

**Content analysis of ninth grade social studies textbook using
William Rumi method with emphasis on geography section**

Fateme Khodaie Gheshlagh*, Saleh Asghari Saraska

1. PhDfatimekhodaie@gmail.com

2. PhD Farhangian University, Allameh Amini Campus Mofateh brunch, Tehran

ABSTRACT

The present study was conducted with the aim of investigating the appropriateness level and amplification of research coefficient of the ninth grade social studies textbook. Statistical community under study is 9th grade social studies textbook and statistical sample is Geography section of textbook. In the terms of purpose, the present study can be considered as a practical study and In terms of the method used is descriptive and content analysis. At first, the appropriateness of the content of the statistical sample with the relevant educational level was investigated using the Gunning method, Then, the content of the statistical sample in the three areas of text, images and questions was analyzed using William Rumi's method from an active, inactive or neutral point of view, and the importance coefficient of each of the ten studied categories was determined using Shannon's entropy method. The results of using the Gunning method showed that the geography section of the 9th social studies book is unsuitable for the 9th grade due to the average difficulty level of 14.7. The results of using William Rumi's method also showed the content of the statistical sample of studies has been designed passively in the two fields of text and image and active in the field of questions. According to the results obtained from the using of Shannon's entropy method, in all three area of text, image and questions, the importance of passive categories is more than active categories.

Keywords:

content analysis
Gunning
Rumi's method
Shannon's entropy
9th grade social
studies

1 .Corresponding
author
Fatime
khodaie@gmail.com

ISSN (Online):

DOI:

Received: 1403/02/06

Reviewed: 1403/06/12

Accepted: 1403/06/30

PP: 21

Citation (APA): Khodaie , f. (2025). Content analysis of ninth grade social studies textbook using William Rumi method with emphasis on geography section. *The Journal of Theory and Practice in Teachers Education*, 6(3), 75-95.

 <https://doi.org/10.12345/tej.12.10.112>



تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم با استفاده از روش ویلیام رومی (با تأکید بر بخش جغرافیا)

فاطمه خدایی قشلاق^{*}، صالح اصغری سراسکانرود

۱. دکترای تخصصی fatimekhodaie@gmail.com

۲. دبیر تاریخ و مطالعات اجتماعی اداره آموزش و پرورش منطقه موسیان

مقاله پژوهشی

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی سطح تناسب و ضریب تقویت پژوهشگری کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم تحصیلی صورت پذیرفت. جامعه آماری مورد مطالعه، کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم دوره اول متوسطه و نمونه آماری، بخش جغرافیای آن است. این پژوهش از نظر هدف کاربردی و از نظر روش توصیفی و از نوع تحلیل محتوا می باشد. در ابتدا، میزان تناسب محتوای نمونه آماری با پایه تحصیلی مربوطه با استفاده از روش کانینگ مورد بررسی قرار گرفت. سپس محتوای نمونه آماری در سه حوزه متن، تصاویر و پرسش با استفاده از روش ویلیام رومی از منظر فعال، غیر فعال و یا خنثی بودن بررسی و سپس ضریب اهمیت هر یک از مقوله های ده گانه مورد مطالعه با استفاده از روش آنتروپی شانون تعیین شد. نتایج حاصل از به کارگیری روش کانینگ نشان داد که بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی نهم به دلیل کسب میانگین سطح دشواری ۱۴/۷ برای پایه تحصیلی نهم نامناسب است. نتایج حاصل از به کارگیری روش ویلیام رومی نیز نشان داد که محتوای نمونه آماری مطالعات در دو حوزه متن و تصویر غیر فعال و در حوزه سؤالات به گونه فعال طراحی شده است. بر طبق نتایج به دست آمده از به کارگیری روش آنتروپی شانون، در هر سه حوزه متن، تصویر و سؤالات میزان اهمیت مقوله های فعال کمتر از مقوله های غیرفعال است.

از دستگاه خود برای اسکن و خواندن مقاله به صورت آنلاین استفاده کنید

DOI:

واژه های کلیدی:

تحلیل محتوا،

کانینگ،

رومی،

آنتروپی شانون،

مطالعات اجتماعی نهم،

۱. نویسنده مسئول:

Fatimekhodaie@gmail.com

تاریخ دریافت: ۱۴۰۳/۰۲/۰۶

تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۶/۱۲

مقدمه

کتاب‌های درسی یکی از عناصر اصلی انتقال پیام‌های آموزشی در فرآیند تربیت جامعه است. از این رو آشنایی با کمیت و کیفیت کتاب‌های درسی از الزامات تدریس می‌باشد و این مهم از طریق آشنایی با تکنیک‌های تحلیل محتوای آموزشی قابل حصول است (Maleki, 2018).

در تحلیل محتوا، محتوای اصلی انواع پیام‌های کلامی یا غیر کلامی، عوامل مهم و آثار پیام بررسی می‌شود. مرسوم‌ترین کاربرد تحلیل محتوا، توصیف ویژگی پیام‌های موجود در متون کتاب‌های درسی، سخنرانی‌ها، روزنامه‌ها و مجلات است. فن تحلیل محتوا موجب دسترسی به ارزش‌ها و نظریات به کار رفته در متون، دسترسی به اهداف فرستنده پیام، دلایل ارسال پیام و نتایج مربوط به پیام می‌شود. در تحلیل محتوا، پژوهشگر در پی شناخت اثر پیام بر روی شنونده و دریافت کننده آن است. در هنگام شناخت اثر و نویسنده آن، محور اصلی فعالیت پژوهشگر تمرکز بر روی واژه‌های به کار رفته در متنی است که محتوای آن مورد تحلیل و بررسی قرار گرفته است (Rizvani, 2018). تحلیل محتوای کتاب درسی در واقع نوعی سنجش کتاب درسی در دو بعد صوری و عقلانی است که در طی آن مفاهیم، اصول، نگرش‌ها، باورها و کلیه بخش‌های کتاب درسی به صورت عملی بررسی و با اهداف پیش‌روی برنامه درسی مقایسه و ارزشیابی می‌گردد (Maleki, 2018).

به منظور تحلیل محتوای آموزشی تحلیل‌گر باید همه عناصر محتوا را اعم از ساختار فیزیکی، محتوایی، پیام آشکار و پنهان محتوا را مورد توجه قرار دهد (Hatfi, 2006). تحلیل محتوا با رویکرد کتب درسی می‌تواند نقاط ضعف و قوت احتمالی کتاب‌های درسی را برای اصلاح و تغییرات احتمالی محتوا متناسب با اهداف تعیین شده و اصول علمی در اختیار مدیران و برنامه‌ریزان و گردآورندگان کتاب‌های درسی قرار دهد. چگونگی تنظیم محتوای کتب درسی عامل مهمی در تعیین چگونگی یادگیری است، گاهی عدم کارایی و نامناسب بودن محتوا و عدم تناسب آن توانایی درک و فهم دانش‌آموزان را کم و یادگیری را مشکل می‌کند یا نتیجه‌ای کمتر از انتظار به بار می‌آورد (Kohinejad, 2015).

درس مطالعات اجتماعی یک حوزه مهم در تربیت و یادگیری است که از انسان و تعامل او با محیط‌های گوناگون و هم‌چنین خلق و خلقت در زمان‌های مختلف و جنبه‌های گوناگون این تعامل بحث می‌کند. هدف غائی درس مطالعات اجتماعی ایجاد زمینه‌های تربیتی فردی و اجتماعی لازم و

تربیت افرادی مؤمن، مسئول، توانمند و آگاه در زندگی فردی و اجتماعی، پایبند به اخلاق و ارزش‌های دینی و انقلابی و علاقمند به ایران و هویت فرهنگی- تمدنی آن است. درس مطالعات اجتماعی در مدرسه به دنبال آن است که به دانش‌آموزان در خودشناسی، درک و فهم جامعه محلی، سرزمین ملی و جامعه جهانی، فرآیند اجتماعی شدن، درک بهتر از مسائل اجتماعی، اقتصادی و سیاسی، درک گذشته و حال، توانایی حل مسئله، کسب مهارت‌ها و ایجاد یک نقش مشارکتی فعال در جامعه و پایبندی به ارزش‌ها کمک کند. به طور خلاصه، مطالعات اجتماعی به دانش‌آموز کمک می‌کند که یاد بگیرد در دنیای امروز و فردا زندگی موفق‌تری داشته باشد، روابط خود را با دیگران تنظیم کند، جامعه و فرهنگ خود را بشناسد، از امکانات و منابع محیطی استفاده کند و با محیط‌های طبیعی، اجتماعی تعامل سازنده‌ای برقرار کند (Noushabadi, 2022).

مهم‌ترین دلایل کارکرد و ضرورت دانش جغرافیا به عنوان یکی از زیر حوزه‌های علوم انسانی و مطالعات اجتماعی درک سنت‌های الهی، مطالعه و شناخت محیط‌های طبیعی و انسانی و تقویت روحیه همدلی، نوع‌دوستی و احترام به دیگران است که از این خلال سبب ایجاد بسترهای مناسب برای حصول زندگی مبتنی بر عقاید توحیدی، تحقق عدالت و پیشرفت می‌شود. بنابراین، محتوای کتب درسی باید به گونه‌ای طراحی شوند که مطابق با شرایط حال جهان بوده و سبب تقویت روحیه و حس پژوهشگری در فراگیران شود.

پیشینه و چارچوب نظری پژوهش

تحلیل محتوای کتب مطالعات اجتماعی از جمله از مهمترین مسائلی است که توجه پژوهشگران داخلی و خارجی را در طی چند دهه اخیر به خود جلب کرده است. از این پژوهش‌ها می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

(Mosapour Miyandehi, 2023)، در پژوهشی تحت عنوان "تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی (با تاکید بر درس‌های مرتبط با علم جغرافیا) پایه‌های سوم تا ششم سال تحصیلی ۱۴۰۲-۱۴۰۱ بر اساس روش ویلیام رومی" به تحلیل محتوای کتاب‌های پایه سوم تا ششم مطالعات اجتماعی با تاکید بر بخش جغرافیا با استفاده از روش ویلیام رومی پرداخته‌اند. بر طبق نتایج به دست آمده، متن درس‌های جغرافیایی همه پایه‌ها به صورت غیر فعال است و ضریب پژوهش کمتری دارد. از این رو و با توجه به نتایج به دست آمده، پیشنهاد اصلاح متون کتاب‌های مطالعات اجتماعی دارند.

(Golshan, 2023)، به واکاوی و تبیین مولفه‌های تربیت اخلاقی در محتوای دروس تاریخ کتب مطالعات اجتماعی دوره دوم ابتدایی در پایه‌های چهارم، پنجم و ششم پرداخته و داده‌های موجود را با استفاده از روش آنتروپی شانون تجزیه و تحلیل کرده است. یافته‌های پژوهش نشان داد در محتوای دروس تاریخ، بیشترین ضریب اهمیت مربوط به مؤلفه عادات خوب و کمترین مربوط به

مؤلفه تفکر و تعقل است. در محتوای دروس تاریخ کتاب مطالعات اجتماعی پنجم ابتدایی بیشترین ضریب اهمیت مربوط به مؤلفه عادات خوب و کمترین آن‌ها مربوط به مؤلفه همدلی است. در محتوای دروس تاریخ کتاب مطالعات اجتماعی ابتدایی بیشترین ضریب اهمیت مربوط به مؤلفه دینداری و کمترین آن‌ها مربوط به مؤلفه تفکر و تعقل است.

(zarbi ghale homami,2022)، به تحلیل کیفی کتاب مطالعات اجتماعی پایه هفتم بر اساس مولفه‌های صلح یونسکو با روش تحلیل محتوای عرفی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که بیشترین میزان فراوانی انطباق با مولفه‌های آموزش صلح یونسکو، با واحد متنی کتاب درسی به ویژه در پاراگراف‌ها یا واحد بیشتر بدانیم وجود دارد. از سوی دیگر در محتوای این کتاب درسی مولفه‌های حفظ فرهنگ‌ها و معنویت دارای بیشترین درصد انطباق و مولفه‌های تعاون و همبستگی، حقوق بشر و جهان وطنی کمترین میزان انطباق را دارد.

(Sahebyar et al,2022)، در مقاله‌ای تحت عنوان "تحلیل محتوای کتاب‌های اجتماعی دوره دوم ابتدایی بر اساس مؤلفه‌های تربیت اخلاقی با رویکرد اجتماعی" از مدل آنتروپی شانون استفاده نموده‌اند. در این پژوهش که روش آن از نوع توصیفی و تحلیل محتوا می‌باشد، نویسندگان کل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی دوره دوم ابتدایی را بر اساس دو شاخص باور و رفتار بررسی نموده و به این نتیجه رسیده‌اند که بر اساس نتایج روش آنتروپی شانون، شاخص باور و پرورش روحیه دارای ضرایب اهمیت بیشتری بوده و شاخص رفتار در کل جامعه آماری مورد مطالعه فراوانی بیشتری نسبت به شاخص باور دارد.

(Fahandezh,2022)، با استفاده از روش فرای به تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه ششم بر اساس مؤلفه مهارت اجتماعی پرداخته‌اند. بر طبق نتایج به دست آمده، مقوله‌های مهارت‌های برقراری ارتباط، مهارت‌های مشورت با دیگران و شناسایی حقوق خود و دیگران بیشتر مورد توجه قرار گرفته است و از سوی دیگر نمودار شاخص فرای نشان داده است که مطالب موجود در کتاب برای پایه دوازدهم مناسب بوده و برای دانش‌آموزان پایه ششم دشوار می‌باشد و با سطح خوانایی آن‌ها تناسبی ندارد.

(motamedirad,2022)، به تحلیل محتوای کتاب جغرافیای پایه دهم با استفاده از روش ویلیام رومی پرداخته و به این نتیجه رسیده‌اند که با توجه به ضریب درگیری ۴/۸۴ محتوای کتاب فقط در متن تصاویر مناسب بوده و در واحد متن و فعالیت‌ها مناسب نیست. از این رو نویسندگان پیشنهاد دارند که برنامه‌ریزان درسی و مؤلفان کتب درسی در طراحی و تدوین کتب درسی دقت بیشتری نمایند تا بر میزان مشارکت دانش‌آموزان در فرآیند یادگیری تاکید بیشتری صورت گیرد.

(Rezaei,2021)، با استفاده از روش ویلیام رومی به بررسی محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه چهارم ابتدایی پرداخته و به این نتیجه رسیده است که محتوای متن و تصاویر کتاب مذکور با کسب

ضریب درگیری به ترتیب ۰/۱۷ و ۰/۲۰ دارای محتوایی غیر فعال و از این رو دارای ارزش پژوهشی و تفکری اندکی است در حالیکه، واحد سؤالات با ضریب درگیری ۰/۴۷ دارای محتوایی فعال است. (Shah Mirzaei, 2021)، در پایان نامه کارشناسی ارشد خود به تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه ششم تحصیلی بر اساس مولفه‌های نفی قوم‌مداری با استفاده از تکنیک دلفی که از جمله از روش‌های ذهنی - شهودی حوزه آینده‌نگری می‌باشد پرداخته است. بر طبق نتایج به دست آمده بیشترین ضریب اهمیت مولفه‌های بعد اجتماعی توسعه پایدار مربوط به بعد جغرافیایی نفی قوم‌مداری و کمترین ضریب اهمیت مربوط به بعد اقتصادی نفی قوم‌مداری بوده و می‌توان اظهار کرد که ابعاد قوم‌مداری در کتاب درسی مطالعات اجتماعی پایه ششم به صورت متوازن تقسیم نشده است.

(farahbakhsh, 2021)، کتب درسی مطالعات اجتماعی دوره اول متوسطه و کتب جامعه‌شناسی دوره دوم متوسطه را بر اساس توجه به مشارکت سیاسی و دینی مورد تحلیل محتوا قرار داده‌اند. پژوهش ایشان از لحاظ ماهیت از نوع کیفی و از لحاظ جمع‌آوری داده‌ها، توصیفی و از نوع تحلیل محتوا است. جامعه آماری مورد مطالعه در پژوهش ایشان کتاب‌های درسی دوره اول و دوم متوسطه و کتاب‌های مطالعات اجتماعی و جامعه‌شناسی به عنوان نمونه آماری معرفی شده‌اند. نتایج پژوهش ایشان نشان داده است که در مؤلفه مشارکت سیاسی، بیشترین فراوانی مربوط به شرکت در راهپیمایی، کمترین فراوانی مربوط به گرامیداشت مناسبت‌های انقلابی و مذهبی و عضویت در نهادهای سیاسی است. بر طبق نتایج حاصل از به کارگیری آزمون خی، بین میزان توجه به مولفه‌های مشارکت سیاسی و دینی در کتاب‌های درسی دوره اول و دوم متوسطه رابطه معنی‌داری وجود ندارد.

(Nouri & et al, 2020)، به تحلیل محتوای کتاب شیمی پایه دهم بر اساس مقوله‌های ویلیام رومی و با به کارگیری روش آنتروپی شانون پرداخته‌اند. جامعه آماری منتخب در این پژوهش کتاب شیمی و در مجموع ۵۴ صفحه از آن به طور تصادفی شامل متن، تصویرها و سؤالات است. نتایج به دست آمده نشان می‌دهد که در تهیه محتوا تعادل بین متن، تصویرها و سؤالات رعایت نشده و متن کتاب غیرفعال است.

(Hasani & et al, 2016)، به منظور استخراج الگوی نظری تربیت اخلاقی محتوای کتاب‌های مطالعات اجتماعی دوره ابتدایی را به لحاظ کیفی تحلیل کرده‌اند. بر طبق نتایج این پژوهش، رویکرد برنامه درسی مطالعات اجتماعی از نوع بین برنامه‌ای یا تلفیقی است. در کتاب‌های مذکور، اهداف اخلاقی در کنار دیگر اهداف قرار داشته و محتوای کتاب‌های درسی نیز به منظور انطباق با اهداف اصلی پیش‌روی در برگیرنده مضامین اخلاقی می‌باشند. در این پژوهش مدل هدف‌گذاری از نوع هرمی و روش‌های مورد استفاده برای یاددهی و یادگیری شامل مواردی همانند بحث گروهی، بحث

درباره موقعیت‌های اخلاقی فرضی، الگوبرداری، روش توضیحی و روش ایفای نقش است. به منظور ارزشیابی نیز علاوه بر شیوه‌های رایج، روش‌هایی مانند خود ارزشیابی نیز پیشنهاد شده است. (Chanetsa et al, 2016)، در مقاله‌ای تحت عنوان "تأثیر تحلیل محتوای کتاب درسی به عنوان ابزار رشد حرفه‌ای معلم بر درک معلم از ماهیت علم" به بررسی نقش تجزیه و تحلیل محتوای کتب درسی در رشد حرفه‌ای معلمان پرداخته است. در این مطالعه عملکرد حرفه‌ای یک گروه ۱۰ نفری از معلمان علوم شاغل در مدارس آفریقای جنوبی قبل و پس از اجرای برنامه‌ای تحت عنوان برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان به عنوان نمونه آماری مورد مطالعه و بررسی قرار گرفت. نتایج نشان داد که تجزیه و تحلیل کتاب درسی می‌تواند به عنوان یک ابزار توسعه حرفه‌ای برای بهبود درک حرفه‌ای معلمان علوم ضمن خدمت مورد استفاده قرار گیرد.

(Shabana & et al, 2022) در مقاله‌ای تحت عنوان تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه پنجم ابتدایی" به بررسی میزان انطباق محتوای آموزشی کتاب مذکور با سند آموزش ملی کشور پاکستان پرداخته‌اند. جامعه آماری مورد مطالعه شامل سه بخش جغرافیا، تاریخ و اقتصاد کشور پاکستان می‌باشد. یافته‌ها نشان می‌دهد که محتوای کتاب مطالعات اجتماعی با اهداف آموزش ملی کشور پاکستان (SNC) مرتبط است در حالیکه فعالیت‌ها و الگوی تربیت ذهنی به اندازه رشد روان‌شناختی که در نظریه رشد شناختی پیاژه ذکر شده، سبب رشد ذهنی دانش‌آموزان نمی‌شود. نویسندگان دریافته‌اند که محتوای کتاب موجب می‌شود تا کودکان ۷ تا ۱۱ ساله بتوانند قوانین و مسئولیت‌ها را به طور مؤثر یاد بگیرند، اما به طور منطقی ممکن است در درک مفاهیم مشروع موارد مذکور در محیط‌های غیر معمول با مشکل مواجه شوند از اینرو پیشنهاد می‌کنند که توزیع محتوا باید از مدل مبتنی بر مرحله توسعه پیاژه پیروی کند و انتخاب محتوا باید بر اساس وسعت و عمق مفاهیم موجود در SNC باشد.

با توجه به اهمیت و ضرورت فراگیری درس مطالعات اجتماعی و در راستای آن، علم جغرافیا ضرورت تقویت حس تحلیلگری و پژوهش‌گری در دانش‌آموزان، مهم‌ترین مساله پیش روی پژوهش حاضر بررسی میزان تقویت حس پژوهشگری و تحلیلگری در دانش‌آموزان پایه نهم از خلال درس مطالعات اجتماعی می‌باشد و آشکار است که این مهم تنها از طریق به کارگیری روش‌های تحلیل محتوا حاصل می‌شود. لازم به ذکر است که، در بررسی‌های صورت گرفته توسط نویسندگان، هیچ منبع اطلاعاتی، با موضوع تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم تحصیلی مشاهده نگردید؛ در صورتیکه، کتاب مذکور هم به لحاظ سن مخاطبان این واحد درسی در پایه تحصیلی نهم که شخصیت فردی و اجتماعی آنان در حال شکل‌گیری بوده و هم به لحاظ اینکه آخرین پایه تحصیلی در مقطع متوسطه اول است از نظر محتوایی دارای اهمیت وافر بوده و شناخت نقاط ضعف و قوت آن از الزامات آموزش می‌باشد. بدین ترتیب می‌توان سؤالات پیش‌روی پژوهش حاضر را به قرار زیر معرفی نمود:

۱- آیا محتوای بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم متناسب با میزان رشد شناختی و توانایی‌های ذهنی دانش آموزان حاضر در این پایه است؟

۲- آیا محتوای بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم محتوای فعال قلمداد می‌شود یا غیر فعال؟

۳- ضریب درگیری دانش‌آموزان با توجه به محتویات متن، تصویر و سؤالات بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم چقدر می‌باشد؟

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر به لحاظ روش از نوع روش‌های تحلیل محتوای مبتنی بر ماهیت و از نوع عینی- کمی می‌باشد. روش‌های تحلیل محتوای عینی - کمی دارای انواع مختلفی همانند فرای^۱، کلوز^۲، فلش^۳، گانینگ^۴، ویلیام رومی^۵، مریل^۶ و ابزارهای فهرستی است (Maleki, 2018). در این پژوهش از روشهای کانینگ و ویلیام رومی استفاده شده است.

روش کانینگ یکی از روش‌های عینی-کمی تحلیل محتوایی مورد استفاده برای بررسی سطح خوانایی متون بر پایه توجه به دو عامل زبانی، طول جمله و طول کلمه است. برای اجرای روش کانینگ بعد از بیان مسئله و انتخاب جامعه آماری، در گام اول یک نمونه سیصد کلمه‌ای انتخاب، سپس طول متوسط جمله‌ها محاسبه می‌شود. در گام بعدی کلمات دشوار مورد شمارش قرار می‌گیرد. در گام چهارم تعداد کلمات دشوار با طول متوسط جمله‌ها جمع و در ضریب عددی ۰/۴ ضرب می‌شود. در نهایت پس از محاسبه میانگین اقدام به تفسیر نتایج و ارزیابی سطح تناسب محتوا با رشد ذهنی فراگیران می‌گردد (Maleki, 2018).

روش تحلیل محتوای رومی اولین بار توسط ویلیام رومی در سال ۱۹۸۶ در کتابی با عنوان تکنیک‌های پژوهشی در آموزش علوم مطرح شد در این روش متن، تصاویر و پرسش‌های کتاب مورد بررسی قرار گرفته و اصل بر این است که محتوای ارائه شده باید فراگیر را برای به دست آوردن پاسخ سوالاتش تشویق نموده و نتایجی که به دست می‌آورد فعالیت او را برای یادگیری بیشتر تقویت کند (Mehrabi et al, 2018). رومی محتواهای کتب درسی را به دو نوع محتوای فعال و غیرفعال دسته‌بندی می‌کند. ابزار پیشنهادی ویلیام رومی بر سه محور متمرکز است: ۱- تجزیه و تحلیل متن درس ۲- تجزیه و تحلیل سؤالات درس ۳- تجزیه و تحلیل تصاویر و اشکال درس (BigiGravand & et al, 2019) مراحل تحلیل محتوا در روش رومی دارای پنج مرحله شامل

1 :Fry

2 :Cloze

3 : Flash

4 : Gunning

5 : William Romey

6 : Merrill

تعیین هدف، نمونه‌گیری، رمزگذاری و مقوله‌بندی، طبقه‌بندی مقوله و ارزیابی عینی طبقه‌ها می‌باشد (Dasht Abhi & et al, 2019).

آنتروپی، نمونه‌ای از رویکردهای مدیریتی است که نخستین بار از طرف استفان بولتزمن مطرح و نهایتاً به وسیله شانون^۱ در سال ۱۹۴۸ به صورت یک تئوری کمی ارائه گردید. آنتروپی به دنبال مقابله با بی‌نظمی، بی‌ثباتی، در هم ریختگی و عدم قطعیت در یک سیستم بوده (Yufeng & et al, 2009) و بیان می‌کند که چگونه می‌توان مهمترین عامل را از بین عوامل مؤثر در یک هدف خاص تعیین و به عبارتی متغیر تعیین کننده را مشخص و میزان تأثیر گذاری هر یک را تعیین کرد. (Sharma & et al, 2010). بنابراین مهمترین مزیت این مدل را، می‌توان بیان رابطه میان متغیر مستقل و وابسته به ساده‌ترین شکل ممکن دانست.

جامعه آماری پژوهش حاضر، کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم چاپ هشتم است که در سال ۱۴۰۱ به وسیله دفتر برنامه‌ریزی و تألیف کتاب‌های درسی تألیف و به چاپ رسیده است. کتاب مطالعات اجتماعی دارای سه بخش جغرافیا، تاریخ، مدنی می‌باشد، نمونه آماری در پژوهش حاضر، چهار فصل ابتدایی کتاب مطالعات اجتماعی و ۵۳ صفحه حاوی ۸ درس جغرافیا است. برای تعیین روایی در پژوهش حاضر، دستورالعمل‌های کدگذاری در روش ویلیام رومی جهت تأیید در اختیار دو نفر از اساتید علم جغرافیا و دو نفر از دبیران مدارس جغرافیا قرار داده شد. اساتید مذکور شایستگی قرار گرفتن مقوله‌ها و دستورالعمل کدگذاری‌ها را مورد تأیید قرار دادند. برای تعیین پایایی از فرمول هولستی^۲ استفاده شد. بدین ترتیب ۲۰ درصد از محتوای مورد بررسی به روش نمونه‌گیری تصادفی انتخاب و در اختیار دو کدگذار قرار داده شد و سپس با توجه به داده‌های کسب شده، جدول فراوانی تهیه شد. درصد توافق میان دو کدگذار میزان ۸۷ درصد به دست آمد.

یافته‌ها

برای بررسی سطح تناسب نمونه آماری با پایه نهم تحصیلی از روش کانینگ استفاده شده است. بدین منظور در ابتدا سه پاراگراف صد کلمه‌ای انتخاب شد. سپس تعداد کلمات دشوار و تعداد جملات نمونه‌ها شمارش گردید. در ادامه با توجه به فرمول تعیین درجه تناسب کانینگ اقدام به بررسی میزان تناسب متن بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی با پایه نهم تحصیلی گردید. جدول (۱) نشان‌دهنده مشخصات نمونه‌های آماری و یافته‌های کمی به دست آمده در هر بخش می‌باشد.

جدول (۱): مشخصات نمونه‌های آماری و یافته‌های کمی به دست آمده از روش کانینگ

ردیف نمونه	صفحه	تعداد کلمات	طول متوسط	تعداد جملات	میزان کمی فرمول درجه
------------	------	-------------	-----------	-------------	----------------------

1:Shanon

2:Holsti Index

نمونه شماره (۱)	دشوار	تناسب	تثا
نمونه شماره (۲)	۱۸	۱۲/۵	۱۳/۴
نمونه شماره (۳)	۳۰	۱۰	۱۷/۶
۵۲	۲۱	۸/۳	۱۳/۳۲
۱۴/۷	میانگین		

بر طبق جدول (۱)، نمونه اول که شامل صد کلمه منتخب متوالی از صفحه چهارم کتاب درسی است دارای ۱۸ کلمه دشوار یعنی ۱۸ کلمه سه و یا بیش از سه هجایی می‌باشد. این نمونه دارای ۸ جمله بوده و طول متوسط جملات برابر با ۱۲/۵ کلمه است. میزان درجه خوانایی محاسبه شده از به کارگیری فرمول خوانایی کانینگ برای نمونه مذکور برابر با ۱۳/۴ می‌باشد. نمونه دوم، از بخش میانی بخش جغرافیا واقع در صفحه ۲۲ کتاب درسی انتخاب شده است. که دارای ۳۰ کلمه دشوار و ۱۰ جمله متوالی است. با انجام محاسبات ریاضی، طول متوسط جملات این نمونه برابر با ۱۰ کلمه و سطح خوانایی آن برابر با ۱۷/۶ به دست آمده است. نمونه سوم از انتهای ترین بخش جغرافیا (پاراگراف ماقبل آخر) انتخاب شد این نمونه دارای ۲۱ کلمه دشوار است. در این نمونه ۱۲ جمله وجود داشته و طول متوسط جملات در آن برابر با ۸/۳ کلمه است. میزان خوانایی نمونه مذکور برابر با ۱۳/۳۲ می‌باشد. محاسبه میزان میانگین بر اساس فرمول درجه تناسب کانینگ برای سه نمونه منتخب برابر با مقدار عددی ۱۴/۷ است که نشان‌دهنده عدم تناسب محتوای آموزشی مورد استفاده با پایه تحصیلی و بالا بودن درجه سختی آن برای پایه تحصیلی نهم است.

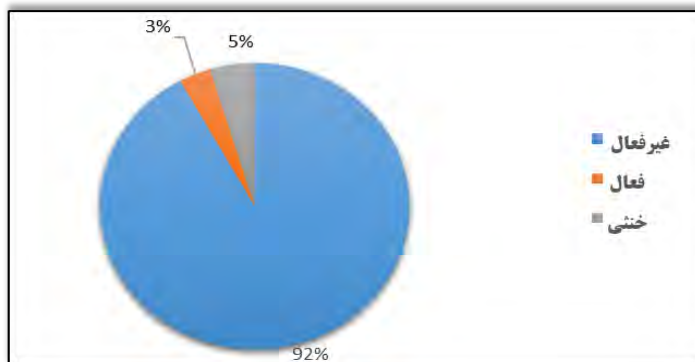
برای بررسی میزان تقویت پژوهشگری در فراگیران به وسیله ماده درسی مطالعات اجتماعی از روش ویلیام رومی استفاده شده است، که دارای چهار مرحله انتخاب متن، انتخاب جمله‌ها، مرحله محاسبه فراوانی و مرحله تحلیل داده‌ها و تفسیر نتایج است. رومی در تحلیل محتوا، جمله‌های مورد استفاده در یک محتوا را در سه نوع کلی جمله‌های لفظی، درکی و خنثی تقسیم‌بندی می‌کند. جملات خنثی نقش مهمی در ارزیابی کتاب ندارد و در نتیجه می‌توان از آن‌ها صرف‌نظر کرد. جدول (۲) نشان‌دهنده فراوانی مقوله‌های مذکور در جملات متن نمونه آماری منتخب از کتاب درسی می‌باشد.

جدول (۲): فراوانی مقوله‌های تکنیک ویلیام رومی در متن

مقوله در متن		غیر فعال				فعال				خنثی	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	j
صفحه ۱۰-۳		۱۸	۷	۱	۳	۵	۰	۱	۱	۱	۰

							۳			
•	۱	•	•	•	۲	•	۱	•	۱۰	صفحه ۱۱-۱۷
							•			
•	۱	•	•	•	•	۳	۶	۳	۳۰	صفحه ۱۸-۲۴
•	۵	•	•	•	۱	۲	۱	۹	۲۱	صفحه ۲۵-۳۱
•	۲	•	•	•	•	•	۱	۶	۴۱	صفحه ۳۲-۳۸
							۹			
•	۳	•	•	•	•	۳	۹	۵	۲۸	صفحه ۳۹-۴۵
•	۱	•	•	•	•	•	۸	۶	۲۲	صفحه ۴۶-۵۳
۱۴		۱۰				۲۷۶				جمع
$I=\frac{e+f+g+h}{a+b+c+d}=\frac{11}{276}=0.03$										

بر طبق جدول (۲)، از ۳۰۰ جمله نگاشته شده در متن بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی سال نهم ۲۷۶ جمله غیر فعال، ۱۰ جمله فعال و ۱۴ جمله خنثی می‌باشد. محاسبه ضریب درگیری (I) مقدار عددی ۰/۰۳ را نشان می‌دهد که نشان دهنده غیر فعال بودن محتوای نمونه آماری است. از میان ۲۷۶ جمله غیر فعال، تعداد ۱۷۰ جمله از جملات متن کتاب درسی جز جملات شاخص a و به عبارتی جملات بیان‌کننده حقایق علمی می‌باشد. ۳۶ مورد جز جملات شاخص b (جملات بیان‌کننده نتایج)، ۶۶ جمله در زمره جملات شاخص c یعنی جملات مربوط به تعاریف و ۱۱ جمله مربوط به جملات شاخص d و مربوط به سؤالاتی می‌باشد که پاسخ آن‌ها در متن آمده است. شکل (۱) نشان‌دهنده نمودار دایره‌ای هر یک از مقوله‌های مذکور می‌باشد. بنابراین ۹۲ درصد جملات متن کتاب جز مقوله‌های غیر فعال، ۳ درصد جز مقوله‌های فعال و ۵ درصد آن جز مقوله‌های خنثی می‌باشد.



شکل (۱) نمودار دایره‌ای میزان فراوانی مقوله‌های فعال، غیر فعال و خنثی در جملات متن در مرحله بعد پس از محاسبه میزان فراوانی هر یک از مقوله‌ها با استفاده از روش آنتروپی شانون اقدام به بهنجار کردن داده‌های به دست آمده شد. جدول (۳) نشان‌دهنده داده‌های بهنجار برای هر یک از شاخص‌های مورد استفاده در روش ویلیام رومی می‌باشد.

جدول (۳) داده‌های بهنجار شده تکنیک ویلیام رومی در متن

مقوله در متن/صفحه		غیر فعال				فعال				خنثی	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	J
۳-۱۰	۰/۱۰۵	۰/۱۹۴	۰/۱۹۷	۰/۲۷۲	۰/۷۱۴	۰	۰	۰	۰	۰/۰۷۱	۰
۱۱-۱۷	۰/۰۵۸	۰	۰/۱۵۱	۰	۰/۱۴۲	۰	۰	۰	۰	۰/۰۷۱	۰
۱۸-۲۴	۰/۱۷۶	۰/۰۸۳	۰/۰۹۰	۰/۲۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۷۴	۰
۲۵-۳۱	۰/۱۲۳	۰/۲۵۰	۰/۰۱۵	۰/۱۸۱	۰/۱۴۲	۰	۰	۰	۰	۰/۳۵۷	۰
۳۲-۳۸	۰/۲۴۱	۰/۱۶۶	۰/۲۸۷	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۱۴۲	۰
۳۹-۴۵	۰/۱۶۴	۰/۱۳۸	۰/۱۳۶	۰/۲۷۲	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۲۱۴	۰
۴۶-۵۳	۰/۱۲۹	۰/۱۶۶	۰/۱۲۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰/۰۷۱	۰

آنتروپی هر شاخص		غیر فعال				فعال				خنثی	
		a	b	c	d	e	f	g	h	i	J
Ej	درجه	۱/۳۵۱	۱/۲۵۷	۱/۲۷۹	۰/۹۹۰	۰/۵۷۴	۰	۰	۰	۱/۲۴۷	۰
dj	انحراف	۰/۳۵۱	۰/۲۵۷	۰/۲۷۹	۰/۰۰۹	۰/۴۲۵	۰	۰	۰	۰/۲۴۷	۰

وزن نرمال شده	Wj	۰/۷۱۶	۰/۵۲۵	۰/۵۶۹	۰/۰۱۹	۰/۸۶۷	۰	۰	۰	۰/۵۰۵	۰
میانگین ضریب اهمیت		۰/۴۵۷					۰/۲۱۶			۰/۲۵۲	

جدول (۴). میزان باراطلاعاتی و ضریب اهمیت مقوله‌های تکنیک ویلیام رومی مربوط به تحلیل متن کتاب

$$=K \frac{1}{Ln^3} = 0.7213$$

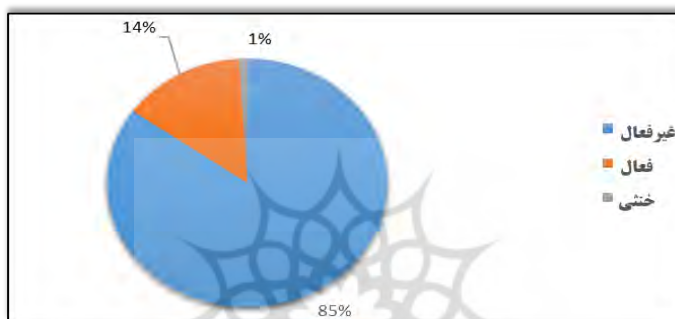
برطبق جدول (۴) ضریب اهمیت (Wj) میانگین مقوله‌های غیر فعال بیشتر از ضریب اهمیت مقوله‌های فعال می‌باشد و ضریب اهمیت مقوله‌های خنثی بیش از ضریب اهمیت مقوله‌های فعال است. از میان مقوله‌های غیر فعال، مقوله a (مقوله بیان حقایق) بیشترین ضریب اهمیت را دارد. در میان مقوله‌های خنثی مقوله I (یعنی مقوله‌ای که خواهان مشاهده تصویر یا مراحل انجام آزمایش است) دارای ضریب اهمیت بیشتری می‌باشد. جدول (۵) فراوانی مقوله‌های فعال، غیر فعال و خنثی در تصاویر مورد استفاده در متن کتاب می‌باشد. بر طبق جدول (۵) از مجموع ۱۰۶ واحد تصویر موجود در کتاب، ۹۰ واحد آن در زمره تصاویر غیر فعال، ۱۵ واحد در مقوله تصاویر فعال و ۱ واحد آن در زمره تصاویر خنثی می‌باشد. میزان ضریب درگیری برای واحد تصاویر برابر با ۰/۱۶ درصد می‌باشد که با توجه به مقدار عددی کمتر از ۰/۴ مهم‌ترین نقش آن‌ها، ارائه مطالب علمی می‌باشد.

جدول (۵): فراوانی مقوله‌های تکنیک ویلیام رومی در تصاویر

مقوله در تصویر	غیر فعال a	فعال b	خنثی c d	
صفحه ۳- ۱۰	۱۰	۴	۰	۰
صفحه ۱۱- ۱۷	۹	۳	۰	۰
صفحه ۱۸- ۲۴	۵	۱	۰	۱
صفحه ۲۵- ۳۱	۴	۵	۰	۰
صفحه ۳۲- ۳۸	۴۱	۰	۰	۰

۰	۰	۱	۴	صفحه ۳۹- ۴۵
۰	۰	۱	۱۷	صفحه ۴۶- ۵۳
۱		۱۵	۹۰	جمع
$I = \frac{a}{b} = \frac{15}{90} = 0.16$				

شکل (۲) نشان‌دهنده درصد و میزان مقوله‌های فعال، غیر فعال و خنثی در واحد تصاویر می‌باشد. بر طبق شکل (۲) ۸۵ درصد تصاویر غیر فعال، ۱۴ درصد فعال و یک درصد آن‌ها خنثی بوده و می‌توان از آن‌ها صرف‌نظر کرد.



شکل (۲) نمودار دایره‌ای درصد مقوله‌های فعال، غیر فعال و خنثی در تصاویر در جدول (۶) داده‌های به دست آمده مربوط به فراوانی‌های کسب شده از روش ویلیام رومی با استفاده از روش آنالیز شانون بهنجار شد. پس از بهنجار سازی داده‌ها میزان بار اطلاعاتی و ضریب اهمیت هر یک از مقوله‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

جدول (۶) داده‌های بهنجار شده تکنیک ویلیام رومی در تصاویر

خنثی		فعال	غیر فعال	مقوله در تصویر/صفحه
d	c	b	a	
۰	۰	۰/۲۶۶	۰/۱۱۱	۳-۱۰
۰	۰	۰/۲۰۰	۰/۱۰۰	۱۱-۱۷
۰	۰	۰/۰۶۶	۰/۰۵۵	۱۸-۲۴
۰	۰	۰/۳۳۳	۰/۰۴۴	۲۵-۳۱
۰	۰	۰	۰/۴۵۵	۳۲-۳۸

۰	۰	۰/۰۶۶	۰/۰۴۴	۳۹-۴۵
۰	۰	۰/۰۶۶	۰/۱۸۸	۴۶-۵۳

جدول (۷). میزان باراطلاعاتی و ضریب اهمیت مقوله‌های تکنیک ویلیام رومی مربوط به تحلیل متن کتاب

خنثی		فعال	غیر فعال		
d	c	b	a		
۰	۰	۱/۱۴۳	۱/۱۴۳	Ej	آنتروپی هر شاخص
۰	۰	۰/۱۴۱	۰/۱۴۳	dj	درجه انحراف
۰	۰	۰/۴۵۳	۰/۴۵۹	Wj	وزن نرمال شده

$$K = \frac{1}{\sum n_i} = 0.7213$$

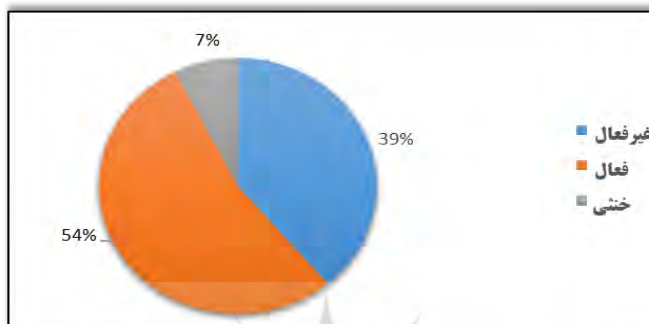
بر طبق جدول (۷) میزان اهمیت مقوله‌های غیر فعال بیشتر از میزان اهمیت مقوله‌های فعال می‌باشد. در بین تصاویر موجود در کتاب درسی، تصاویر مربوط به شاخص a یعنی تصاویر مورد استفاده برای تشریح موضوع خاص بدون داشتن رویکرد تفکرگرایی دارای بیشترین میزان ضریب اهمیت است. در حالی که تصاویر مربوط به مقوله‌های خنثی دارای کمترین میزان اهمیت می‌باشند. یکی از مهمترین واحدهای درسی موجود در کتاب مطالعات اجتماعی واحد سؤالات و فعالیت‌های حاضر در متن کتاب می‌باشد. بر طبق جدول (۸) از بین شصت و هفت سؤال موجود، سی و شش مورد در زمره سؤالات فعال، بیست و شش مورد در زمره سؤالات غیر فعال و پنج مورد جز سؤالات خنثی می‌باشد.

جدول (۸): فراوانی مقوله‌های تکنیک ویلیام رومی در سؤالات

مقوله در سؤال	غیر فعال		فعال		خنثی
	a	b	c	d	e
صفحه ۱۰-۳	۲	۱	۶	۲	۰
صفحه ۱۷-۱۱	۶	۲	۲	۰	۰
صفحه ۲۴-۱۸	۵	۱	۰	۱	۰
صفحه ۳۱-۲۵	۴	۵	۰	۰	۱
صفحه ۳۸-۳۲	۹	۱	۲	۲	۲

صفحه ۳۹-۴۵	۱	۱	۲	۱	۱
صفحه ۴۶-۵۳	۲	۲	۲	۰	۱
جمع	۲۶	۳۶	۵		
$I = \frac{c+d}{a+b} = \frac{36}{26} = 1.3$					

نمودار دایره‌ای حاضر در شکل (۳) نشان می‌دهد که ۵۴ درصد از سؤالات متن کتاب فعال، ۳۹ درصد غیر فعال و ۷ درصد خنثی می‌باشند.



شکل (۳) نمودار دایره‌ای درصد مقوله‌های فعال، غیر فعال و خنثی در سؤالات جدول (۹) نشان‌دهنده داده‌های بهنجار شده به دست آمده از روش ویلیام رومی است. پس از بهنجار کردن داده‌ها، ضریب اهمیت هر یک از شاخص‌ها محاسبه شد. بر طبق جدول (۱۰) میانگین ضریب اهمیت مقوله غیر فعال ۰/۳۵، میانگین ضریب اهمیت مقوله فعال ۰/۱۸ و ضریب اهمیت مقوله خنثی ۰/۰۷ می‌باشد.

جدول (۹) داده‌های بهنجار شده تکنیک ویلیام رومی در سؤالات

مقوله در سؤال / صفحه	غیر فعال		فعال		خنثی
	a	b	c	d	
۳-۱۰	۰/۰۶۹	۰/۰۹۰	۰/۴۲۸	۰/۲۵۰	e
۱۱-۱۷	۰/۲۰۶	۰/۱۸۱	۰/۱۴۲	۰	۰
۱۸-۲۴	۰/۱۷۲	۰/۰۹۰	۰	۰/۱۲۵	۰
۲۵-۳۱	۰/۱۳۷	۰/۴۵۴	۰	۰	۰/۲۰۰
۳۲-۳۸	۰/۳۱۰	۰/۰۹۰	۰/۱۴۹	۰/۲۵۰	۰/۴۰۰
۳۹-۴۵	۰/۰۳۴	۰/۰۹۰	۰/۱۴۲	۰/۱۲۵	۰/۲۰۰

۴۶-۵۳	۰/۰۶۹	۰	۰/۱۴۲	۰/۲۵۰	۰/۲۰۰
-------	-------	---	-------	-------	-------

جدول (۱۰) میزان باراطلاعاتی و ضریب اهمیت مقوله‌های تکنیک ویلیام رومی مربوط به تحلیل

سؤالات کتاب

خنثی	فعال		غیر فعال			
	e	d	c	b		
۰/۹۶۱	۱/۱۲۵	۱/۰۶۴	۱/۱۱۱	۱/۲۶۲	E _j	آنتروپی هر شاخص
۰/۳۹۰	۰/۱۲۵	۰/۰۶۴۱	۰/۱۱۱	۰/۲۶۲	D _j	درجه انحراف
۰/۰۷۴	۰/۲۳۸	۰/۱۲۲	۰/۲۱۲	۰/۵۰۱	w _j	وزن نرمال شده
۰/۰۷۴	۰/۱۸		۰/۳۵۶		میانگین ضریب اهمیت	

$$K = \frac{1}{\sum n^2} = 0.7213$$

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف تحلیل محتوای بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم تحصیلی و شناسایی نقاط ضعف و قوت آن، با استفاده از روش‌های عینی-کمی (روش‌های کانینگ و ویلیام رومی و آنتروپی شانون) صورت پذیرفت.

بر طبق نتایج حاصل از روش کانینگ، بخش جغرافیای کتاب درسی مذکور برای فراگیرانی که نه سال تحصیل نموده‌اند نامناسب می‌باشد. بنابراین محتوای این کتاب متناسب با میزان رشد شناختی و توانایی ذهنی دانش‌آموزان مشغول به تحصیل در این پایه نیست. در جهت دستیابی به پاسخ دومین سؤال پژوهش حاضر، روش ویلیام رومی مورد استفاده قرار گرفت. بر طبق نتایج حاصل از روش ویلیام رومی، ضریب درگیری محاسبه شده برای واحد متن برابر با ۰/۰۳، برای واحد تصاویر ۰/۱۶ و برای واحد سؤالات برابر با ۱/۳ می‌باشد. بنابراین میزان تقویت پژوهشگری و تحلیل‌گری در واحد متن و تصاویر کمتر از حد انتظار بوده و صرفاً در پی تشریح یک موضوع خاص بوده و دانش‌آموز را به تفکر وادار نمی‌کند. از این رو، پاسخ سومین سؤال مورد نظر در این پژوهش را می‌توان این چنین بیان کرد که محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم در واحد متن و تصاویر غیر فعال و در واحد سؤالات فعال قلمداد می‌شود. نتایج حاصل از به کارگیری روش آنتروپی شانون نشان داد که در هر سه واحد مورد بررسی (متن، تصاویر، سؤالات) میزان اهمیت مقوله‌های غیر فعال بیشتر از سایر موارد است. جهت مقایسه یافته‌های این پژوهش با نتایج سایر پژوهش‌ها، اقدام به بررسی مطالعات صورت گرفته با محوریت تحلیل محتوای کتب مطالعات اجتماعی در مقطع اول متوسطه شد، اما، نویسندگان هیچ اثر مکتوبی در این زمینه مشاهده نکرده و از این رو به مقایسه نتایج این پژوهش با مجموعه آثار منتشر شده با موضوع تحلیل محتوای کتب مطالعات اجتماعی در مقطع ابتدایی نمودند. بدین ترتیب، نتایج حاصل از پژوهش حاضر با نتایج پژوهش انجام شده توسط

(Mosapour Miyandehi, 2023) در خصوص فعال یا غیر فعال بودن بخش جغرافیای کتب مطالعات اجتماعی پایه‌های چهارم، پنجم و ششم ابتدایی در واحد متن همخوانی داشته و در هر چهار پایه (چهارم، پنجم، ششم و نهم) غیر فعال است. نتایج حاصل از این پژوهش در خصوص فعال یا غیر فعال بودن سؤالات حاضر در کتاب با نتایج به دست آمده از مطالعات Khaje Mahaleh (2021) در خصوص تحلیل محتوای کتاب مطالعات اجتماعی پایه سوم تحصیلی همخوانی داشته و در هر دو پایه تحصیلی سؤالات به گونه فعال طراحی شده است. به طور کلی مقایسه نتایج نشان می‌دهد که کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم همانند آنچه که (Safar Biranvand, 2022) در پژوهش خود در خصوص کتاب مطالعات اجتماعی پایه پنجم بدان دست یافته‌اند در واحد متن و تصاویر غیر فعال و در واحد سؤالات به گونه فعال طراحی شده است.

بنابراین، پیشنهاد می‌شود که بخش جغرافیای کتاب مطالعات اجتماعی پایه نهم از نظر سطح تناسب با پایه تحصیلی مورد بازبینی قرار گرفته و با تاکید بیشتر بر روی مفاهیم ادراکی، میزان ضریب درگیری فراگیران افزایش یابد؛ زیرا از این طریق، فراگیر به اهمیت و کاربرد دانسته‌های خود واقف شده و دانسته‌های جدید را با مجموعه دانسته‌ها و تجارب قبلی خود در می‌آمیزد و مجموعه یکپارچه‌ای از دانش و اطلاعات برای وی فراهم می‌گردد و در نهایت سبب ایجاد یادگیری باثبات در فراگیر خواهد شد.

مشارکت نویسندگان

میزان مشارکت نویسندگان در نگارش مقاله بطور مختصر شرح داده شود (به صورت درصد و نیز وظایف انجام شده در مقاله).

تشکر و قدردانی

در قسمت تقدیر و تشکر باید مشخص شود که مقاله ارسالی حاصل طرح تحقیقاتی یا پایان‌نامه بوده و شماره ثبت، تاریخ ثبت، محل ثبت و تأمین‌کننده منابع مالی ذکر گردد. همچنین از مؤسسه تأمین‌کننده بودجه، افراد و یا سازمان‌هایی که به نحوی در انجام مطالعه و یا نگارش مقاله همکاری نموده‌اند قدردانی می‌گردد.

تعارض منافع

«هیچ‌گونه تعارض منافع توسط نویسندگان بیان نشده است»

COPYRIGHTS



©2021 The author(s). This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution (CC BY 4.0), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, as long as the original authors and source are cited. No permission is required from the authors or the publishers.

منابع

References

Bigi Gravand, R., (2019), content analysis of experimental science books of the fourth, fifth, sixth grade of elementary school based on William Rumi's method, master's thesis, Faculty of Humanities, Department of Educational Sciences, Arak University, [In Persian]

Chanetsa, T., Ramnarain, U. (2023). The effect of textbook Analysis as a teacher professional development tool on teacher understandin of nature of science, *Science & education*, May. 1-12.

Dasht Abhi, M. (2017). analysis of the content of the heavenly gifts of the fourth elementary school based on the model of William Rumi, Islamic Azad University, Ardakan Branch, master's thesis, Department of Educational Sciences, [In Persian].

Fahandezh saadi, P., Aflakifard, H. (2022). Content analysis of the sixth grade social studies textbook based on the social skills component, Educational researches, 17(71), 97-122, 10.30495/educ.2022.1931282.2695, [In Persian].

farahbakhsh, Z., ranjdust, S. (2022). Content Analysis of First and Secondary Textbooks Based on Attention to Political and Religious Participation (Case Study: Social Studies and Sociology Textbooks). *Learner-based Curriculum and instruction Journal*, 2(2), 65-77. doi: 10.22034/cipj.2022.54032.1070. [In Persian].

Golshan, A. (2023). An Analysis and Explanation of the Components of Moral Education in the History Content of the Primary School Social Studies Textbooks Using Shannon's Entropy, *Research in History Education*, 4(1), 15-30, 20.1001.1.28211014.1402.4.1.2.7, [In Persian].

Hasani, M., Vojdani, A. (2018). A qualitative content analysis of the books on social student in primary school from the moral educational viewpoint, *Biquarterly journal of Islamic education*, 12(25), 29-54, 10.30471/EDU.2017.1344, [In Persian]

Hatfi, H. (2006), Educational Content Analysis Plan, Literacy Movement.

Khaje Mahaleh, Z., (1390). Analysis of the content of the social studies book of the third year of elementary school in order to teach social skills based on

William Rumi's technique, master's thesis, Islamic Azad University of Sari, [In Persian]

Kohinejad, A., Koh Gard, T. (2015). Content analysis book with a textbook approach, Akbarzadeh Publications, first edition. September 2015, [In Persian].

Maleki, H., (2018), content analysis of textbooks, second edition, Ayij Publications.

Mehrabi, Z.(2018), Analysis of the content of the 12th chemistry book based on William Rumi's method and determination of its importance by Shannon's entropy method, master's thesis, Pardis Nasibe Tehran, farhangian University Center of High Education Shahid Sherafat, [In Persian].

Mosapour Miyandehi, P., & pourmahmoud arabani, R. (2023). Analyzing the content of Social Studies textbooks with a focus on geography-related lessons for grades three to six in the academic year 1401-1402 using the William method, *The Scientific Quarterly Journal of Research in Social Studies Education*, 5(2), 47-73, 20.1001.1.27832279.1402.5.2.3.8, [In Persian].

motamedirad, M., & Zare Esmatabad, Z. (2022). Content analysis of the Geography book of Iran in grade 10 based on the method of William Romey, *The Scientific Quarterly Journal of Research in Social Studies Education*, 4(1), 55-81. 20.1001.1.27832279.1401.4.1.3.9 , [In Persian].

Nouri, R., Amani, D. V. (2020). Content Analysis of Tenth Grade Chemistry Textbook Based on William Romi Subjects by Shannon Entropy Method. *Quarterly Journal of Education in basic Science* , 6(18), 59-72, 20.1001.1.2645 3649.1399.6.18.6.4 [In Persian].

Noushabadi, G, M. (2022). Identification of social values from the document of fundamental transformation of education and content analysis of elementary school social studies books based on it, Kashan University ,master's thesis, Department of Educational Sciences. 10.48308/MPES.2023.103922, [In Persian].

Rezaei, M. (2021). Content analysis of fourth grade social studies by William Rumi. *The Scinntific Quarterly Journal of Research in Social Studies*, 3(8), 123-146, 20.1001.1.27832279.1400.3.2.7.8, [In Persian].

Rizvani, R., (2018). Content Analysis, *Research Journal*, spring and summer. 2(1), 137-156, [In Persian].

Safar Biranvand, H., & Safar Biranvand, B. (2022). Content analysis of fifth grade social studies according to Gunning's reading method, William Rumi's engagement factor and Bloom's educational goals, *Journal of New Developments in Psychology, Educational Sciences and Education*, 4 (44), 34-43.

Sahebyar, H., & Yarigholi, B. (2022). Analysis of the Content Of Social Studies Books of the Second Elementary School Based on the Components of Moral Education with a Social Approach: Shannon's Entropy Model. *Research in Islamic Education Issues*, 30(56), 87-114, 20.1001.1.22516972. 1401.30. 56.3.2, [In Persian].

Shabana, Kh., Uzma, Batool and Hajra M. A.,. (2022). Content Analysis of social studies Textbook Grade V, *Global Educational Studies Review*, VII(III):81-90.

Shah Mirzaei Jeshughani, Majid (2019). Analysis of the content of the sixth grade social studies book based on ethnocentric components with the Delphi technique, Payam Noor University, Curriculum Planning Department, Taft Center, [In Persian].

Shannon, C.E., 1948. A mathematical theory of communication. *Bulletin System Technol*, 379-423.

zarbi ghale homami, S. (2022). Analyzing the content of the 7th grade social studies book based on UNESCO peace components, *The Scientific Quarterly Journal of Research in Social Studies Education*, 4(3), 51-78. [In Persian].

zarbi ghale homami, S. (2022). Analyzing the content of the 7th grade social studies book based on UNESCO peace components, *The Scientific Quarterly Journal of Research in Social Studies Education*, 4(3), 51-78. 20.1001.1.27832279.1401.4.3.3.3, [In Persian].

Sharma, L.P., N., Patel, M. K., Ghose and P., Debnath.(2010). Influence of Shannon's entropy on landslide-causing parameters for vulnerability study and zonation-a case study in Sikkim, 421-431.

Yufeng, S. J. Fengxiant, (2009). Landslide Stability Analysis Based on Generalized Information Entropy. *International Conference on Environmental Science and Information Application Technology*, 83-85.