

## تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی به روش ویلیام رومی در سال تحصیل ۱۴۰۰-۱۴۰۱

زهرا وکیلی<sup>۱</sup>، رضا شیرازی<sup>۲</sup>، الهه وکیلی<sup>۳</sup>، ام البنین دیلم<sup>۴</sup>، افسانه پودینه<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول، استان گلستان (نویسنده مسئول)  
<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دبیرآموزش و پرورش و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول استان گلستان  
<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول، استان گلستان  
<sup>۴</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول، استان گلستان  
<sup>۵</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آبادکتول، استان گلستان

### چکیده

هوش هیجانی در کودکان از جایگاه جذاب و گسترده‌ای برخوردار است. به‌کارگیری این روش برای اولین بار به دهه ۱۹۴۰ باز می‌گردد. هدف ما از تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی پایه ی ششم به روش ویلیام رومی بوده که تصاویر این کتاب مورد پژوهش و تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. نتایج نشان داد طبق الگوی ویلیام رومی با استفاده از شاخص درگیری تصاویر این کتاب ۸۶٪ درصد بدست آمده است که مشخص شد تصاویر این کتاب توانسته است فرد یادگیرنده را درگیر یادگیری کند و این عدد تا حدی رضایت‌بخش می‌باشد.

واژه‌های کلیدی: تحلیل محتوا، علوم تجربی، ششم ابتدایی، ویلیام رومی

**مقدمه**

در هر جامعه‌ای کودکان و نوجوانان هستند که فردای آن جامعه هستند، طبق تحقیقات و پژوهش‌های صورت گرفته کودکان و نوجوانان این نسل نسبت به گذشته با مشکلاتی از قبیل عاطفی، مهارت‌های اجتماعی، افت تحصیلی و اعتیاد مواجه هستند که یکی از نیازهای اساسی این نسل آموزش منظم این نظام‌ها به آنان است (عبدی و بابایی، ۱۳۹۲)

تفکر از بارزترین ویژگی‌های یک انسان و یک فرآیند گام به گام و دارای چهارچوب منطقی و نظام دار است که با در نظر داشتن هدف رقابت معین صورت می‌گیرد. هنگامی که فرد با مسئله یا مشکلی مواجه می‌شود باید به راه حل‌های آن بیندیشد که به هدفش برسد که به این عمل تفکر می‌گوییم که می‌توان گفت به فعالیت‌های جهت دار ذهن برای حل مسئله تفکر و اندیشه و یا رفتارهای ذهنی گفته می‌شود که به حل مسئله توجه داشته است (شعبانی، ۱۳۸۲) در چند دهه ی اخیر هیچ یک از موضوعات درسی به اندازه ی درس علوم تجربی دچار تغییر و تحول نشده است در برنامه ی درسی دوره ی ابتدایی، کتاب علوم تجربی با هدف اصلی پرورش سواد علمی و آموزشی مهارت‌های تحقیقاتی تدوین شده است. موضوعات علوم به عنوان یکی از مهمترین حوزه ی وسیع از دانش بشری را در بر می‌گیرد و می‌تواند نقشی بسیار مهمی در تحقق و گسترش سواد علمی فناورانه و مهارت داشته باشد. (فخریان و همکاران، ۱۳۹۶). بهترین روش برای یافتن نسبت بین اهداف و محتوا به منظور بهبود محتوای درسی، تحلیل محتوای این کتابها است (حسن مرادی، ۱۳۹۹) تحلیل محتوا روشی کاملاً علمی است به معنای تحلیل پیام‌های ارتباط موجود در کتاب درسی است روشی است برای ارزشی عینی و منظم پیام‌های آموزشی است (شعبانی، ۱۳۸۲).

در روش‌های تدریس فعال که اغلب فعال هستند به ویژگی‌های زیر می‌توان اشاره کرد.

- ۱- به استقلال یادگیرنده در جریان یادگیری بسیار اهمیت می‌دهند.
- ۲- دانش آموز می‌تواند براساس تجارب و اطلاعات شخصی خود نقشی فعال و موثر در فرآیند یادگیری داشته باشد.
- ۳- یادگیرنده از طریق خودارزشیابی میزان پیشرفت خود را در جریان یادگیری مورد بررسی و ارزیابی قرار می‌دهد (havlen, 1992) در روش ویلیام رومی کتابی مناسب و به صورت فعال ارائه شده است که شاخص درگیری دانش آموز با محتوای آن کتاب بزرگتر از ۰/۴ و کوچک تر از ۱/۵ باشد. و هر کتابی که درصد آن بین اینها یعنی بین ۳۰٪ تا ۷۰٪ درصد باشد موضوعات علمی ارائه داده است و دانش آموز را درصدد یادگیری پژوهش و عمل قرار می‌دهد.

**محتوای فعال:**

هرگاه محتوای برنامه درسی به گونه ای گردد که یادگیرنده را با محتوای داده شده درگیر سازد یعنی اولاً سعی کند یادگیرنده را وادار به استفاده از تجربیات قبلی خود نماید ثانیاً او را به تجزیه و تحلیل ارائه شده وادار کند (موسی پور، ۱۳۸۲)

**محتوای غیرفعال:**

هرگاه اطلاعات و معلولات جدید به شکل مشخص و کاملاً آماده در اختیار یادگیرنده قرار گیرد دانش آموزان به حفظ کردن آنها قناعت خواهند کرد و در نتیجه دانش آموزان نقش فعالی در جریان یادگیری ندارد (موسی پور، ۱۳۸۲)

**تحلیل محتوا:**

تحلیل محتوا یک روش علمی - پژوهشی است که به بررسی و تحلیل کمی و کیفی محتوای آشکار یا پنهان هر نوع شکلی از پیام (دیداری، نوشتاری، کلامی، غیرکلامی، نمادی، تصویری، آوایی، الکترونیکی) و تأثیر آن بر مخاطب می پردازد (ظفری نژاد، ۱۳۹۲).

در نظام آموزشی متمرکز کشورها که کتاب های درسی به صورت یکسان و به طور همزمان برای همه دانش آموزان مناطق گوناگون در ابعاد وسیع تر تهیه می شوند، نقد و بررسی و تحلیل آن ها از زوایای گوناگون از سوی کارشناسان و متصدیان از تدوین تا ارزیابی به منزله ی یک الزام مطرح است (مرعشی، هاشمی، مقیمی، ۱۳۹۱). به عبارتی تحلیل محتوا باعث می شود تا معلمان و مولفان کتاب درسی و برنامه ریزان درسی با ویژگی های لازم برای ارائه یک کتاب درسی مناسب آشنا شوند و آنها را جهت بهبود کتاب به کارگیرنده (امیر آثانی و رسولی، ۱۳۹۳). و هم چنین کمک می کند تا مفاهیم، اصول، نگرش ها و باورها، کلیه اجزای مطرح شده در قالب درس های کتاب، مورد بررسی علمی قرار گیرد با هدف های برنامه ی درسی مقایسه و ارزشیابی شوند برای مثال ممکن است کتاب درسی، نگرش ها یا حالت هایی را تشویق کند که با اهداف برنامه درسی هم خوانی نداشته باشند (یارمحمدیان، ۱۳۹۳).

این مقایسه ها نشان می دهد که محتوای درسی نو نگاشت در مقایسه با محتوای کتاب های قدیم به شیوه ی فعال و جذاب تری ارائه شده اند و صرف نظر از نواقصی که در برخی زمینه ها وجود دارد می توان گفت که روند تغییر و تحولات در نظام آموزش و پرورش و به دنبال آن تغییر در محتوای کتب درسی باعث ایجاد رغبت بیشتری در فراگیران شده است (فرج الهی و همکاران، ۲۰۱۴).

**ارزشیابی تصاویر و اشکال**

۱- تصاویر کتاب علوم پایه ششم ابتدایی را انتخاب کنیم

۲- هر کدام از تصاویر را تحلیل نموده و در مقوله های زیر جای دهیم .

a: تصویری که از آن برای تشریح موضوع خاصی استفاده شده است.

b : تصویری که از دانش آموز می خواهد با توجه به موضوعات داده شده فعالیت یا آزمایشی انجام دهد.

c: تصویری که برای تشریح شیوه ی جمع آوری وسایل یک آزمایش آمده است.

d : تصویری که در هیچ کدام از مقوله های فوق نگنجد.

از مقوله های چهارگانه فوق a غیرفعال و b فعال می باشد. و مقوله های c و d خنثی می باشد.

ضریب درگیری دانش آموز با تصویر = مقوله های فعال تقسیم بر غیرفعال

$$\frac{b}{a} = \frac{72}{83} = \%86$$

## تجزیه تحلیل تصاویر کتاب

شاخص درگیری	جمع	b	a	
۰/۵	۶	۲	۴	درس ۱
۰/۲۳	۲۶	۵	۲۱	درس ۲
۰/۸۵	۱۳	۶	۷	درس ۳
۰/۳۳	۸	۲	۶	درس ۴
۰/۶	۸	۳	۵	درس ۵
۱/۳۳	۱۴	۸	۶	درس ۶
۲	۱۵	۱۰	۵	درس ۷
۰	۴	۴	۰	درس ۸
۱/۴	۱۲	۷	۵	درس ۹
۰/۷۵	۷	۳	۴	درس ۱۰
۱/۵	۵	۳	۲	درس ۱۱
۰/۷	۱۷	۷	۱۰	درس ۱۲
۲	۱۲	۸	۴	درس ۱۳
۱	۸	۴	۴	درس ۱۴
۰/۸۶	۱۵۵	۷۲	۸۳	جمع کل

$$\frac{b}{a} = \frac{72}{83} = 0/86$$

با توجه به داده های موجود ضریب درگیری کل کتاب برابر با ۸۶٪ می باشد و این عدد تا حدودی رضایت بخش هست. بررسی میزان بکارگیری شیوه فعال در اشکال تصاویر کتاب علوم تجربی پایه ششم ابتدایی انجام شد.

درس ۱- که ضریب ۰/۵ درگیری می باشد نشان می دهد تصاویر این درس کاملاً مشخص هست و از دانش آموز خواسته است که فقط آنها را حفظ نماید.

درس ۲- که ضریب آن ۰/۲۳ می باشد که نشان می دهد بیشتر تصاویر این درس به صورت غیرفعال است و از مولفین خواسته می شود کمی در تصاویر این درس حد نرمال را برای دانش آموز ایجاد کنند.

درس ۳- ضریب درگیری ۰/۸۵ می باشد که تا حدی رضایت بخش است.

درس ۴- این درس ضریب درگیری ۰/۳۳ می باشد که باز هم درصد به حد مجاز نرسیده و باید در تصاویر این درس تغییراتی ایجاد شود.

درس ۵- در این درس ضریب درگیری ۰/۶ می باشد که تقریباً در حد مجاز می باشد اما در حد خوب نمی باشد و تصاویر غیرفعال بیشتر هستند.

درس ۶- در این درس ضریب درگیری  $1/33$  می باشد که نزدیک به حد مجاز می باشد و در حد متعادل دانش آموز را هم به حفظ کردن و به آزمایش و فعالیت وادار می کند که بسیار خوب می باشد.

درس ۷- در این درس ضریب درگیری ۲ می باشد که بیشتر از حد مجاز می باشد و از دانش آموزان می خواهد در بیشتر موارد به آزمایش و تحقیقات پردازد که برای بعضی دانش آموزان قابل فهم نمی باشد.

درس ۸- ضریب درگیری صفر می باشد که باید مولف تصاویر قابل فهم و واضح تری برای دانش آموزان استفاد کند.

درس ۹- ضریب درگیری این درس که  $1/4$  به حد مجاز نزدیک شده و در حد خوب و فعال قرار دارد.

درس ۱۰- ضریب درگیری این درس که  $0/75$  می باشد باز هم تصاویر غیرفعال بیشتری دارد که می توان با تغییرات در این درس بازدهی بیشتری داشته باشند.

درس ۱۱- ضریب درگیری این درس  $1/5$  می باشد که در حد مجاز بوده و این درس در مقوله ی فعال قرار دارد.

درس ۱۲- در این درس ضریب درگیری  $0/7$  می باشد که در مقوله غیرفعال می باشد و باید در تصاویر این درس تغییراتی ایجاد شود.

درس ۱۳- ضریب درگیری ۲ است که حد مجاز  $1/5$  بیشتر است انتظار می رود مولفین کتاب با تعدیل تصاویر از فعال بودن بیش از حد این درس جلوگیری نمایند تا مطالب قابل فهم تر برای دانش آموزان باشد.

درس ۱۴- در این درس ضریب درگیری ۱ به دست آمده که تصاویر فعال و غیرفعال به تعداد مساوی هست و تا حدودی رضایت بخش است.

### نتیجه گیری

بیشتر تصاویر این کتاب در مقاله قرار گرفته که برای شرح موضوع خاص مورد استفاده قرار می گیرد و نسبت به تصاویری که از دانش آموز بخواهد تا از استفاده از موضوعات درسی فعالیت یا آزمایشی را انجام دهد و خود دانش آموز فعالیت داشته باشد کم است.

### پیشنهادات

بعضی از نتایج دلالت بر این دارد که اکثر معلمان از شیوه جدید ارزشیابی درس علوم تجربی اطلاع کافی ندارند و به همین دلیل آنان نتوانسته اند در موقعیت واقعی آموزشی از شیوه های ارزشیابی پیشنهادی برنامه استفاده نمایند.

پیشنهاد می شود که:

آموزشی مستمر معلمان و آشنایی آنها با هدفهای علوم تجربی و آشنایی نحوه تدریس کتابهای جدید مدنظر قرار بگیرد و بر موضوعات و اهداف عملی بیشتر تأکید شود.

روش و الگوی جدید تدریس به صورت عملی و کاربردی به معلمان آموزش داده شود.

پیشنهاد می شود که حقایق و مطالب زیادی که در قسمت درسی ارائه شده است و در بیان آن ها از تکنیک انتقال مستقیم استفاده گردیده کاسته شود و از تکنیک انتقال غیرمستقیم و کاهش حقایق و مفاهیم استفاده شود تا مقوله های غیرفعال کاهش یابد.

محققان با استفاده از روش های گوناگون تحلیل سعی در برطرف کردن مشکلات موجود نمایند تا در نهایت بتوانند متن، پرسش ها و تصاویری را برگزینند که در فعال کردن ذهن و فکر و اعمال دانش آموزان موثر واقع شوند. توجه به نیازهای روحی و حس کنجکاوی دانش آموزان در انتخاب محتوای کتاب درسی، خصوصاً متن دروس ایجاد فرصت های مناسب برای دانش آموزان به منظور پرورش قوه ی استدلال و تفکر آنان ارائه کتاب راهنمای معلم به همراه کتب جدید التالیف توجه مولفان و معلمان به نقش مهم تصاویر در یادگیری فعال انتخاب تصاویر به گونه ای باشد که ضمن تأکید بر حفظ و نگهداری مطالب دانش آموز را وادار به تفکر و خلاقیت کند. از مثال های کاربردی و ملموس در ارائه محتوا استفاده شود. تألیف کتاب های درسی با همکاری معلمان که آن دروس را تدریس می کنند و همه چنین بر اساس تحقیقات پژوهشی که در خصوص محتوای کتاب از آنان انجام می شود صورت می گیرد.

#### منابع

۱. امیر آتسانی، زهرا و رسولی، مهستی (۱۳۹۲) تحلیل محتوا با رویکرد کتب درسی تهران، انتشارات جامعه شناسان.
۲. دکتر علی عبدی، بهار، بابایی (۱۳۹۲) تحلیل محتوای کتاب های درسی مطالعات اجتماعی و علوم تجربی دوره ی راهنمایی
۳. شعبانی، حسن (۱۳۸۲) روش تدریس پیشرفته (آموزشی مهاغرتها و راهبردهای تفکر) تهران، انتشارات سمت.
۴. ظفری نژاد، عادل، (۱۳۹۲)، تحلیل محتوای کتابدرسی، تهران، کوروش کبیر.
۵. مرعشی، سید منصور، هاشمی، سید جلال و مقیمی گسک، اعظم (۱۳۹۱) تحلیل محتوای کتابهای درسی بخوانیم و بنویسیم و هدیه های آسمان دوره ی ابتدایی بر اساس معیارهای برنامه درسی « فلسفه برای کودکان » تفکر کودک (۹) ۴-۳۵.
۶. موسی پور، نعمت الله، ۱۳۸۲، مبانی برنامه ریزی آموزشی متوسطه، چاپ اول مشهد، به نشر
۷. موسی پور، نعمت الله، مبانی آموزش متوسطه، (۱۳۸۲) مشهد انتشارات آستان قدس رضوی
۸. یارمحمدیان، محمدحسین (۱۳۹۲) اصول برنامه ریزی درسی . تهران، یادواره کتاب.