

تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر اساس ارزشیابی سؤالات به روش ویلیام رومی

فهمیه خلف^۱، رضا شیرازی^۲، سپیده خاندوزی^۳، مبینا فتحی^۴، منصوره منتظری^۵

^۱ دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول استان گلستان (نویسنده مسئول)

^۲ کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی-دبیر ریاضی-مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول استان گلستان

^۳ دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول استان گلستان

^۴ دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول استان گلستان

^۵ دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول استان گلستان

چکیده

تدوین و تألیف کتاب‌های درسی باید به شیوه‌ای تنظیم و سازماندهی شود که به‌جای انتقال دانش و معلومات به ظاهر دانش آموزان، آن‌ها را در جریان یادگیری فعال قرار دهد. هدف کلی این تحقیق، تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی بر اساس ارزشیابی سؤالات به روش ویلیام رومی بوده است. جامعه آماری پژوهش، کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی سال ۱۴۰۰ می‌باشد. یافته‌های تحقیق نمایان ساخت که ضریب درگیری دانش آموزان با سؤالات (۲/۳۲۷) است که نشان می‌دهد سؤالات کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی دارای ضریب درگیری نامطلوب است؛ که نشانگر این است کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی مفروضات و اطلاعات علمی کافی در اختیار فراگیران قرار نمی‌دهد و فقط از دانش آموزان می‌خواهد تا به‌گونه‌ای، فعالیتی انجام دهند. از نظر ویلیام رومی این کتاب‌ها به‌صورت خیلی فعال ارائه شده‌اند.

واژه‌های کلیدی: تحلیل محتوا، روش ویلیام رومی، علوم تجربی دوم ابتدایی، ضریب درگیری

مقدمه:

تحلیل: به طور کلی به معنای عمل بررسی و بازبینی است، به معنای دقیق تر، تحلیل شامل "خرد کردن" و یا تجزیه کردن یک کل به اجزای تشکیل دهنده اش برای پیدا کردن یا شناختن ماهیت، نسب، عمل و روابط اجزا است. (پورظهیر، ۱۳۷۳)

محتوا: محتوا چیزی است که قرار است آموزش داده شود، و یا آنچه که می خواهیم یاد گرفته شود. محتوا را می توان شامل کلیه مطالب، مفاهیم، اطلاعات مربوط به یک درس مورد نظر دانست. (میرزابیگی، ۱۳۸۰)

تحلیل محتوا: روش تحقیقی است برای گرفتن نتایج معتبر و قابل تکرار از داده های استخراج شده از متن. (بروجردی علوی) به طوری که تحلیل محتوا شامل؛ هر فنی است که به کمک آن، ویژگی های خاص پیام ها را به طور نظام یافته و عینی مورد شناسایی قرار می دهند. (دیوید، چاوا)

محتوای فعال: منظور از محتوای فعال، سازمان دادن به محتوایی است که دانش آموزان را به درگیری با متن، تصاویر و سؤالات کتاب می کشاند و آن ها را به فعالیت و اکتشاف و تفکر ترغیب می نماید. (ابراهیمی، ۱۳۷۷)

محتوای غیر فعال: به محتوای اطلاق می گردد که تاکید آن بیشتر بر حافظه پروری است و دانش آموزان نقش فعالی در جریان یادگیری از آن محتوا، ایفا نمی کنند. (پورقربانی، ۱۳۷۵)

ضریب درگیری: شاخصی است که مبین میزان فعالیت دانش آموزان در فرآیند یادگیری از محتوای کتب درسی می باشد. این ضریب از تقسیم مقوله های فعال بر مقوله های غیرفعال به دست می آید (سلیمان پور، ۱۳۸۳)

یادگیری فعال: یادگیری فعال، یادگیری اثر بخشی است که فراگیر به طور فعال در عمل یادگیری درگیر بوده و عمل یادگیری در کنترل خود او باشد. (بالدوین، ۱۹۸۸)

روش ویلیام رومی: تکنیک تجزیه و تحلیل کمی کتب درسی، قادر است بین مطالب و محتواهایی که به شیوه فعال ارائه شده اند و محتواهایی که به شیوه غیر فعال ارائه شده اند فرق نهد و تمایز قائل شود. (رومی، ۱۹۶۸)

پیشینه تحقیق:

نتایج پژوهش، با عنوان تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر اساس روش ویلیام رومی نیز نشان داد که ضریب درگیری دانش آموزان با سؤالات کتاب از مطلوبیت کافی برخوردار نیست. (احمدی وقائدی، ۱۳۹۲)

همچنین یافته های پژوهش که محتوای تمام سؤالات کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی چاپ سال ۱۴۰۰ است نشان می دهد که پرسش های مطرح شده در کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی بیشتر از نوع پرسش های فعال می باشد؛ و به خاطر ضریب درگیری (۲/۳۲۷) که ضریب درگیری نامطلوبی است این کتاب به صورت خیلی فعال ارائه شده است. (دهقانی و پاک مهر، ۱۳۹۴)

روش پژوهش:

مراحل اصلی تحلیل محتوا عبارتند از:

تعیین هدف، نمونه گیری، کدگذاری و طبقه بندی مقوله ها، ارزیابی عینی طبقه ها هدف بررسی این موضوع است که آیا کتاب و محتوای مورد نظر، دانش آموزان را به طور فعال با آموزش یادگیری درگیر می نماید؟ به عبارت دیگر هدف این است که بسنجیم آیا کتاب به شیوه فعالیت ارائه و تدوین و تنظیم شده است یا خیر؟

درباره نمونه گیری نیز همانند سایر روش های دیگر پژوهش، اگر جامعه آماری وسیع باشد می توان دست به نمونه گیری زد و چنانچه جامعه آماری مورد نظر وسعت چندانی نداشته باشد، می توان از تمام جامعه به عنوان نمونه استفاده کرد. این پژوهش به صورت تحلیلی (روش تحلیل سؤالات) انجام شد. جامعه آماری این پژوهش، کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی سال ۱۴۰۰ است، که سؤالات کتاب مورد تحلیل قرار گرفته است. در نتیجه تحلیل مشتمل بر مقوله های فعال و مقوله های غیرفعال مربوط می شوند؛ و هدف از کاربرد این روش در تحلیل سؤالات آن است که دریابیم مقوله ها تا چه حدی می تواند یادگیرنده را نسبت به درگیر کردن با "پرسش ها" جذب نماید و ضریب درگیری دانش آموزان با آن، تا چه حد است؟ ارزشیابی سؤالات:

هر کدام از سؤالات را تحلیل و در یکی از مقوله های زیر جایی می دهیم:

(a) سوالی که جواب آن را مستقیم در کتاب می توان یافت.

(b) سوالی که جواب آن مربوط به نقل تعاریف است.

(c) سوالی که برای پاسخ به آن، دانش آموز باید از آموخته های خود در درس جدید برای نتیجه گیری در مورد مسائل جدید استفاده کند.

(d) سوالی که در آن از دانش آموز خواسته شده مسئله به خصوص را حل نماید و پاسخ به جواب مستلزم تلاش یادگیرنده است.

در طبقه بندی فوق مقوله های a و b در زمره مقوله های غیرفعال و مقوله های c و d در زمره مقوله های فعال است که باید بخش بر مقوله های غیرفعال

مجموع مقوله های فعال = ضریب درگیری دانش آموز _____ با سؤالات

مجموع مقاله های غیر فعال

C+d

a+b

یافته ها:

نام فصل	d	c	b	a
فصل ۱	-	-	۱	۱
فصل ۲	۷	۸	-	۳
فصل ۳	۶	۶	-	۳
فصل ۴	۱	۴	۱	-
فصل ۵	۹	-	-	۹
فصل ۶	۸	۳	۱	۴
فصل ۷	۷	۹	-	۵

۶	-	۱	-	۸ فصل
-	-	-	۱۷	۹ فصل
-	۱	۱	۴	۱۰ فصل
۶	۱	۵	۴	۱۱ فصل
۹	۲	۴	۴	۱۲ فصل
۱	-	۹	۳	۱۳ فصل
۱	-	۲	۶	۱۴ فصل
۴۸	۷	۵۲	۷۶	جمع

$$C+d = 52+76 = 128 \gg \gg 2/327$$

$$a+b \quad 48+7 \quad 55$$

نتیجه گیری:

ضریب درگیری دانش آموز با محتوا عددی است که نشان دهنده میزان فعال بودن محتوا است. دامنه این عدد به دست آمده ممکن است از صفر تا بی نهایت باشد، اما به نظر من ویلیام رومی زمانی یک کتاب درسی فعال است ضریب درگیری آن بین ۰/۴ تا ۱/۵ باشد:

$$0/4 > \text{ضریب درگیری} > 1/5$$

ضریب درگیری کمتر ۰/۴ بیانگر آن است که کتاب فقط به ارائه اطلاعات علمی می پردازد و از فراگیران می خواهد در پی حفظ کردن مطالب علمی ارائه شده باشند. چنین کتابی در زمره کتابهای غیر پژوهشی به حساب می آید که در آن دانش آموز هیچ گونه نقش فعالی را در امر یادگیری به عهده ندارد و به او و به ذهن او به عنوان یک سیستم بانکی نگریسته می شود که همیشه در پی حفظ و نگهداری و بایگانی مطالب است. از طرف دیگر ضریب درگیری بزرگتر از ۱/۵ نمایانگر کتابی است که در مورد هر جمله، تصویر، یا سوال آن، از دانش آموز می خواهد تا به نوعی تجزیه و تحلیل انجام دهد و به فعالیت پردازد چنین کتابهایی مفروضات و اطلاعات علمی کافی را در اختیار فراگیران قرار نمی دهند و فقط از دانش آموزان می خواهند تا به گونه ای، فعالیتی را انجام دهند. از نظر ویلیام رومی این کتابها نیز به صورت خیلی فعال ارائه شده است.

زیرا فعالیت زیادی می طلبد در حالی که به اطلاعات کافی و شرایط فراگیر توجه نمی شود بنابراین به عقیده ویلیام رومی کتابی مناسب است که به صورت فعال ارائه شده است که شاخص درگیری دانش آموز با محتوای آن کتاب بزرگتر از ۰/۴ و کوچکتر از ۱/۵ باشد. به عبارتی دیگر هر کتاب که به صورت فعال ارائه می شود باید حداقل ۳۰٪ و حداکثر ۷۰٪ مطالب و موضوعات علمی را ارائه دهد، در غیر این صورت محتوای کتاب غیر فعال خواهد بود و در نتیجه محتوای برنامه درسی می بایست به گونه ای طراحی شود که دانش آموزان را نسبت به یادگیری برانگیزد و زمینه اکتشاف و پژوهش و عمل فعالانه آنان را فراهم سازد.

پس طبق تعاریف و تفاسیر بالا، ضریب درگیری دانش آموزان با سؤالات در کتاب علوم پایه دوم ابتدایی ۲/۳۲۷ بوده و نشان می دهد که این کتاب در مورد هر جمله، تصویر یا سوال آن، از دانش آموز می خواهد تا به نوعی تجزیه و تحلیل انجام دهد و به

فعالیت بپردازد. چنین کتاب‌های مفروضات و اطلاعات علمی کافی را در اختیار فراگیران قرار نمی‌دهند و فقط از دانش آموزان می‌خواهند تا به گونه‌ای، فعالیتی را انجام دهند. از نظر ویلیام رومی این کتاب‌ها نیز به صورت خیلی فعال ارائه شده است. زیرا فعالیت زیادی می‌طلبد در حالی که به اطلاعات کافی و شرایط فراگیر توجه نمی‌شود زیرا عدد $2/327$ بین $0/4$ و $1/5$ قرار ندارد.

$$2/327 > 1/5 > 0/4$$

منابع

- میرزاییگی، علی (۱۳۸۰). برنامه ریزی درسی و طرح درس در آموزش رسمی و تربیت نیروی انسانی تهران: یسپرون.
- تقی پور، ظهیر (۱۳۸۰). مقدمه ای بر برنامه ریزی آموزشی و درسی. تهران: آگاه.
- ابراهیمی، علی (۱۳۷۷). برنامه ریزی درسی، راهبردهای نوین. تهران: فکر نو.
- سلیمان پور، جواد (۱۳۸۸). برنامه ریزی درسی (با تأکید بر تدوین محتوای درسی فعال و کاربرد تحلیل محتوا) تهران انتشارات احسن.
- چاوا فرانکفورد، دیوید نجمیاس، روش های پژوهش در علوم اجتماعی، ترجمه فاضل لارجانی و رضا فاضلی، ص ۴۶۹.
- کتاب علوم تجربی دوم دبستان، ۱۴۰۰.
- قاضی و احمدی (۱۳۹۲). تحلیل محتوای کتاب علوم پایه ششم با تکنیک ویلیام رومی. پنجمین همایش ملی آموزش و پرورش تهران. دانشگاه تربیت معلم تهران.
- دهقانی و پاک مهر (۱۳۹۴). کتاب تعیین مشارکت فعال فراگیران با علوم و ریاضی پایه ششم. مجله پژوهش در برنامه ریزی درسی. جلد ۲، شماره ۲۰، ۷۴-۸۹.