های این کتاب آگاه سازد (رضوانی، ۱۳۸۹).

انسانها امروزه در ارتباط تنگاتنگ با یکدیگر زندگی می کنند . و این ارتباطات طوری فواصل مکانی و زمانی را در نوردیده که از دنیا به عنوان دهکده جهانی ذکر می شود. انسانها باید قادر باشند که روابط دوستی با یکدیگر برقرار نمایند ، حداقل این ارتباط رابطه ی انسانی است که پیرامون افراد صورت می گیرد. و روابط انسانی عبارت است از : برقراری ارتباط انسانی با افراد از طریق پذیرفتن وجود ، شخصیت و ویژگی افراد با تمام تفاوت های آنان. شناخت کودک از محیط، ایجاد ارتباط با محیط از بدو تولد آغاز می شود و خانواده به عنوان اولین مکان برای اجتماعی کردن کودک محسوب می شود. مدرسه بعد از خانه سعی دارد که به صورت منطقی و منظم فرد را اجتماعی کند (انصاری راد و همکاران، ۱۳۸۳).

برای این امر از دو طریق عمل می نماید. اول این که کودک با ورود به مدرسه باید بداند که وارد جامعه ی بزرگی شده است که دارای قوانین خاص خودش می باشد و او ملزم است که با رعایت این اصول و قوانین با افراد مخاطب خود ارتباط برقرار کند. در مرحله ی دوم دروسی در ارتباط با اجتماعی نمودن دانش آموزان در نظر گرفته شده که سعی دارد کودک درک درستی از جامعه و مسائل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی داشته باشد. و بتواند با کسب مهارت های لازم اجتماعی جایگاه مناسبی برای خود به عنوان یک فرد مسئول پیدا نماید. آموزش و پرورش یک جامعه در دوره آموزش های عمومی باید افراد را به سمت کسب مهارت های کلامی، جسمی، علمی و مهارت های اتماعی هدایت کند و شخص را آماده ورود به اجتماع نماید. اجتماعی شدن جریانی است که در آن مهارت ها، انگیزه ها، ارزشها و رفتارهای فرد شکل می گیرد تا فرد در جامعه فعلی یا آتی نقش مناسب و کارآمد داشته باشد. این اجتماعی شدن از لحظه ی بدو تولد یک کودک شروع می شود و ارتباط دو جانبه میان فرد و

^۱Walizer and winer^۲krippendorf

اطرافیان تا پایان حیات فرد ادامه دارد (انصاری راد و همکاران، ۱۳۸۳). یکی از مواردی که در کتاب علوم تجربی مورد توجه قرار دارد کارگروهی می باشد.

انسان موجودی اجتماعی است و باید از همان کودکی همکاری با هم نوع و پذیرفتن نقش را در جامعه فرل گیرد. مثلاً تحلیل محتوای کتاب های فارسی خوانداری، مطالعات اجتماعی و هدیه های آسمانی پایه ششم ابتدایی براساس مؤلفه میراث فرهنگی در سال ۹۴ توسط مستعد و همکاران صورت گرفته است، و نتایج آن ها به این صورت بوده که توجه کتاب مطالعات اجتماعی به کارگروهی نسبت به فارسی خوانداری و هدیه های آسمانی بیشتر بوده و می تواند علاقه به آثار و حفظ آن ها را بیشتر کند.

علوم تجربی با گنجانیدن کار های گروهی سعی در آشنا کردن دانش آموزان با کارگروهی دارد و می تواند نقش بسیار مهمی در تعلق به آثار در دانش آموزان ایجاد کند. کتاب علوم تجربی پایه سوم یا تمام پایه ها یکی از مواردی که باید در آن رعایت شود میزان سطح خوانایی آن برای دانش آموزانی که میخواهند با مفاهیم مختلف آن مانند کارگروهی آشنا شوند باشد.

سطح خوانایی گانینگ یکی از روش های عینی - کمی تحلیل محتواست که برای مشخص کردن میزان خوانایی متن هابه کار می رود. اساس این روش را توجه به دو عامل زبانی یعنی طول جمله و طول کلمه تشکیل می دهد. با این روش میتوان پی برد که سطح خوانایی یک کتاب برای چه میزان تحصیلات مناسب است. (ملکی و فضل الهی به نقل از گانینگ، ۱۳۹۰). علاوه بر سطح خوانایی روش دیگر برای تحلیل محتوا علوم تجربی سوم ابتدایی روش ویلیام رومی می باشد.

ویلیام رومی یکی از صاحب نظران تعلیم و تربیت کتاب خود را بنام ((تکنیک های پژوهشی در آموزش علوم)) را در سال ۱۹۸۶ ارائه کرد. روش او چنانکه خود او معتقد است، یک روش تحلیل کمی است. که به توصیف عینی و منظم محتوای آشکار مطالب درسی و آزمایشگاهی می پردازد. تحقیقاتی که نزدیک به موضوع در گذشته صورت گرفته است بیشتر به صورت کلی بوده است (کاربخش راوری، ۱۳۹۴).

در پژوهشی که از سالاری و همکاران با هدف تحلیل محتوای کتب مطالعات اجتماعی پایه ی چهارم و پنجم ابتدایی در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ از منظر فعال یا غیرفعال بودن آن صورت گرفته است روش تحقیق در این پژوهش توصیفی جهت مشخص نمودن تعاریف و مشخصات کتب درسی اجتماعی و تحلیل محتوای ویلیام رومی برای تحلیل و بررسی کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی می باشد نتیجه آن این بود است که متن و تصاویر کتب مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی غیرفعال و غیرپویاست همچنین متن کتب بیشتر به ارایه حقایق و تصاویر به تشریح یک موضوع پرداخته و زمینه را برای فعالیت و درگیری دانش آموزان فراهم نمی کند اما تحلیل و بررسی سوالات نشان میدهد که این بخش از کتب فعال و پویاست و دانش آموزان را با فرایند یادگیری و تفکر درگیر می کند.

در این پژوهش مسئله اساسی ما این است که می خواهیم با تحلیل محتوای کتاب علوم سوم ابتدایی میزان توجه آن را به به کارگروهی و سطح خوانایی و میزان فعال بودن این کتاب را بررسی کنیم. به عبارتی دیگر میزان توجه به کارگروهی بر اساس زیرمقوله های آن و سطح خوانایی و فعال بودن مورد بررسی قرار گیرد.

تحلیل محتوا از تکنیک های مربوط به روش اسنادی در پژوهش علوم اجتماعی می باشد. روش اسنادی به کلیه متدهایی گفته می شود که در آن ها هدف پژوهش با مطالعه، تحلیل و بررسی اسناد و متون برآورده می شود.

چنانچه از نام تحلیل محتوا پیداست، این تکنیک به تحلیل و آنالیز محتوا می پردازد و می کوشد با استفاده از تحلیل داده‌هایی را در مورد متن استخراج کند. با این حال آنچه تحت نام تحلیل محتوا نامیده شده است، گونه خاصی از تحلیل است که با شیوه های دیگری که می کوشند یافته‌هایی را از متن استخراج کنند، تفاوت دارد. هیژمن ۸ نوع تحلیل محتوا را شناسایی کرده و توضیح داده است، که عبارتند از: تحلیل معانی بیان، تحلیل اسطوره و روایت، تحلیل گفتمان، تحلیل ساختاری یا نشانه ساختی، تحلیل تفسیری، تحلیل محاوره، تحلیل انتقادی و تحلیل نرم‌اتیو. گاهی اوقات این گونه های تحلیل محتوا تحت عنوان تحلیل محتوای کیفی به کار می‌روند، به این معنی که می خواهیم آنچه که در محتوای موضوعانی در متن قرار گرفته است با دیدگاه و بررسی های علمی و سابقه دیرینه و تحلیل و تفسیر ما بعنوان پژوهشگر چگونه است (بخشی، ۱۳۸۵).

((تحلیل محتوا فنی است که توصیف های ذهنی و تخمینی را تلطیف و تصفیه می کند و ماهیت و قدرت نسبی محرک هایی را که به شخص داده می شود، به صورت عینی آشکار می سازد)) (بخشی، ۱۳۸۵، به نقل از باردن، ۱۳۷۴، ۳۵).

بارکوس معتقد است که تحلیل محتوا به معنای تحلیل علمی پیام های ارتباطی است. از نظر وی این روش کاملاً علمی است و با وجود جامع بودن، از نظر ماهیت نیازمند تحلیلی دقیق و منظم است (بخشی، ۱۳۸۵، به نقل از بارکوس، ۱۹۵۹، ۸). پسبیلی بر این است که تحلیل محتوا مرحله ای از جمع آوری اطلاعات است که در آن محتوای ارتباطات از طریق بکارگیری عینی و منظم قواعد مقوله بندی به اطلاعاتی که می توانند خلاصه و با هم مقایسه شوند، تغییر شکل می یابد.

در یک بررسی از فتحی و امینی به تحلیل محتوای کتاب علوم چهارم مقطع ابتدایی با تکنیک ویلیام رومی در سال تحصیلی ۹۰-۹۱ پرداخته شده است. براساس این تحلیل، ضریب درگیری دانش آموزان در سه مؤلفه ی «متن»، «پرسش»، «تصویر» های کتاب بر اساس چهار فرضیه مورد توجه قرار گرفته شده است. که نتایج نشان داده: متنها و پرسشهای ارائه شده در کتاب فعال است و تصاویر کتاب علوم تجربی پایه چهارم ابتدایی غیر فعال هستند و همچنین محتوای کتاب علوم چهارم ابتدایی ارزش پژوهشی و تفکر کمتری دارد و جملات لفظی آن از جملات درکی بیشتر است.

در یک بررسی دیگر از توانا و فضل الهی براساس تجزیه و تحلیل اطلاعات استخراج شده از ارزیابی محتوای کتاب علوم سوم ابتدایی فرمولهای پنجگانه سنجش خوانایی نشان میدهد. مقایسه تطبیقی بین دادههای مربوط به طول کلمات و طول جملات مؤید این است که کتاب نه تنها اصل ساده به دشواری را در تنظیم محتوا رعایت نکرده بلکه در اغلب موارد برعکس از دشوار آغاز شده است. بررسیها نشانگر عدم تناسب محتوای کتاب از نظر سطح خوانایی برای کلاس سوم است. مطابق فرمول فرای، گانینگ فوک، فلش، مک لافلین مطالب از نظر خوانایی به ترتیب مناسب کلاس یازدهم، بیستم، آخر دانشگاه، چهاردهم است. که با نتایج ناجی اصفهانی تا حدود زیادی همخوانی دارد. کتاب علوم پایه سوم ابتدایی با داشتن حدود ۳۲۰۰ کلمه، ۶۸۰۰ سیلاب، ۲۷۰ جمله، متوسط ۲ سیلاب در طول هر کلمه و حدود ۱۲۰۰ کلمه دشوار از ۱۲/۵ / کلمه در هر جمله، متوسط ۳ سطح خوانایی بالاتری نسبت به کلاس سوم ابتدایی برخوردار است.

در یک بررسی دیگر از کریمی و همکاران تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی با تکنیک ویلیام رومی و فراهم آوردن اطلاعات و ارائه پیشنهاداتی به برنامه ریزان به منظور بهبود و اصلاح این کتاب بوده است. بر اساس این تحلیل ضریب گیری دانش آموزان در سه مؤلفه «متن، تصاویر و سوالات» مورد توجه قرار گرفته است. به سبب محدود بودن حجم جامعه نیازی به نمونه گیری نبود و همه محتوای کتاب به عنوان جامعه (نمونه برابر جامعه) انتخاب و مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. که نتایج نشان داد متن و تصاویر به ترتیب با ضریب درگیری ۰/۸۶، ۰/۶۷ به صورت فعال ارائه شده اند و زمینه اکتشاف و پژوهش و عمل فعالانه آنان را فراهم می سازد. در حالی که سوالات با ضریب درگیری ۴ به صورت غیرفعال ارائه شده اند.

در بررسی دیگر از افضل خوانی و سمیعی، تحلیل محتوای کتاب هدیه های آسمانی پایه ی ششم ابتدایی (متن، پرسش ها و تصاویر) از منظر فعال و غیر فعال بودن بر اساس روش ویلیام رومی در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱ بود. نتایج به دست آمده نشان می دهد که متن کتاب هدیه های آسمانی با ضریب درگیری ۰/۰۲، متنی غیر فعال و غیر پویاست و بیشتر به بیان حقایق و ارائه ی اطلاعات می پردازد. پرسش های کتاب با ضریب درگیری ۱/۳۶ نشان می دهد که پرسش ها فعال و پویا هستند و زمینه را برای یادگیری فعال فراهم می کنند، اما تصاویر کتاب هدیه های آسمانی با ضریب درگیری ۰/۲۵ نشان دهنده ی غیر فعال و غیر پویا بودن تصاویر است و زمینه را برای فعالیت فراهم نمی کند. بنابراین، متن و تصاویر کتاب هدیه های آسمانی پایه ی ششم ابتدایی ۹۲-۱۳۹۱ به روش غیر فعال و پرسش های کتاب به روش فعال تدوین شده اند.

در بررسی دیگر شیخ زاده مقایسه سطح خوانایی کتاب فارسی چهارم ابتدایی با کتاب فارسی پنجم ابتدایی از نظر میزان تناسب متون با سطح توانایی دانش آموزان است. یافته های تحقیق نشان داد که سطح خوانایی در بین بخش های اول و وسط کتاب چهارم، تفاوت محسوسی دارد و هر دو متن در سطحی بالاتر از سطح توانایی دانش آموزان چهارم قرار دارد. به علاوه، بین سطح خوانایی بخش دوم و سوم کتاب پنجم هم تفاوت وجود داشت و هر دو متن از نظر سطح خوانایی بالاتر از سطح توانایی دانش آموزان پنجم بود.

در یک بررسی از میراث فرهنگی از حافظ نیا که قابلیت های میراث فرهنگی بر تشکیل هویت ملی در ترکمنستان صورت گرفته است. این دولت به منظور تعریف و تشریح هویت ملی ترکمنستان به عنوان رکن اساسی بقای ملت و دولت، اقدامات مختلفی را انجام داد که از آن میان می تواند به تأسیس موزه ملی، کتابخانه ملی، انستیتو ملی نسخ خطی، توسعه زبان ملی، پژوهشکده میراث فرهنگی و غیر اشاره کرد که نقش مؤثری در ساماندهی و حفاظت از ذخایر میراث فرهنگی به عنوان اساس شکل گیری هویت ملی دارند. در این مقاله به بررسی قابلیت ها و بسترهای میراث فرهنگی ترکمنستان که می توانند در شکل دهی به هویت ملی ترکمنها در بین سایر ملل جهان مؤثر باشند می پردازد و عناصر فرهنگی - تمدنی زیر را مورد توجه قرار می دهد: نیای مشترک، زبان و ادبیات ترکمنی، مفاخر ترکمن، آثار باستانی، هنر ترکمنی و سنت های اجتماعی، این مقاله در پایان به این نتیجه می رسد که عناصر فرهنگی - تمدنی مزبور در ترکیب و تعامل با یکدیگر، توانایی شکل دهی به هویت مستقل و ملتی یگانه در بین سایر ملل جهان را دارد و می تواند نقش مؤثری در بقای دولت ترکمنستان ایفا کند.

در یک بررسی در مورد تحلیل محتوا و ارزش آن از ضیغمی و همکاران تحلیل محتوا به اعتقاد بیشتر صاحب نظران روش پژوهشی است که برای بیان مفاهیم یا واژه های معینی در یک متن و یا مجموعه ای از متون استفاده می شود. برخی نیز آن را یک روش تجزیه و تحلیل داده ها می دانند. متن می تواند شامل کتاب، فصل یا فصل هایی از یک کتاب، نوشته ها، مصاحبه، گفتگو، عناوین و مقالات مطبوعات و اسناد تاریخی باشد. پژوهشگر با استفاده از تحلیل محتوا وجود مفهوم و ارتباط بین واژه ها و یا مفاهیم را تحلیل کرده و درباره پیام های موجود در متن، نویسنده آن، مخاطب و حتی فرهنگ و دوره زمانی اثر نتیجه گیری می نماید. نتایج آن این است که تحلیل محتوا هم در تحقیقات کمی و هم در تحقیقات کیفی قابل استفاده می باشد.

در بررسی از عزت پور و همکاران صورت گرفته است و هدف پژوهش سنجش میزان خوانایی نوشته های فارسی بخش "بیشتر بدانیم کتاب های قرآن پایه ی دوم، سوم و چهارم ابتدایی" بر اساس فرمول های فلش /دیانی و گانینگ/ دیانی است. نتایج بدست آمده از فرمول فلش/دیانی به میزان صفر درصد با سطح خوانایی پایه ی دوم، به میزان صفر درصد با سطح خوانایی

پایه‌ی سوم و به میزان ۸/۱۲٪ با سطح خوانایی پایه‌ی چهارم همپوشانی دارد و به میزان صد در صد با سطح خوانایی پایه‌ی دوم، صد در صد با سطح خوانایی پایه‌ی سوم و ۹۱/۸۸٪ با سطح خوانایی پایه‌ی چهارم مغایرت دارد. همچنین با فرمول گانینگ/دیانی به میزان صفر در صد با سطح خوانایی پایه‌ی دوم، صفر در صد با سطح خوانایی پایه‌ی سوم و ۱/۷۴٪ با سطح خوانایی پایه‌ی چهارم همپوشانی و به میزان صد در صد با سطح خوانایی پایه‌ی دوم، به میزان صد در صد با سطح خوانایی پایه‌ی سوم و به میزان ۹۸/۱۶٪ با سطح خوانایی پایه‌ی چهارم مغایرت دارد. در نهایت ضریب همبستگی بین دو فرمول ۰/۶۴٪ و سطح معنی‌داری آنها ۰/۰۱٪ بدست آمد. به طور کلی می‌توان نتیجه گرفت که هر دو فرمول در تعیین سطح خوانایی نوشته‌ها از سازگاری مطلوبی برخوردار است و متناسب با موقعیت، هر یک از آنها به طور جداگانه می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

باتوجه به تحلیل های مختلف در مورد سطح خوانایی معمولاً کتب بالاتر از پایه و سال تحصیلی دانش آموزان می باشند یعنی سطح خوانایی کتب ابتدایی نسبت به پایه تحصیلی آن بالاتر است. میزان فعال و غیر فعال بودن متن، تصویر و پرسش ها در کتب مختلف متفاوت است بیشتر متن کتاب های علوم فعال است و متن و تصاویر در بعضی کتاب ها فعال و غیر فعال می باشند. مثلاً در کتاب هدیه های آسمانی فقط پرسش ها به خوبی دانش آموزان را درگیر می کند و فعال می باشند. متن و تصاویر این کتاب ضریب درگیری مناسبی ندارند. کارگروهی از لازمه های هر کشور می باشد و باید در کتب ابتدایی به آن توجه شود زیرا از عوامل بسیار مهم تشکیل شدن هویت ملی در دانش آموزان می باشد.

روش پژوهش

در پژوهش حاضر، از روش تحلیل محتوا استفاده شده است. تحلیل محتوا یک روش منظم برای توصیف عینی و کمی محتوایی کتاب و متون برنامه درسی و یا مقایسه پیام‌ها و ساختار محتوا با برنامه درسی است. (یارمحمدیان، ۱۳۸۱) در این روش پیام‌ها یا اطلاعات به صورت منظم کدگذاری و به نحوی طبقه بندی میشود که پژوهشگر بتواند آنها را به صورت کمی تجزیه و تحلیل نماید. (دلور ۱۳۹۰) برای تحلیل محتوا در بخش تکنیک ویلیام رومی در این پژوهش واحد تحلیل متن، ((متن)) و واحد ثبت ((جمله)) است. جمله واحد معنادار واقعی و کوچکترین جز تحلیل بشمار میرود در تحلیل متن ۱۰ مقوله وجود دارد که خود به سه قسمت مقوله‌های غیر فعال و فعال و خنثی تقسیم می‌شود. در بخش واحد تحلیل تصاویر نیز واحد تحلیل ((تصویر و نمودارها)) و در بخش پرسش واحد تحلیل پرسشهای پایان درس و فصل است ویلیام رومی برای ارزشیابی متن حداقل ۱۰ صفحه و تعداد جملات شمارش شده در هر صفحه را ۲۵ جمله تعیین کرده است همچنین برای ارزشیابی تصاویر حداقل ۱۰ تصویر از کل کتاب و برای ارزشیابی پرسش‌ها ۱۰ پرسش از پرسشهای پایانی فصل، و در تعیین ضریب درگیری کتاب در

فعالیت مند بودن ۱۰ صفحه را از کتاب مدنظر قرار داده است که تمامی این موارد به روش تصادفی انتخاب میشوند همچنین برای گردآوری بخش دوم پژوهش یعنی بررسی فعالیتها و پرسشهای درون درس، از معروفترین طبقه بندی در زمینه هدفهای تربیتی، که توسط بنجامین بلوم و همکاران وی پایگذاری شده است استفاده می شود. در این طبقه بندی، هدفهای آموزشی در سه حیطه شناختی، عاطفی (نگارش) و روانی حرکتی قرار می گیرند. هر کدام از این حیطه ها نیز دارای سطوح مختلفی است. حوزه شناختی به دانش و مهارتهای ذهن مربوط میشود. حوزه عاطفی به علاقه، انگیزش، ارزشگذاری، قدردانی و نگرش میپردازد. حوزه روانی- حرکتی شامل مهارتهای حرکتی و فعالیتهای جسمی و بدنی میشود. توجه به تمام حیطه ها در محتوای کتب دبستان ضروری است (سیف، ۱۳۵۵) و در این پژوهش با طراحی سه جدول در این سه محور به صورت کدگذاری شده افعال استفاده شده براساس سطوح حیطه شناختی، عاطفی و روانی حرکتی مورد بررسی قرار گرفت. همچنین تکنیکها و روشهای متداول در تحلیل خوانایی محتوای کتابهای درسی وجود دارد که در این پژوهش از فرمول خوانایی (گاینگ فوک) استفاده میشود. به طور خلاصه، فرمول خوانایی گاینگ فوک میزان درجه پیچیدگی زبان متن کتاب یا میزان درجه خوانایی سایر متون را تعیین مینماید. این فرمول به وسیله تجزیه و تحلیل متن کتاب به اندازه گیری درجه خوانایی میپردازد. این تجزیه و تحلیل بویژه بر روی کلمه ها، عبارات و بندهای یک نوشته متمرکز میشود و به شمارش آن (کلمه ها و جمله ها و استفاده از فرمول و رابطه ای مشخص، میزان و درجه سختی متن یا درجه تناسب متن با سن کلاسی یا سطح توانایی خواننده، متن را مشخص میسازد (جعفری، هرندی و همکاران، ۱۳۸۷) در بخش بررسی به روش و تکنیک ویلیام رومی، گاینگو هدفهای بلوم جامعه اماری و نمونه اماری محتوای کتاب علوم پایه سوم از مقطع ابتدایی که در سال تحصیلی ۱۳۹۸-۱۳۹۹ چاپ شده است نمونه اماری درز مولفه متن هر پایه ۱۰ صفحه در مولفه تصاویر و نمودار است مورد توجه قرار گرفت که روش نمونه گیری به صورت تصادفی از محتوای کتاب انتخاب گردید. اگرچه روش تحلیل محتوا به تکنیک ویلیام رومی، روش خوانایی گاینگ و طبقه بندی بلوم یک روش اثبات شده در این زمینه است اما برای سنجش اعتبار آن (روایی) از دوتن از متخصصان امر تعلیم و تربیت نظر

خواهی شد که آنان نیز اعتبار آن را تایید کردند و برای سنجش پایانی ۱۰ درصد از صفحات انتخاب شده توسط کدگذاری دوم

دوباره اجرا گردید که تقریباً همان نتایج در مولفه ای تعریف شده، بدست آمد.

نتایج و یافته ها

تحلیل سوالات علوم سوم ابتدایی

صفحه	C(فعال)	b(غیر فعال)	a(غیر فعال)
اول	✓		
دوم		✓	
سوم		✓	
چهارم			✓
پنجم			✓
ششم			✓
هفتم		✓	
هشتم			✓
نهم	✓		
دهم	✓		

فعال

۴۲/.

نتیجه می گیریم سوالات این کتاب به خوبی دانش آموزان را درگیری می کند و فعال می باشد.

تحلیل تصاویر کتاب علوم سوم ابتدایی

صفحه	مقوله	a غیرفعال)	b فعال
صفحه ۲۶			✓
صفحه ۲۷			✓
صفحه ۵۲		✓	
صفحه ۵۳		✓	
صفحه ۶۷			✓
صفحه ۷۳			✓
صفحه ۷۳		✓	
صفحه ۷۷			✓
صفحه ۸۳		✓	
صفحه ۳۸		✓	

مقوله غیر فعال

۵ مقوله فعال

۱ ضریب درگیری دانش آموزان

بین ۰/۴ و ۱ فعال است. پس تصاویر کتاب فعال است.

تحلیل متن علوم سوم ابتدایی

	۱۴	۲۴	۳۴	۴۴	۵۴	۶۴	۷۴	۸۴	۹۴
a	۲۳	۳۲	۱۵	۱۶	۱۳	۱۵	۲۰	۲۲	۲۳
b	۱۰		۴	۵	۴			۳	
c		۱				۱	۳		
e		۳	۲	۱	۵	۵			۳
f	۲		۲	۲		۲	۱		
g				۲	۲		۱		
h	۳		۲	۱	۱	۲			

تعداد جمله های فعال/تعداد جمله های غیر فعال= ضریب درگیری دانش آموزان در متن کتاب

$$= \frac{۸۹}{۲۱۲} = ۰/۴۲$$

نزدیک به فعال می باشد

تحلیل سطح خوانایی گانینگ

((کتاب مطالعات علوم سوم ابتدایی))

کلمات دشوار (بیشتر از ۳ هجا)

اول: ۱۰۰ کلمه از صفحه ۲۳ انتخاب نمودم

$$= \frac{۹}{۰۹} = \text{طول متوسط}$$

تعداد کلمات = ۱۱

تعداد کلمات دشوار = ۸

$$۵/۵ + ۱۴ = ۱۹/۵ \times ۰/۴ = ۶/۸۳$$

سپس صفحه ی ۵۳ را به صورت اتفاقی انتخاب نمودم و نتیجه به شکل زیر شد

$$= \frac{۱۰۰}{۱۳} = ۷/۶ = \text{طول متوسط}$$

تعداد جملات = ۱۳

تعداد کلمات دشوار = ۱۴ و برای بار سوم به همان شکل.

 $\frac{7}{7} =$ طول متوسط $\frac{6}{2} = \frac{15 \times 0}{4} + 10 = 5$

تعداد جملات = ۱۳

تعداد کلمات دشوار = ۸

$$\frac{7/8 + 8/6 + 6}{3} = \frac{6}{1} = \text{سطح خوانایی برای سن}$$

سطح خوانایی آن برای کسی است که ۶ سال تحصیل کرده است.

و در آخر از دیدگاه بلوم بررسی کردم که شامل سه بخش شناختی و عاطفی و روانی حرکتی است که اعداد زیر به ترتیب بالا اند

به این صورت که شش عدد اول از سمت راست مربوط به حیطه شناختی و پنج عدد بعد عاطفی و پنج عدد بعد روانی حرکتی

می باشد.

متن

صفحه	۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱۴	۱۶	۳	۲			۱	۳	۱							
۲۴	۱۶	۱	۱	۲	۱	۲		۲							
۳۴	۱۹	۱	۳							۲					
۴۴	۶	۵	۶					۴						۴	
۵۴	۱۳	۵	۱			۲	۴								
۶۴	۱۵	۸				۲									
۷۴	۱۳	۶				۳								۳	

شناختی = ۰/۸۱ عاطفی = ۰/۱۵ روانی حرکتی = ۰/۰۴ متن کتاب بیشتر جنبه ی شناختی داشت.

سوالات

صفحه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۱	۲	۳	۴	۵	۱	۲	۳	۴	۵
۱۳			✓													
۱۹			✓													
۲۳				✓												
۲۶				✓												
۲۷					✓											
۳۸			✓													
۴۲		✓														

شناختی=۰/۹ عاطفی=۰/۱ روانی-شناختی=۰ می باشد.

بحث و نتیجه گیری:

با توجه به بررسی های که در این مقاله صورت گرفت و تحلیل های در هر یک از روش های تحلیل محتوا به این نتایج رسیده ایم که تصاویر کتاب علوم سوم ابتدایی با ضریب درگیری ۱ فعال بوده و نتایج بررسی های کریمی و همکاران که تصاویر کتاب علوم پایه ششم را بررسی نموده اند و نتایج آن این بوده تصاویر این کتاب با ضریب درگیری ۰/۶۷ نیز نظر ما را تایید می کند و این را نشان می دهد معمولا تصاویر کتاب های ابتدایی دانش آموزان را به خوبی درگیر می کند. البته نتایج سالاری و همکاران که تصاویر کتاب مطالعات پایه چهارم، پنجم ابتدایی را بررسی کرده اند و نتیجه آن ها این بوده است که تصاویر کتاب غیر فعال است با نظر ما تفاوت دارد و آن را رد می کند.

در بررسی متن کتاب علوم سوم ابتدایی با ضریب درگیری ۰/۳۹ فعال بودن متن این کتاب را نشان می دهد که با نتایج فتحی و امینی که کتاب علوم چهارم ابتدایی را بررسی کرده اند و به این نتیجه رسیده اند که متن کتاب فعال است و کریمی و همکاران که کتاب علوم ششم ابتدایی را بررسی نمودند و به این نتیجه رسیده متن با ضریب درگیری ۰/۸۶ فعال است یک نتیجه نزدیک به هم را نشان می دهند یعنی فعال بودن و درگیر کردن دانش آموزان را با متن نشان می دهند. اما بررسی سالاری و همکاران که کتاب مطالعات اجتماعی پایه چهارم و پنجم ابتدایی را بررسی کرده اند و به این نتیجه رسیده که متن غیر فعال است و افضل خوانی و سمیعی که کتاب هدیه های آسمانی پایه ششم بررسی کرده اند و متن با ضریب درگیری ۰/۰۲ غیر فعال بوده مخالف نتیجه ما بوده است و آن ها به این نتیجه رسیده اند که متن کتاب ها غیر فعال اند.

در تحلیل سوالات کتاب علوم سوم ابتدایی به نتیجه ضریب درگیری ۰/۴۲ رسیده ایم که فعال بودن بالای سوالات این کتاب را به ما نشان می دهد که نتایج فتحی و امینی که علوم چهارم ابتدایی را بررسی کرده و به نتیجه فعال بودن سوالات کتاب

رسیده اند و افضل خوانی و سمیعی که هدیه آسمانی ششم ابتدایی بوده است و سوالات با ضریب درگیری ۱/۳۶ فعال بوده و سالاری و همکاران کتاب مطالعات پایه ی چهارم و پنجم ابتدایی این نتیجه نیز به دست آمده است یعنی پرسش های این کتاب ها فعال است و دانش آموزان را درگیر می کنند. البته نکته ی جالب در مورد نتیجه کریمی و همکاران در مورد سوالات کتاب علوم پایه ششم ابتدایی این بوده سوالات کتاب غیر فعال بوده است و این با نتیجه ما متفاوت است.

در تحلیل سطح خوانایی به روش گانینگ فوگ کتاب علوم سوم ابتدایی به این نتیجه رسیده ایم که سطح خوانایی این کتاب برای کسی است که ۶ سال تحصیل کرده است و دانش آموز پایه چهارم با متن دشواری از نظر خوانایی رو به رو است. نتایج بررسی های توانا و فضل الهی در کتاب علوم سوم به این نتیجه رسیده اند که بررسی ها نشانگر عدم تناسب محتوای کتاب از نظر سطح خوانایی برای کلاس سوم است. مطابق فرمول فرای، گانینگ فوک، فلش، مک لافلین مطالب از نظر خوانایی به ترتیب مناسب کلاس یازدهم، بیستم، آخر دانشگاه، چهاردهم است. که با نتایج ناجی اصفهانی تا حدود زیادی همخوانی دارد. کتاب علوم پایه سوم ابتدایی با داشتن حدود ۳۲۰۰ کلمه، ۶۸۰۰ سیلاب، ۲۷۰ جمله، متوسط ۲ سیلاب در طول هر کلمه و حدود ۱۲۰۰ کلمه دشوار از ۱۲/۵ / کلمه در هر جمله، متوسط ۳ سطح خوانایی بالاتری نسبت به کلاس سوم ابتدایی برخوردار است.

شیخ زاده در بررسی کتاب فارسی چهارم و پنجم ابتدایی به این نتیجه رسیده اند که سطح خوانایی در بین بخش های اول و وسط کتاب چهارم، تفاوت محسوسی دارد و هر دو متن در سطحی بالاتر از سطح توانایی دانش آموزان چهارم قرار دارد. به علاوه، بین سطح خوانایی بخش دوم و سوم کتاب پنجم هم تفاوت وجود داشت و هر دو متن از نظر سطح خوانایی بالاتر از سطح توانایی دانش آموزان پنجم بود و عزت پور و همکاران در کتاب های قرآن دوم، سوم و چهارم ابتدایی بر اساس فرمول های فلش /دیانی/ گانینگ نتایج بدست آمده از فرمول فلش /دیانی به میزان صفر درصد با سطح خوانایی پایه ی دوم، به میزان صفر درصد با سطح خوانایی پایه ی سوم و به میزان ۸/۱۲٪ با سطح خوانایی پایه ی چهارم همپوشانی دارد و به میزان صد درصد با سطح خوانایی پایه ی دوم، صد درصد با سطح خوانایی پایه ی سوم و ۹۱/۸۸٪ با سطح خوانایی پایه ی چهارم مغایرت دارد. همچنین با فرمول گانینگ /دیانی به میزان صفر درصد با سطح خوانایی پایه ی دوم، صفر درصد با سطح خوانایی پایه ی سوم و ۱/۷۴٪ با سطح خوانایی پایه ی چهارم همپوشانی و به میزان صد درصد با سطح خوانایی پایه ی دوم، به میزان صد درصد با سطح خوانایی پایه ی سوم و به میزان ۹۸/۱۶٪ با سطح خوانایی پایه ی چهارم مغایرت دارد. در نهایت ضریب همبستگی بین دو فرمول ۶۴٪ و سطح معنی داری آنها ۰۰۱٪ بدست آمد. به طور کلی می توان نتیجه گرفت که هر دو فرمول در تعیین سطح خوانایی نوشته ها از سازگاری مطلوبی برخوردار است و متناسب با موقعیت، هر یک از آنها به طور جداگانه می تواند مورد استفاده قرار گیرد و این نتیجه ما را تایید می کنند که سطح خوانایی به طور معمول بالاتر از پایه تحصیلی می باشد.

و در آخر بررسی علوم سوم از دیدگاه بلوم ما را به این نتیجه رساند که این کتب دانش آموزان را بیشتر از جنبه شناختی درگیر میکند و بهای کمتری به بخشهای عاطفی و روانی حرکتی دانش آموزان می دهد.

پیشنهاد ها:

۱. کتاب رسانه بسیار مهم است باید دانش آموزان را درگیر کند بهتر است تمام کتب ابتدایی به این موضوع مهم توجه کنند.

۲. سطح خوانایی کتاب علوم تجربی بهتر است متناسب با سال تحصیلی دانش آموزان باشد.
۳. اهمیت کارگروهی بسیار است و باید مورد توجه مولفان کتاب های ابتدایی قرار بگیرد.

منابع:

- افضل خوانی، مریم، سمیعی، اعظم (۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتاب هدیه های آسمانی پایه ی ششم ابتدایی از منظر فعال و غیرفعال بودن براساس روش ویلیام رومی در سال تحصیلی ۹۲-۱۳۹۱
- انصاری راد، پرویز؛ کبیری، علی حسین و نادری، مریم (۱۳۸۳). آموزش مطالعات اجتماعی. قم: صفحی ایمان، محمدتقی، نوشادی، محمودرضا (۱۳۹۰). تحلیل محتوا کیفی، سال سوم، شماره دوم، پاییز و زمستان ۱۳۹۰، صفحه ۱۵-۴۴
- جعفری هرندی، رضا و همکاران (۱۳۸۷) تحلیل محتوا روش پیر کاربرد در مطالعات علوم اجتماعی، رفتاری و انسانی باتاکید بر تحلیل محتوای درسی، فصلنامه حوزه و دانشگاه سال ۱۴، شماره ۵۸، ۵۵، ۵۸، ۳۳
- حافظ نیا، محمد رضا (۱۳۸۲). قابلیت های میراث فرهنگی ترکمنستان در شکل دهی به هویت ملی، دوره ۷، شماره ۲، از صفحه ۱۰۹ تا ۱۲۴
- خنیفر، حسین، زروندی، نفیسه (۱۳۸۸). پژوهش کیفی: رهیافتی نو در مطالعات مدیریت، فصلنامه راهبرد، سال نوزدهم، شماره ۵۴، بهار ۱۳۸۹، صص ۲۴۳-۲۵۶
- دلاور، علی. (۱۳۹۰). مبنای نظری و علمی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: رشد
- رضوانی، روح الله (۱۳۸۹). عیار پژوهش در علوم انسانی، شماره ۳، صفحه ۱۵۶-۱۳۷
- سالاری، زهرا؛ نوید، مهناز و اردانی، آزاده (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کتب مطالعات اجتماعی پایه چهارم و پنجم دوره ابتدایی از منظر فعال و غیر فعال بودن بر اساس روش ویلیام رومی در سال تحصیلی ۹۵-۹۴. سومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی در سال ۱۳۹۴
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۷). سنجش فرایند و فراورده یادگیری، روش های قدیم و جدید (ویرایش دوم). تهران: نشر دوران
- شیخ زاده، مصطفی (۱۳۸۷). تحلیل محتوای سطح خوانایی کتاب های بخوانیم چهارم و پنجم ابتدایی بر اساس شاخص سطح خوانایی گانینگ، تابستان ۱۳۸۷، دوره ۳، شماره ۹، از صفحه ۸۴ تا صفحه ۹۸
- ضیغمی، رضا، باقری نسامی، معصومه، حق دوست اسکویی، سیده فاطمه، یادآور نیک روش، منصوره (۱۳۸۷). تحلیل محتوا، دوره ۲۱ شماره ۵۳ از صفحه ۴۱ تا ۵۲ نشریه پرستاری ایران
- عزت پور، فریبا، فرهاد پور، محمد رضا، سلیمانی، عزت (۱۳۹۵). سنجش میزان خوانایی نوشته های فارسی بخش "بیشتر بدانیم کتاب های قرآن پایه ی دوم، سوم و چهارم ابتدایی" براساس فرمول های فلش/دیانی و گانینگ /دیانی
- فتحی هفشجانی، فرشیده، قاید امینی، فاطمه، سلطانی، اکبر، فردوسی، فرحناز (۱۳۹۳). بررسی و تحلیل محتوا کتاب علوم چهارم مقطع ابتدایی با تکنیک ویلیام رومی، نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روانشناسی، مرودشت، شرکت اندیشه سازان مبتکر
- فضل الهی، سیف اله، ملکی توانا، منصوره (۱۳۹۰). ارزیابی و خوانایی کتاب علوم پایه سوم ابتدایی بر اساس پنج فرمول فرای، گانینگ، فلش، لافلین و کلوز، سال ششم شماره ۲۲ صفحه ۱۴۱-۱۶۲
- فرانکفورد، چاو و نچمیاس، دیوید. روش های پژوهش در علوم اجتماعی. ترجمه: فاضل لارجانی و رضا فاضلی (۱۳۸۱). تهران: انتشارات سروش

کریمی، فاطمه، کریمی، هادی، امیدیان، فرانک (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی بر اساس روش ویلیام رومی، منتشر شده در دومین کنفرانس ملی توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی، مطالعات اجتماعی و فرهنگی در سال ۱۳۹۴

محیط طباطبایی، سید احمد. (۱۳۸۲). میراث معنوی بشری، یک گزارش مصور، تهران: اداره کل آموزش، انتشارات و تولیدات فرهنگی سازمان میراث فرهنگی

مستعد، منیره؛ محمودی، بهناز و طوائی، عایشه (۱۳۹۴). تحلیل محتوای کتاب های فارسی خوانداری، مطالعات و هدیه های آسمانی پایه ششم ابتدایی بر اساس مولفه های میراث فرهنگی. اولین همایش ملی مطالعات و تحقیقات نوین نجارنهادی، مریم، قربانعلی زاده، مزده (۱۳۹۳). تحلیلی بر هویت ملی در کتب درسی (مطالعه موردی مطالعات اجتماعی)، دوره ۱، شماره ۲۹، پاییز و زمستان ۱۳۹۳، صفحه ۷۹-۱۰۱

نمازی، محمد (۱۳۸۲). نقش پژوهش های کیفی در علوم انسانی. مجله جغرافیا و توسعه، شماره بهار و تابستان یارمحمدیان، محمد حسن. (۱۳۸۱). راهنمایی علمی تحلیل محتوای کتاب فارسی اول دبستان در ایران. تهران: نشرشورا