

تحلیل محتوای علوم پایه ی ششم ابتدایی مبتنی بر الگوی خلاقیت پلسک (بررسی میزان درگیر شدن یادگیرنده با محتوا)

مجتبی امینی^۱

^۱ کارشناس ارشد روان شناسی تربیتی

چکیده

هدف: این پژوهش به منظور ارزیابی و تحلیل محتوای کتاب علوم ششم ابتدایی از دیدگاه چرخه آموزش خلاقیت پلسک انجام شد و به بررسی میزان انطباق محتوای کتاب درسی علوم پایه ششم ابتدایی با مؤلفه های خلاقیت پلسک براساس معیارهای محاسباتی ویلیام رومی پرداخته است. روش: در این تحقیق از روش «تحلیل محتوا» به شکل تجزیه و تحلیل کمی استفاده شده است. این روش توسط «ویلیام رومی» برای بررسی کتب علوم پیشنهاد گردیده است و از طریق آن می توان میزان ارائه فعال محتوا را مورد بررسی قرار داد. جامعه آماری پژوهش شامل کتاب علوم ششم ابتدایی می باشد. اطلاعات مربوط به نحوه ارائه محتوای کتاب علوم تجربی پایه ی ششم با استفاده از طرح پیشنهاد شده به وسیله «ویلیام رومی» جمع آوری شده، سپس با استفاده از چرخه خلاقیت هدایت شده پلسک محتوای واحدهای خلاق مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت. یافته ها: در تجزیه و تحلیل اطلاعات از ضریب درگیری با محتوا که به وسیله ویلیام رومی پیشنهاد شده، استفاده گردید که ضریب درگیری حاصله ۰/۶۶ به دست آمد و سپس با استفاده از چرخه خلاقیت هدایت شده پلسک محتوای واحدهای خلاق مورد بررسی و ارزیابی قرار گرفت که نمایانگر پرداختن به سطح آمادگی بیش از سایر سطوح می باشد. نتیجه گیری: براساس یافته های تحقیق می توان نتیجه گرفت کتاب علوم ششم ابتدایی به لحاظ میزان درگیر شدن یادگیرنده با محتوا فعال محسوب می شود اما به لحاظ میزان انطباق با مؤلفه های خلاقیت نیاز به بازنگری دارد.

واژه های کلیدی: تحلیل محتوا، خلاقیت، روش رومی، الگوی پلسک

مقدمه

کتاب های درسی به خاطر اهمیت زیادی که در تعیین محتوا و خط مشی آموزشی دارند، کانون توجه دست اندرکاران آموزش و پرورش می باشند. اهمیت کتب های درسی در نظام های آموزشی متمرکز مانند ایران که تقریباً تمام عوامل آموزشی براساس محتوای آن تعیین و اجرا می شود بیش از سایر انواع نظام های آموزشی است و به خاطر همین اهمیت بیش از اندازه است که صرف وقت نیروهای متخصص در ارزشیابی و تحلیل کتب های درسی می تواند راه گشای حل بسیاری از مشکلات جاری آموزش باشد. در حال حاضر کتاب های درسی یکی از مهم ترین مراجع و منابع برای یادگیری به شمار می آیند. نظام آموزشی فعلی کشور، یک نظام متمرکز و برنامه درسی آن منحصر به کتاب درسی است که در کل کشور استفاده می شود. (مشایخ، ۱۳۷۵).

این در حالی است که با توجه به وسعت کشور، تنوع و تعدد ارقام و مشکلات ناشی از آن، رشد سریع علوم، تغییر سریع در هنجارها و ارزش های اجتماعی، ضرورت دارد که کتاب های درسی با دقت کافی و در حد امکان، عاری از عیب و نقص و مطابق با اهداف تعیین شده و اصول علمی تألیف شوند (یارمحمدیان، ۱۳۸۶). پژوهش ها نشان می دهد که «کارآمدترین استراتژی برای ایجاد امنیت پایدار و تأمین آینده بلند مدت، سرمایه گذاری در آموزش و پرورش است» (پریموراک^۱، ۲۰۰۸).

اهمیت خلاقیت در برنامه درسی و سیاست های آموزشی، به اندازه اهمیت آن در تجارت، صنعت و اقتصاد عمومی می باشد. (ال گاملاش، ۲۰۰۸)

خلاقیت همواره مفهومی پیچیده بوده است و نظریه ها و تعاریف گوناگونی که تاکنون درباره آن ارائه شده است، غالباً هر کدام از جنبه ای خاص از آن را مورد تأکید قرار داده اند. در ذیل تعدادی از تعاریف بیان می گردد.

- خلاقیت توانایی خلق ایده ها یا مصنوعات است که جدید، شگفت انگیز و ارزشمند هستند.

- خلاقیت فعالیت های تخیلی طرا حی شده ای است که حاصل آن، خلق محصولات جدید و ارزش مند است. کاستلو^۲ (۲۰۰۷) و میتلند^۳ (۱۹۷۶)، فرایند خلاقیت را این گونه توضیح داده اند: «فرآیند خلاقیت در قالب ایده ها، افکار، تصاویر، رنگ ها، اشکال، کلمات، تخیلات، رؤیاها، هیجانان و احساسات بی بدیل در ضمیر خودآگاه فرد ظاهر می شود» (میتلند، ۲۰۰۸). از

^۱ Remora

^۲ Castle

^۳ Maitland

بررسی تعاریف فوق نتیجه می گیریم خلاقیت عبارت است از توانایی نگرش متفاوت به مسائل، ارائه راه کارهای نو، پرداختن به مسئله از زوایای جدید و اندیشیدن به راه های غیرمعمول و متعارف براساس برقراری ارتباط بین آموخته ها و تجربیات پیشین و افزودن تازه های نوین به آن در مواجهه با مسائل غیرمترقبه و جدیدی که مجموعه پاسخ ها و راه حل های گذشته قادر به حل آن نمی باشند» (افشار کهن، ۱۳۸۸). پلسک برای ارزیابی خلاقیت مدلی چهار مرحله ای را پیشنهاد می کند که شامل آمادگی^۴، تخیل^۵، توسعه^۶ و عمل^۷ می باشد.

ما از این چهار مرحله برای تشخیص ابزار خلاقیت هدایت شده استفاده خواهیم کرد.

۱- آمادگی با توجه عمیق نسبت به وضع موجود: به نظر پلسک، توجه عمیق، چیزی فراتر از دانش و اطلاعات است. در حالت بصیرت، فرد به گونه ای خاص موقعیت را می نگرد، روابط را تحلیل می کند و آنها را به صورت یک ساختار یا سیستم تجسم می کند. درک روابط به طور عمیق، فرد را متوجه کاستی ها، کمبودها و مشکلات می کند.

۲- تخیل: این مرحله، تفکر درباره راه های عبور از وضع موجود و گریز از موقعیت فعلی است. در این حالت تصورات جدید همراه با راه حل های نو ارائه می گردد و مشاهدات در قالب فرضیه ها بیان می گردد.

۳- توسعه: برای ادامه فعالیت به انگیزه، شور و هیجان و پشتوانه لازم برای توسعه علائق نیاز است. ارتقاء بخشیدن به سطح فعالیت ها، بررسی فرضیات توسعه روابط بین فرضیه ها و پیوند زدن آنها با قدرت تحمل، سازگاری و روحیه مداری اجتماعی، می تواند انگیزه افراد خلاق را برای ادامه کار افزایش دهد.

۴- عمل: افراد خلاق می توانند فرضیه های تأیید شده خود و دیگران را با پشتوانه انگیزشی لازم به عمل تبدیل کنند. اجرای فرضیه های پذیرفته شده می تواند فضای روانی و اجتماعی خلاقیت را مؤثر سازد. در این مرحله تفکر انتقادی و تفکر خلاق در هم آمیخته می شود و تفکر سطح بالا شکل می گیرد. «قاسمی و جهانی، ۱۳۸۷».

^۴ Preparation

^۵ Imagination

^۶ Development

^۷ Action



مدل چرخه خلاقیت هدایت شده پلسک (۱۹۹۷)

تحلیل محتوا چیست؟

فن پژوهش عینی، اصولی و احتمالاً کمی در محتوا به منظور تفسیر که آن را تحلیل محتوا می گویند تفکر بنیادی تحلیل محتوا عبارت است از قرار دادن اجزای یک متن در مقولاتی که از پیش تعیین شده اند البته تحلیل محتوا تنها محدود به متن و نوشته نمی شود بلکه می تواند شامل سایر مطالب از جمله تصاویر، نقشه ها و نمودارها نیز باشد.

تحلیل محتوا از نظر برنارد و برلسون، وی معتقد است که تحلیل محتوا یک شیوه تحقیق برای توصیف عینی منظم و کمی محتوای آشکار ارتباطات است. تحلیل محتوا از نظر بارکوز، وی معتقد است که تحلیل محتوا عبارت است از تحلیل علمی، جامع، دقیق و منظم پیام های ارتباطی.

روش ویلیام رومی در تحلیل محتوای کتب درسی:

ویلیام رومی یکی از صاحب نظران تعلیم و تربیت کتاب خود را به نام «تکنیک های پژوهشی در آموزش علوم» را در سال ۱۹۸۶ ارائه کرد. روش او چنان که خود او معتقد است، یک روش تحلیل کمی است که به توصیف عینی و منظم محتوای آشکار مطالب درسی و آزمایشگاهی می پردازد. مراحل اصلی تحلیل محتوا عبارتند از: تعیین هدف، نمونه گیری، رمز گذاری و مقوله بندی و ارزیابی عینی طبقه ها. هدف روش تحلیل محتوای ویلیام رومی، بررسی این موضوع است که آیا کتاب و محتوای مورد نظر، دانش آموزان را به طور فعال با یادگیری درگیر می نماید؟ به عقیده ویلیام رومی کتابی مناسب تلقی می شود که به صورت فعال ارائه شده است. بعد از مشخص کردن مقوله های فعال، غیرفعال و خنثی، مقوله های فعال را جدا کرده و از آنها در تشخیص میزان خلاقیت کتاب با توجه به مقیاس های روش پلسک استفاده می کنیم.

تفسیر نتایج در روش تحلیل محتوای ویلیام رومی

در نهایت بعد از اینکه ضریب درگیری (شاخص درگیری) دانش آموز با محتوا مشخص گردید، نوبت تفسیر نتایج فرا می رسد. ضریب درگیری دانش آموز با محتوا عددی است که نشان دهنده میزان فعال بودن محتوا است.

دامنه این عدد بدست آمده ممکن است از صفر تا بی نهایت باشد، اما به نظر ویلیام رومی زمانی یک کتاب درسی، فعال است که ضریب درگیری آن بین ۰/۴ تا ۱/۵ باشد: $0.4 > \text{ضریب درگیری} > 1.5$.

ضریب درگیری کمتر از ۰/۴ بیانگر این است که کتاب فقط به ارائه اطلاعات علمی می پردازد و از فراگیران می خواهد ت در پی حفظ کردن مطالب علمی ارائه شده باشند. در چنین کتابی دانش آموز نقش فعالی را در امر یادگیری به عهده ندارد. از طرف دیگر ضریب دیگری بزرگ تر از ۱/۵ نمایانگر کتابی است که در مورد هر جمله یا سؤال از دانش آموز می خواهد تا به نوعی تجزیه و تحلیل انجام دهد و به فعالیت بپردازد. از نظر ویلیام روی این کتاب نیز به صورت غیرفعال ارائه شده است، زیرا فعالیت زیادی می طلبد در حالی که به اطلاعات کافی و شرایط فراگیر توجه نمی شود. به عبارت 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 کتب غیرفعال خواهد بود.

دستاوردهای علمی و یافته های پژوهشی زیادی تاکنون در زمینه خلاقیت و نیز تحلیل محتوای کتب درسی صورت گرفته است. در پژوهشی که توسط ردی سارسانی^۸ (۲۰۰۹) به منظور بررسی رابطه بین خلاقیت و متغیرهای شناختی، انگیزه، منافع دانش آموزان و تصورات و تجربه های کلاس درس روی ۳۷۳ دانش آموز انجام شد، دانش آموزان در سه گروه با خلاقیت بالا، متوسط و پایین براساس نمرات آزمون تفکر خلاق جای گرفتند، نتایج پژوهش نشان داد دانش آموزان بسیار خلاق، نسبت به مسئله تشویق معلم در کلاس، نگرش مطلوب تری در مقایسه با سایر گروه های دانش آموزی داشتند.

فرشید قاسمی و جعفر جهانی (۱۳۸۷) در پژوهشی با عنوان "ارزیابی اهداف و محتوای کتاب های علوم تجربی دوره ابتدایی از دیدگاه الگوی آموزش خلاقیت پلسک" به این نتیجه رسیدند که حدود ۶/۵ درصد اهداف این کتاب ها در طبقه آفریدن قرار دارند و محتوای کتاب های علوم با توجه به چرخه خلاقیت هدایت شده پلسک و تکنیک ویلیام رومی نیز توسط آنها ارزیابی شد که نتایج حاکی از ضریب درگیری خلاق کمتر از ۰/۲۵ بود.

^۸ Reddy Sarasin

تحقیقی در زمینه بررسی مسائل آموزش علوم در دوره راهنمایی تحصیلی توسط مرتضی خلخالی به عنوان پایان نامه کارشناسی ارشد در سال ۱۳۵۵ صورت گرفت، نتایج زیر بدست آمد. آموزش علوم در دوره راهنمایی عملاً بازده مؤثری در زمینه پرورش مهارت های ذهنی و عملی و همچنین کسب ارزش ها و نگرش های مطلوب انسانی ندارد. تحقق بخشیدن به هدف های آموزش مستلزم رسیدگی جدی به کلیه متغیرهای مؤثر بر فراگیری دانش آموزان است. برنامه ها و کتاب های علوم تجربی دوره راهنمایی در بسیاری از موارد در جهت تحقق بخشیدن به هدف های کلی آموزش و پرورش و هدف های آموزش علوم نمی باشد.

در تحقیق دیگری که توسط علامعلی احمدی (۱۳۸۰) با عنوان "بررسی و مطالعه عوامل مؤثر در تعیین محتوای کتاب های علوم تجربی دوره راهنمایی" انجام شد، نتایج زیر به دست آمده است

- میزان تناسب محتوای درسی علوم با هدف ها ناچیز است.

- محتوای کتاب ها با نیازها و موقعیت جامعه ایران متناسب نیست

- محتوای کتاب های علوم با ماهیت و خصوصیات یادگیرنده در این سنین هماهنگی کمتری دارد.

روش تحقیق

روش پژوهش از نوع تحلیل محتوا و با محدود سازی آن به کمیت نگری است. تحلیل محتوا می توان روش خوبی برای بررسی متون درسی باشد. کرلینجر آنرا به روش مطالعه و تجزیه و تحلیلی نظام مند، عینی و کمی به منظور سنجش متغیرها تعبیر می کند. باور، به شش نوع از طرح های تحلیل محتوا اشاره می کند که ساده ترین آنها توصیف تعداد فراوانی موارد شمارش شده در متن است. در عین حال، جامعه محتوایی و هدف پژوهشگر می تواند در نوع رویکرد به تحلیل محتوا ایفای نقش نماید. جامعه آماری پژوهش شامل کتاب علوم ششم ابتدایی می باشد که از این جامعه به کمک روش نمونه گیری تصادفی تعداد ۲۵۰ واحد متن، ۴۰ واحد تصویر و ۴۰ واحد سؤال که معرف کل کتاب است به عنوان نمونه پژوهش انتخاب شد. در ابتدا ضریب درگیری به روش ویلیام رومی محاسبه و سپس تحلیل محتوای کتاب به شیوه چرخه هدایت شده پلسک انجام گرفت.

شیوه ی اجرا

در ابتدا به کمک تحلیل به شیوه ی رومی مراحل زیر طی شد:

* تحلیل متن

انتخاب تصادفی ۱۰ صفحه از کتاب، انتخاب ۲۵ جمله از هر صفحه، قضاوت و طبقه بندی هر یک از جملات و قرار دادن در یکی از مقوله ها تنظیم و تکمیل جدول مربوطه براساس فرمول تحلیل متن.

* تحلیل پرسش ها

انتخاب ۴۰ سؤال به طور تصادفی از فصول کتاب، قضاوت و طبقه بندی هر یک از پرسش ها و قرار دادن در یکی از مقوله ها، تنظیم و تکمیل جدول مربوطه براساس فرمول تحلیل متن

* تحلیل تصاویر

انتخاب ۴۰ تصویر به طور تصادفی از کتاب، قضاوت و طبقه بندی هر یک از تصاویر و قرار دادن در یکی از مقوله ها، تنظیم و تکمیل جدول مربوطه بر اساس فرمول تحلیل تصویر.

بعد از اینکه مقوله های فعال، غیرفعال و خنثی انتخاب شدند، مقوله های غیرفعال و خنثی کنار گذاشته می شوند و مقوله های فعال براساس طبقه بندی پلسک مورد پژوهش قرار می گیرند تا به ۲ سؤال زیر پاسخ داده شود: ۱- آیا محتوای کتاب علوم ششم ابتدایی با توجه به تکنیک تحلیل محتوای ویلیام رومی دانش آموزان را به طور فعال با یادگیری درگیر می نماید یا خیر؟ تا چه اندازه محتوای کتاب علوم پایه ششم ابتدایی با توجه به الگوی خلاقیت پلسک، دانش آموزان را درگیر فعالیت های فکری خلاق می کند؟

یافته ها

بعد از جدا کردن انواع مقوله ها، مقوله های فعال براساس طبقه بندی پلسک مورد پژوهش قرار می گیرند تا بدانیم در کدام طبقه از طبقات ذیل قرار می گیرند:

* جلب توجه (مضامینی که کنجکاو و حساسیت یادگیرنده را نسبت به پدیده یا مشکل برمی انگیزد)

* مشاهده هدفمند (موضوعاتی که یادگیرنده را مجبور به دقت در مشاهده می کند)

* استخراج مفاهیم (پرسش ها و موضوعاتی که از یادگیرنده می خواهد ایده ها را تجزیه و تحلیل کند و مفاهیم و عوامل تشکیل دهنده ی آن ها را تشخیص دهد)

* انعطاف پذیری (سؤالاتی که از یادگیرنده، ایده های متنوع و گوناگونی را در خصوص پدیده یا مشکل درخواست می کند).

* بزرگ نمایی (موضوعاتی که از یادگیرنده درخواست می کند به پدیده یا مشکل مورد نظر چیزی بیفزاید یا آن را قوی تر یا طولانی تر در نظر بگیرد).

* کوچک نمایی (سؤالاتی که از یادگیرنده می خواه پدیده یا مشکل مورد نظر را کوچکتر، ساده تر و کوتاه تر ببیند).

* معکوس سازی (پرسش ها یا موضوعاتی که از یادگیرنده می خواهد بجای پدیده یا مشکل مورد نظر مواد، فرایند یا نگرش دیگری را متصور شود).

* جایگزینی

* ترکیب (مواردی که از فراگیر می خواهد ایده ها، مفاهیم، واحدها و ... را ادغام کند)

* توجه به جزئیات (سؤالات و مفاهیمی که از فراگیر می خواهد ایده ها را شکل دهی و متناسب سازی کند

* ارزشیابی (پرسش و مضامینی که یادگیرنده را در معرض داوری و انتخاب ایده های قابل اجرا قرار می دهد)

* به کارگیری در عمل (در خواست هایی که یادگیرنده را به اجرای ایده های خلاق ترغیب می کند)

مقوله های فعال در تحلیل متن

ب) سؤالاتی که ایجاب می کند دانش آموز برای پاسخ به آنها مفروضات داده شده را تجزیه و تحلیل نماید.

ث) از دانش آموز خواسته شده که نتایج را که خود او به دست آورده بیان کند.

ج) از دانش آموز خواسته شده که آزمایشی را انجام دهد و نتایج حاصل از آن را تحلیل نماید و یا اینکه مسائل عنوان شده را حل کند.

چ) سؤالاتی که به منظور جلب توجه دانش آموز ارائه شده و جواب آنها بوسیله ی نویسنده کتاب در متن نیامده است.

جدول ۱: ارزیابی مقوله های فعال در متن کتاب براساس تکنیک ویلیام رومی

مقوله	کارکرد مقوله	فراوانی	کل فراوانی ها
ب	فعال	۴۷	۲۵۰
ث		۱۵	
ج		۱۵	
چ		۲۰	

مقوله های فعال در تحلیل تصاویر

ح) تصویری که از دانش آموز می خواهد تا با استفاده از موضوعات داده شده فعالیت یا آزمایشی را انجام دهد.

جدول ۲: تصاویر و شکل های فعال کتاب علوم ششم براساس تکنیک ویلیام رومی

مقوله	کارکرد مقوله	فراوانی	کل فراوانی ها
ح	فعال	۱۵	۲۵

مقوله های فعال در تحلیل سؤالات

پ) سؤالی که برای پاسخ به آن دانش آموز باید از آموخته های خود در درس جدید برای نتیجه گیری در مورد مسایل جدید استفاده کند.

ت) سؤالی که در آن از دانش آموز خواسته شده مساله بخصوصی را حل کند

جدول ۳: سؤالات فعال کتب علوم ششم براساس تکنیک ویلیام رومی

مقوله	کارکرد مقوله	فراوانی	کل فراوانی ها
پ	فعال	۹	۴۰
ت		۷	

در ادامه مقوله های فعال را در طبقات چرخه خلاقیت پلسک قرار می دهیم:

جدول ۴: تحلیل محتوای کتاب علوم ششم ابتدایی براساس الگوی خلاقیت پلسک

عمل	توسعه				تخیل					آمادگی			طبقات	
	ارزشیابی	تقویت	توجه به جزئیات	ترکیب	جایگزینی	معکوس سازی	کوچک نمایی	بزرگ نمایی	انعطاف پذیری پذیری	استخراج مفاهیم	مشاهده هدفمند	جلب توجه		
به کارگیر در عمل	۴	۰	۶	۴	۰	۲	۰	۲	۵	۱۹	۲۴	۲۶	مقوله های فعال در متن	
	۴	۰	۴	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۳	مقوله های فعال در تصاویر	
	۰	۲	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۲	۶	۳	۱	مقوله های فعال در سؤالات	
	۶	۸	۱۳	۴	۰	۲	۰	۳	۷	۲۵	۳۰	۳۰	مجموع	
	۶	۲۵				۱۲					۱۸۵			کل

نتیجه گیری

سؤال اول: آیا محتوای کتاب علوم ششم ابتدایی با توجه به تکنیک تحلیل محتوای ویلیام رومی دانش آموزان را به طور فعال با یادگیری درگیر می نماید یا خیر؟

در تحلیل سؤال اول این پژوهش می توان گفت براساس تکنیک تحلیل محتوای ویلیام رومی کتاب علوم پایه ششم با اکتساب ضریب درگیری ۰/۶۶ جزء کتب فعال محسوب می شود که در آن درگیری دانش آموزان با فعالیت های یادگیری بالاست و یادگیرنده خود در جریان یادگیری حضور فعال دارد. ضریب درگیری دانش آموز با متن، تصویر و سؤال به ترتیب ۰/۶۳، ۰/۶ و ۰/۶۶ بدست آمد. در مجموع این کتاب در زمره ی کتاب پژوهشی و فعال قرار دارد و زمینه ی لازم را برای توسعه خلاقیت دانش آموزان به دلیل درگیری با محتوا فراهم می نماید.

سؤال دوم: تا چه اندازه محتوای کتاب علوم پایه ششم با توجه به الگوی خلاقیت پلسک، دانش آموزان را درگیر فعالیت های فکری خلاق می کند؟ گزینش و بررسی مقوله های فعال از روش رومی و قرار دادن مقوله های فعال در چرخه ی خلاقیت پلسک نشانگر این بوده که از مجموع ۲۵۰ واحد متن، ۹۷ واحد خلاق و ۱۵۳ واحد غیرخلاق وجود دارد. از مجموع ۴۰ واحد تصویر، ۱۵ واحد خلاق و ۲۵ واحد غیر خلاق وجود دارد و از مجموع ۴۰ واحد سؤالات، ۱۶ واحد فعال و ۲۴ واحد غیرخلاق وجود دارد.

در کل از ۳۳۰ واحد موجود، ۱۲۸ واحد خلاق و ۲۰۲ واحد غیرخلاق داریم. با تقسیم واحدهای خلاق بر واحدهای غیرخلاق شاخص ضریب درگیری کل کتاب ۰/۶۶ می باشد. همچنین با توجه به جدول شماره ۴، از مجموع ۱۲۸ واحد خلاق سه بخش متن، تصویر و سؤال کتاب علوم براساس چرخه ی هدایت شده خلاقیت پلسک، ۸۵ واحد در سطح آمادگی، ۱۲ واحد در سطح تخیل، ۲۵ واحد در سطح توسعه و تنها ۶ واحد در سطح به کارگیری در عمل به دست آمده است که با توجه به چرخه خلاقیت پلسک، این کتاب بیشتر به سطوح آمادگی پرداخته است. در نتیجه باید گفت محتوای کتاب علوم پایه ی ششم در سطح آمادگی عملکرد مطلوبی دارد اما در سه سطح، تخیل، توسعه و بکارگیری در عمل نیاز به بازنگری و توجه بیشتر از سوی برنامه ریزان کتب درسی دارند.

پیشنهادات:

۱- به برنامه ریزان درسی و مسئولین توصیه می شود ساختار محتوای علوم تجربی را با استناد به الگوهای نوین آموزش خلاقیت از جمله چرخه هدایت شده خلاقیت پلسک سازماندهی نمایند.

۲- از آن جایی که الگوی خلاقیت پلسک برای درس علوم تجربی تدوین شده است پیشنهاد می شود، علاقه مندان به تحلیل محتوای کتاب درسی، محتوای کتب سایر دروس را از دیدگاه الگوی نوین آموزش خلاقیت مورد بررسی قرار دهند.

منابع فارسی:

احمدی، غلامعلی. (۱۳۸۰). بررسی میزان همخوانی و هماهنگی بین سه برنامه قصد شده، اجرا شده و کسب شده در برنامه جدید آموزش علوم دوره راهنمایی. تهران: پژوهشکده تعلیم و تربیت.

اسمعیلی، پروانه. (۱۳۸۷). ارزیابی محتوای کتاب های درسی علوم تجربی پایه اول و دوم ابتدایی از نظر میزان ارتباط آنها با مهارت های زندگی از دیدگاه صاحب نظران شهر تهران. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.

افشار کهن، زهرا. (۱۳۸۸). مقایسه میزان تفاوت رشد خلاقیت کودکان تحت تعلیم معلمان آموزشی دیده و ندیده در زمینه خلاقیت. بین کودکان پایه اول ابتدایی استان خراسان در سال تحصیلی ۸۹-۸۸. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.

خلخال، مرتضی. (۱۳۵۵). بررسی کتاب های علوم دوره راهنمایی. پایان نامه کارشناسی ارشد. دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی دانشگاه تهران.

قاسمی، فرشید و جهانی جعفر. (۱۳۸۷). ارزیابی اهداف و محتوای کتاب های علوم تجربی دوره ابتدایی از دیدگاه الگوی آموزش خلاقیت پلسک. فصلنامه مطالعات برنامه درسی. شماره ۱۰، پاییز ۱۳۸۷.

دلور، علی. (۱۳۸۲). مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی. تهران: انتشارات رشد.

سرمد، زهره و بازرگان، عباس. (۱۳۹۵). روش های تحقیق در علوم رفتاری. تهران: نشر آگه.

ملکی، حسن. (۱۳۸۶). برنامه ریزی درسی (راهنمای عمل). مشهد: انتشارات پیام اندیشه.

نوروزی، بهزاد و افشار کهن، زهرا و ملکی، حسن. (۱۳۹۱). ارزیابی محتوای کتب علوم تجربی دوره راهنمایی از دیدگاه الگوی آموزش خلاقیت پلسک. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی. شماره ۴، بهار ۱۳۹۱.

منابع انگلیسی:

- Pikes. Pauli. (۱۹۹۷). Directed Creativity cycle. aulplsek@directedcreativity.com
- Remora, Dragon. (۲۰۰۸). Back into the fold. Modernizing Croatian science and education. ۲۰۰۸ European ۵۹۶ Molecular Biology Organization EMBO reports Vole ۹ . no ۷, ۲۰۰۸ ۵۹۷.
- Suresh L. Gam lath. (۲۰۰۸). Creativity in Teaching and Learning: A Global Economic Perspective. Thames Valley University.
- Augusto Fernandez, Antonio, da Silva Vieira, Sonia, P Medeiros, Renato M Natal Jorge, Albertan. (۲۰۰۹). Structured Methods of New Product Development and Creativity Management A Teaching Experience. Oxford: Sep ۲۰۰۹. Vol. ۱۸, Iss. ۳; pg. ۱۶۰.
- Loveless, Avail, Denning. Tim, Fisher, Tony & Higgins, Chris. (۲۰۰۸). Creativity-A Scape: Medias capes and Curriculum integration .published online : ۲۳ September ۲۰۰۸. springer science+ Business Media, LLC ۲۰۰۸
- Doran. Alan and B. Kolb. Kevin. (۲۰۰۹). Improbable Creativity. Dagstuhl Seminar Proceedings ۰۹۲۹۱ Computational Creativity: An Interdisciplinary Approach.
- Maitland, J. (۲۰۰۸). Creativity. The Journal of Aesthetics and Art Criticism, ۳۴(۴), ۳۹۷- ۴۰۹. Retrieved May ۵, ۲۰۰۸. from JSTOR database.
- Reddy Sarasin, Meander. (۲۰۰۹). Do High and Low Creative Children Differ in Their Cognition and Motivation?. Creativity Research Journal. Philadelphia: Apr ۲۰۰۸. Vol. ۲۰. Iss.۲ pg. ۱۵۵.

Content analysis of the primary school grade six sciences book on Plsek's creativity Model (P.C.M.)

(A survey on the amount of the learner's involvement with the content)

Mojtaba Amini^۱

Abstract:

Objective: the present study has been performed to assess and analyze the content of the primary school grade six sciences book from Plsek's Education Cycle point of view, and it is to survey the amount of adaptation of the primary school grade six sciences book with Plsek's creativity components based on William Rumi's calculation standards.

Method: In the present study the method of "Content Analysis" has used in the form of quantitative analysis. This method has been suggested by William Rumi in order to survey sciences books through which the amount of active presentation of the universe of the present study includes the primary school grade six sciences book. The data related to the presentation method of the content of the primary school grade six sciences book have been collected using the pattern suggested by William Rumi, then the contents of the Creative units were examined and surveyed, Using Plsek's Creativity Cycle

Findings: The involvement coefficient with the content suggested by William Rumi was used while analyzing the data and the resulted involvement coefficient of ۶۶٪ was obtained, then using Plsek's Creativity Cycle the contents of the creative units were examined and surveyed which indicated that the elementary level had been paid more attention than the other levels.

Conclusion: Based on the study findings, it is concluded that the primary school grade six sciences book is considered active from the viewpoint of the amount of the learner's involvement with the content, while it is required to be reconsidered from the viewpoint of the amount of adaptation with the creativity components.

Key Words: Content analysis, creativity, Rumi's method Plsek's model.

^۱ M.A. In Psychology. Email: Mojtaba_aminia@yahoo.com