

## همایش علمی-پژوهشی مطالعات علمی علوم انسانی در جهان اسلام

نهاد برگزار کننده همایش: موسسه قانون یار

((با همکاری و حمایت معنوی دانشگاه فرهنگیان، آموزش و پرورش، بنیاد شهید و امور ایثارگران، سازمان ارشاد اسلامی، سازمان شهرداری (استان کرمانشاه) مرکز اطلاعات علمی جهاد دانشگاهی (استان تهران) و ...))

سر دبیر علمی و مسئول برگزاری همایش: دکتر بهنام اسدی (نمایه مقالات در ۸ پایگاه ملی و بین المللی)  
تاریخ برگزاری همایش: ۱۱ اسفند ۱۴۰۱ شماره مقاله: ۱۹/۸۰۰۵ رده بندی کنگره: الف ۲۴/۴۸۸

### بررسی کتاب ریاضی پایه ی پنجم ابتدایی در نظام آموزشی ۳-۳-۶ و تحلیل محتوا بر اساس دیدگاه

#### خلاقیت گیلفورد

عبدالله عزیزی<sup>۱</sup>

کارشناس ارشد ریاضی، آموزش و پرورش کرمانشاه

شهناز عزیزی

کارشناس مدیریت دولتی، آموزش و پرورش کرمانشاه

#### چکیده

هدف از این پژوهش بررسی کتاب ریاضی پایه پنجم ابتدایی جدید التالیف (۱۳۹۴) و تحلیل محتوا بر اساس دیدگاه خلاقیت گیلفورد می باشد. ویژگی های کتاب، ساختار کتاب، ساختار هر فصل، ساختار هر درس، بررسی و شاخص های مورد توجه در تالیف کتاب، فرایند و مراحل آموزش (فعالیت، کار در کلاس، تمرین) کتاب نوشته شده است. و با ساختار کتاب دوم، سوم و چهارم ابتدایی مقایسه گردید. در ادامه، روش تحلیل محتوای خلاقیت گیلفورد برای کتاب انجام شده است. برای این کار ابتدا کتاب به ۴ قسمت معما و سرگرمی، فعالیت ها، تمرین ها و کار در کلاس ها و اشکال تقسیم شده است. سپس عوامل خلاقیت گیلفورد برای هر ۴ مورد بررسی شده است. با استفاده از جدول در این تحقیق نتایج به دست آمده نشان می دهد که کتاب ریاضی پنجم ابتدایی به سطح حافظه شناختی و تفکر همگرا توجه بیشتری داشته است و به سطح تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب توجه کمی شده است.

لذا می توان گفت ریاضی پایه ی پنجم ابتدایی به خوبی زمینه لازم برای بروز خلاقیت را فراهم نمی کند. این پژوهش قابل استفاده برای آموزگاران ابتدایی، به خصوص آموزگاران پایه پنجم می باشد.

**کلمات کلیدی:** ریاضی پایه پنجم، ابتدایی، بررسی، تحلیل، خلاقیت، روش گیلفورد

<sup>۱</sup> نویسنده مسئول

## بخش اول: مقدمه

موضوع و هدف پژوهش، بررسی کتاب، شاخص های مورد توجه و تحلیل محتوا جهت آمادگی و برنامه ریزی برای تدریس بهتر و آسان تر آموزگاران ابتدایی می باشد. سال تحصیلی ۹۱-۹۰ کتاب های پایه اول تغییر کردند. سال تحصیلی ۹۲-۹۱ کتاب های پایه دوم تغییر کردند. سال تحصیلی ۹۳-۹۲ کتاب های پایه سوم تغییر کردند. سال تحصیلی ۹۴-۹۳ کتاب های پایه چهارم تغییر کردند. چون کتاب های چهار پایه قبلی تغییر کردند، پس لازم بود که کتاب های پایه ی پنجم هم با توجه به آن ها تغییر کنند و کتاب های جدیدی تألیف شوند. در غیر این صورت محتوا و موضوعات پایه های قبلی ناقص می شد. موضوعاتی مانند جمع، تفریق، ضرب و تقسیم فرایندی یا گسترده، الگوی اعداد، هندسه، تقریب، آمار و احتمال و... کتاب های ریاضی در پایه های مختلف پیش نیاز هم هستند و ارتباط طولی دارند.

سال تحصیلی ۹۴-۹۵ کتاب های پایه پنجم تغییر کردند. کتاب حال حاضر ریاضی پایه ی پنجم در سال ۱۳۹۴، پس از سه دهه تغییر کرده است. و اولین نمونه آن در سال تحصیلی ۹۵-۹۴ وارد کلاس های درس ابتدای شده است. و در تمام مدارس کشور توزیع شد و در تابستان سال ۱۳۹۴ دوره ضمن خدمت تخصصی مربوط به این کتاب در سراسر کشور برگزار شد. مولفین کتاب آقایان ابراهیم ریحانی، خسرو داودی، محمد هاشم رستمی و مجتبی قربانی و خانم ها زهره پندی، زهرا رحیمی، شادی صفی نیا هستند.

## بخش دوم: ویژگی های کتاب ریاضی پایه پنجم ابتدایی

کتاب ریاضی پایه ی پنجم در جهت اهداف برنامه ی درسی ملی و در ادامه ی تغییر کتاب های درسی دوره ی ابتدایی تألیف شده است. زمانی تأکید کتاب های درسی ریاضی بیشتر بر توانایی انجام دادن محاسبات بود. در رویکرد جدید، ضمن توجه به این هدف، تأکید اصلی بر پرورش قوه ی تفکر و تعقل و رشد توانایی حل مساله است. رسیدن به چنین هدفی، مشکلات و دشواری های فراوانی دارد و به سرعت امکان پذیر نیست ولی مد نظر قرار دادن آن می تواند جهت اصلی حرکت جامعه ی آموزش ریاضی را تعیین کند. در این میان، اصلی ترین و موثرترین وظیفه بر عهده ی معلم قرار دارد. قدرت انعطاف و هماهنگی و همراهی معلمان با برنامه های جدید ستودنی است. بر این اساس، مولفان کتاب حاضر سعی کرده اند برای انجام وظیفه ی خویش در مورد آموزش معلمان، ضمن اطلاع رسانی مناسب و بهنگام درباره ی تألیف، کتاب راهنمای معلم و نیز فیلم های آموزشی مربوط را به موقع در اختیار این همکاران عزیز قرار دهند.

ساختار کتاب حاضر از سه بخش فعالیت، کار در کلاس و تمرین تشکیل شده است. آنچه در هر فعالیت به طور عمده مد نظر بوده، آشنایی دانش آموزان با مفهوم درس و سهیم بودن او در ساختن دانش مورد

نظر است. فعالیت‌ها شامل مراحل ماند درک کردن، کشف کردن، حل مساله، استدلال کردن، بررسی کردن، حدس و آزمایش، توضیح راه حل، مرتب کردن، قضاوت در مورد یک راه حل و مقایسه‌ی راه حل‌های مختلف است. هدایت فعالیت‌ها به عهده‌ی معلم است و هر جا که لازم باشد، معلم راهنمایی لازم را ارائه خواهد کرد. در بسیاری موارد، انجام دادن فعالیت ساده و آسان نیست و صد البته، اجرای مناسب آن ارزش زیادی دارد. فعالیت‌ها در حد متوسط طراحی شده‌اند، بنابراین، معلم می‌تواند با توجه به زمان و توانایی دانش‌آموزان خود، یک فعالیت را غنی‌تر کند یا با ارائه توضیحات بیشتر و ایجاد تغییراتی، آن را ساده‌تر نماید. هنگام انجام دادن فعالیت، هدایت گفت و گوی کلاسی یا گفتمان ریاضی، که در آن دانش‌آموزان به ارائه‌ی دیدگاه‌ها و دفاع از ایده‌های خود و نیز قضاوت و ارزیابی افکار و روش‌های ریاضی دیگر دانش‌آموزان می‌پردازند، به عهده‌ی معلم است. به طور خلاصه، فراهم کردن فرصت‌های یادگیری و دادن مجال به دانش‌آموز برای اینکه خود به کشف مفهوم بپردازد، می‌تواند یکی از دل‌مشغولی‌های همکاران گرامی باشد. کار در کلاس با هدف تثبیت و تعمیق و در مواردی، تعمیمی یادگیری طراحی شده و انتظار این است که دانش‌آموزان بیشترین سهم را در انجام آن داشته باشند. حل تمرین‌ها به عهده‌ی دانش‌آموزان است اما ضرورت دارد که معلم زمینه را برای طرح پاسخ‌ها و بررسی آنها در کلاس فراهم سازد. در مورد ضرورت آموزش راهبردهای حل مساله، پژوهشگران و آموزشگران تقریباً اتفاق نظر دارند اما در مورد چگونگی انجام دادن این کار، نظرات متفاوت است. در این کتاب آموزش راهبردها از متن درس جدا نشده است. ضمناً اصراری بر ذکر عناوین راهبردها جز در موارد مشخص و آشنا نبوده و بنابراین، از آوردن عبارت‌ها و واژه‌های نامانوس پرهیز شده است. با آنکه بخش جداگانه‌ای با عنوان حل مساله در کتاب وجود ندارد، دانش‌آموزان در اکثر فعالیت‌ها به نوعی درگیر فرایند حل مساله می‌شوند. نمونه‌هایی از آن با رنگی کردن کلمات مربوط در متن مشخص شده است. علاوه بر این، اساساً آموزش راهبردها ممکن است به زمانی طولانی‌تر نیاز داشته باشد، زیرا هر راهبرد ممکن است شامل ده‌ها راهبرد جزئی‌تر باشد. ارائه راه حل‌ها و روش‌های مختلف حل یک مساله نیز به صورت هدفمند دنبال شده است. پژوهش‌ها نشان می‌دهند که دانش‌آموزان هنگام رو به رو شدن با یک مساله - به ویژه وقتی که الگوریتمی مشخص برای حل آن فرا نگرفته باشند - به روش‌های متفاوتی عمل می‌کنند. به هر حال، الزام و اجبار دانش‌آموزان به استفاده از یک روش خاص مورد نظر نیست.

### بخش سوم: ساختار کتاب ریاضی پایه‌ی پنجم ابتدایی

کتاب درسی ریاضی پنجم شامل ۷ فصل است. هر فصل از بخش‌های زیر تشکیل شده است: صفحه عنوان: در این صفحه، ۲ تصویر و یک متن وجود دارد که به معلمان کمک می‌کند تا آنگیزه لازم را برای شروع درس به دانش‌آموزان بدهد. هم‌چنین در فرایند تدریس فصل، معلمان محترم می‌توانند

چندین مرتبه به صفحه عنوان برگردند و از محتوای آن برای مقدمه چینی و ایجاد انگیزه در شروع تدریس استفاده کنند.

درس ها (۴ صفحه): هر درس شامل فعالیت، کار در کلاس و تمرین بوده و در ۴ صفحه ارائه شده اند و هر فصل به طور معمول از ۴ درس تشکیل شده است (فصل دوم شامل ۵ درس و در عوض آن، فصل هفتم دارای ۳ درس است). بنابراین در مجموع کتاب، ۲۸ درس ۴ صفحه ای دارد. به طور تقریبی یک سال تحصیلی حداقل ۲۸ هفته مفید آموزشی دارد. بنابراین می توان این طور در نظر گرفت که آموزش هر درس یک هفته انجام می شود. به این ترتیب به نظر می رسد تدریس و حل تمرین های ۴ صفحه در یک هفته متناسب و معقول است.

مرور فصل (۳ صفحه): در پایان هر فصل در ۳ صفحه، مطالب و محتوای آن فصل مرور می شود. این بخش شامل فرهنگ نوشتن، تمرین (سوال های ترکیبی) معما و سرگرمی و فرهنگ خواندن است. تمرین های ترکیبی هر دو فصل مطالب ۴ درس را مرور و ترکیب می کند اما ممکن است این تعداد تمرین، برای یادآوری و دوره کافی نباشد. بنابراین، معلمان محترم هم می توانند تعدادی تمرین دوره ای برای هر فصل تهیه و در اختیار دانش آموزان قرار دهند و هم می توانند در این تمرین های دوره ای مفاهیم و مطالب فصل های قبل را نیز یادآوری کنند. برای مثال در پایان فصل سوم، هم مطالب آن فصل را مرور کنند و هم مفاهیم فصل های اول و دوم را دوباره یادآوری نمایند.

در هر درس فعالیت هایی برای آموزش مفاهیم آن درس، کار در کلاس جهت تکمیل یادگیری و رفع اشکالات احتمالی در کلاس درس، و تمرین هایی جهت تثبیت یادگیری در منزل گنجانده شده است. در پایان هر فصل نیز در بخش مرور فصل، علاوه بر تمرین های تکمیلی و ترکیبی، بر مهارت هایی چون خواندن و نوشتن تاکید می شود. معماهای مطرح شده در آن قسمت ها نیز مخصوص منزل و برای تقویت فکری دانش آموزان علاقه مند است.

در هنگام تدریس، کار با فعالیت های کتاب آغاز می شود. پس از جمع بندی فعالیت توسط معلم و کامل شدن فرایند تدریس، کار در کلاس انجام می گیرد تا آموزگار محترم متوجه اشکالات دانش آموزان و بد فهمی های آن ها شود و کاستی های تدریس را رفع کند. در پایان، تمرین هایی برای منزل توصیه می شود.

### بند اول: ساختار هر فصل

- ۱- تصویر موضوعی ۱ صفحه
- ۲- درس ۱ ۴ صفحه
- ۳- درس ۲ ۴ صفحه

۴- درس ۳ ۴ صفحه

۵- درس ۴ ۴ صفحه

۶- مرور فصل ۳ صفحه شامل:

فرهنگ نوشتن تمرین سرگرمی و معما فرهنگ خواندن

### بند دوم: مرور فصل

۱- فرهنگ نوشتن

دانش آموز باید نقشه ی مفهومی یک فصل را داشته باشد و بنویسد تا بتواند روابط بین درس ها را در یک فصل ببیند و تحلیل نماید.

۲- تمرین

بین دروس پیوند برقرار می نماید.

۳- سرگرمی و معما

همان طوری که از نام آن بر می آید برای بازی است. و در منزل هم باید کار شود هیچ اصراری بر بررسی آن ها نداریم و در ارزشیابی هم استفاده نمی گردد.

۴- فرهنگ خواندن

از پایه دوم، سوم و چهارم بیشتر است. و با هدف افزایش توانایی مهارت خواندن (رمز گشایی از کلمات) در متن های ریاضی است.

### بند سوم: ساختار هر درس

۱- فعالیت ( مفهوم سازی )

۲- کار در کلاس ( ارزش یابی )

۳- تمرین (تعمیق یادگیری، کار در منزل)

### بند چهارم: تفاوت ساختار کتاب ریاضی دوم، سوم، چهارم و پنجم

#### • ساختار کتاب دوم

۲ درس + راهبرد حل مسئله + ۲ درس

#### • ساختار کتاب سوم

راهبرد حل مسئله + ۴ درس

#### • ساختار کتاب چهارم

راهبرد حل مسئله + ۴ درس

#### • ساختار کتاب پنجم

#### درس ۴

**بند پنجم: چرا ساختار کتاب ریاضی دوم نسبت به سوم، چهارم و پنجم تفاوت دارد؟**  
در کلاس دوم هدف آموزش راهبردهای حل مسئله است در حالی که در سایر پایه ها هدف کاربرست راهبردها است.

#### • ساختار هر تصویر

- ۱- تصویر عنوانی (عنوان فصل)
- ۲- تصویر موضوعی (موضوع درس را معنا دار و مفهوم سازی می کند).
- ۳- آیا می دانید که (رشد دانش عمومی در ارتباط با موضوع)

#### بخش چهارم: تحلیل محتوای کتاب ریاضی پایه پنجم ابتدایی بر اساس دیدگاه خلاقیت گیلفورد

روش تحلیل محتوا به بررسی محتوای آشکار پیام های موجود در یک متن می پردازد. در این روش محتوای آشکار پیام ها به طور نظام دار کمی توصیف می شود. از این رو این روش را می توان روش تبدیل داده های کیفی به داده های کمی قلمداد کرد.

تحلیل محتوا روشی مناسب برای پاسخ دادن به سؤال هایی درباره ی محتوا یک پیام است. درس ریاضی یکی از زمینه های مشکل آفرین برای دانش آموزان محسوب می شود و این در حالی است که کلیه مقاطع تحصیلی، ابزار پیشرفت دانش آموزان در تمام قلمروهای آموزشی است و بدون فراگیری آن انجام موثر وظایف فردی و اجتماعی اگر نه محال، بلکه بسیار سخت خواهد بود. گیلفورد در شناسایی عناصر هوش انسان ۱۵۰ عامل را شناسایی کرده است و آن را در سه بعد اعمال ذهنی، محتوای ذهنی و ثمره فعالیت ذهنی قرار داده است. او اعمال ذهنی را شامل ۴ دسته فعالیت حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب می داند.

در نظریه گیلفورد که به الگوی ساخت ذهنی شهرت دارد در آن دو تفکر عمده همگرا و تفکر واگرا را معرفی می کند. خلاقیت را با تفکر واگرا (دست یافتن به رهیافت های جدید برای مسائل) در مقابل تفکر همگرا (دست یافتن به پاسخ) مترادف دانسته است.

خلاقیت از شگفتی های منحصر به فرد آدمی و از امتیازات اوست که بی تردید این توان شعاعی از قدرت مطلق خلاقیت باری تعالی است که در روان آدمی به ودیعه نهاده شده است و انسان را از رهگذر همین نشانه ها به صفات خالق رهنمون می گردد. بی شک یکی از زیبا ترین ویژگی های انسان قدرت آفرینندگی و یا خلاقیت اوست. به کمک همین ویژگی است که انسان می تواند اهداف آرمان گرایانه

خود را پدید آورد و توانایی های خود را شکوفا سازد. به گفته اندرسن، خلاقیت در کودکان امری همگانی است. در حالی که در بین بزرگسالان کمتر است. بنابراین این سؤال پیش می آید که چه به سر این توانایی عظیم بشر پیش آمده است.

حل مساله و خلاقیت از ممتازترین توانایی های شناختی انسان است. کشورهای دنیا پرورش قوه خلاقیت دانش آموزان را از ارزشمندترین هدف تربیتی به شمار می آورند زیرا پرورش خلاقیت ارتباط تنگاتنگی با پیشرفت های اقتصادی و تمدن و ترقی هر کشور دارد. تعلیم و تربیت باید یادگیرندگان را آماده کند تا در حل مساله خود از تفکر خلاق استفاده کند زیرا دنیای آینده احتیاج به انسان های خلاق دارد.

### بخش پنجم: روش تحلیل محتوا

تحلیل محتوا شیوه ای از پژوهش است که در این شیوه محقق به تشریح و بیان کمی، منظم، عینی محتوای آشکار پیام می پردازد. روش تحلیل محتوا به بررسی محتوای آشکار پیام های موجود در یک متن می پردازد. در این روش محتوای آشکار و پیام ها به طور نظام دار و کمی توصیف می شود. از این رو این روش را می توان روش تبدیل داده های کیفی به داده های کمی قلمداد کرد.

تحلیل محتوا روش مناسب برای پاسخ دادن به سؤال هایی در باره ی محتوای یک پیام است.

شاخص های مدل خلاقیت گیلفورد عبارتند از:

حافظه شناختی: عبارت است از آنچه درک شده است و بازایی از محل اندوزش می باشد.

تفکر همگرا: عبارت است از تفکر قالب، غیر قابل انعطاف و از قبیل تعیین شده. در تفکر همگرا یک جواب و یک نتیجه گیری وجود دارد.

تفکر واگرا: عبارت است از به وجود آوردن مطالب و مفاهیم و پاسخ های متعدد به خاطر آوردن راه حل های ممکن یا ابداع راه حل های جدید.

تفکر ارزشیاب: در عمل، ارزشیاب در مورد درستی، شایستگی و کفایت آنچه به خاطر داریم یا آنچه به خاطر می آوریم است یعنی آنچه را که در تفکر بار آور خلق می کنیم به داوری می نشینیم و در واقع قضاوت در مورد مناسب بودن اطلاعات است.

این پژوهش بر اساس حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب انجام شده است.

### بخش ششم: روش تجزیه و تحلیل داده ها

تجزیه و تحلیل داده ها در دو قسمت به شرح زیر انجام شد.

۱- به صورت توصیفی: شامل اعلام فراوانی، درصد و جدول

۲- به صورت تحلیل: شامل تحلیل و تفسیر فراوانی

در مرحله ی اول محتوای کتاب با شاخص های خلاقیت گیلفورد شمارش گردید و بعد فراوانی های آن در جداول مربوط ثبت گردید سپس درصد به دست آورده و در جدول نوشته شده و در مرحله ی دوم تحلیل و تفسیر شده است.

### بخش هفتم: یافته ها

با توجه به داده های بدست آمده از تطبیق کتاب ریاضی پنجم ابتدایی بر اساس عوامل خلاقیت گیلفورد، نتایج با توجه به پرسشها به شرح زیر است:

۱- میزان تطابق اشکال کتاب ریاضی پنجم ابتدایی با سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب چقدر است؟

| عوامل خلاقیت گیلفورد |         | حافظه شناختی | تفکر همگرا | تفکر واگرا | تفکر ارزشیاب | جمع |
|----------------------|---------|--------------|------------|------------|--------------|-----|
| اشکال                | فراوانی | ۶۵           | ۴          | ۵          | ۱            | ۷۵  |
|                      | درصد    | ۸۶/۶         | ۵/۳        | ۶/۸        | ۱/۳          | ۱۰۰ |

با توجه به جدول، مشاهده می شود که سهم حافظه شناختی در اشکال کتاب ریاضی پنجم ابتدایی بیشترین مقدار است (۸۶/۶ درصد). تفکر واگرا در رتبه ی دوم است (۶/۸ درصد). تفکر همگرا (۵/۳ درصد). و تفکر ارزشیاب (۱/۳ درصد). نیز به ترتیب در رتبه های بعد قرار دارند. به این معنی که در کتاب ریاضی پنجم ابتدایی، تأکید مؤلفان، بر روی حافظه شناختی و مطالبی است که از قبل آموخته شده اند و باید یادآوری شوند. اما با اختلاف زیاد، به تفکر واگرا نیز اهمیت داده شده است. تفکر همگرا در مرحله ی بعد قرار دارد. تفکر ارزشیاب که به قضاوت دانش آموزان از محتوای آموزشی مربوط می شود، در اولویت آخر قرار دارد. در واقع اشکال کتاب ریاضی پنجم ابتدایی، بیشتر به مباحث تکراری توجه دارد و تنوع کمتری در آن دیده می شود.

۲- میزان تطابق فعالیت های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی با سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب چقدر است؟

| عوامل خلاقیت گیلفورد |         | حافظه شناختی | تفکر همگرا | تفکر واگرا | تفکر ارزشیاب | جمع |
|----------------------|---------|--------------|------------|------------|--------------|-----|
| فعالیت ها            | فراوانی | ۱۵           | ۴۰         | ۶          | ۰            | ۶۱  |
|                      | درصد    | ۲۴/۵         | ۶۵/۶       | ۹/۹        | ۰            | ۱۰۰ |

با توجه به جدول در می یابیم که بیشترین تمرکز مولفان در قسمت فعالیت های کتاب پنجم ابتدایی، بر روی تفکر همگرا از شاخص های خلاقیت گیلفورد است (۶/۶۵ درصد). به این معنی که به پرورش خلاقیت دانش آموزان توجه کمتری شده است. در این کتاب، فعالیت ها به پاسخ های مشخص شده و مشابهی منتهی می شوند و ابتکاری و خلاقانه نیستند. به همین ترتیب، حافظه شناختی با (۵/۲۴ درصد) و تفکر واگرا با (۹/۹ درصد) در محتوای فعالیت های این کتاب قرار دارد. تفکر ارزشیاب نیز در فعالیت های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی جایگاهی به خود اختصاص نداده است. (۰ درصد)

۳- میزان تطابق تمرین ها و کار در کلاس های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی با سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب چقدر است؟

| عوامل خلاقیت گیلفورد | حافظه شناختی | تفکر همگرا | تفکر واگرا | تفکر ارزشیاب | جمع |
|----------------------|--------------|------------|------------|--------------|-----|
| تمرین ها             | ۴۵           | ۳۵         | ۷          | ۲            | ۸۹  |
| درصد                 | ۵۰/۶         | ۳۹/۳       | ۷/۸        | ۲/۳          | ۱۰۰ |

با توجه به جدول، دریافت می شود که تقریباً نیمی از تمرین ها و کار در کلاس های این کتاب، به یادآوری مطالب گذشته مربوط می شوند. پس حافظه شناختی با (۶/۵۰ درصد) بیشترین سهم را در تمرین ها و کار در کلاس های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی دارد. به ترتیب تفکر همگرا با (۳/۳۹ درصد) تفکر واگرا با (۸/۷ درصد) و تفکر ارزشیاب با (۳/۲ درصد) بعد از حافظه شناختی، مورد توجه مولفان و برنامه ریزان درسی در قسمت تمرین ها و کار در کلاس های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی قرار دارد.

۴- میزان تطابق معما و سرگرمی های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی با سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب چقدر است؟

| عوامل خلاقیت گیلفورد | حافظه شناختی | تفکر همگرا | تفکر واگرا | تفکر ارزشیاب | جمع |
|----------------------|--------------|------------|------------|--------------|-----|
| معما و سرگرمی ها     | ۰            | ۰          | ۷          | ۰            | ۷   |
| درصد                 | ۰            | ۰          | ۱۰۰        | ۰            | ۱۰۰ |

با توجه به تحلیل های صورت گرفته، در معما و سرگرمی های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی، تنها به تفکر واگرا توجه شده است. این امر موجب افزایش و تقویت خلاقیت دانش آموزان می شود.

| موارد اعمال ذهنی<br>گیلفورد | اشکال | فعالیت ها | تمرین و کار<br>در کلاس | معما و<br>سرگرمی | جمع | درصد |
|-----------------------------|-------|-----------|------------------------|------------------|-----|------|
| حافظه شناختی                | ۶۵    | ۱۵        | ۴۵                     | ۰                | ۱۲۵ | ۵۴   |
| تفکر همگرا                  | ۴     | ۴۰        | ۳۵                     | ۰                | ۷۹  | ۳۴   |
| تفکر واگرا                  | ۵     | ۶         | ۷                      | ۷                | ۲۵  | ۱۱   |
| تفکر رزشیاب                 | ۱     | ۰         | ۲                      | ۰                | ۳   | ۱    |
| جمع                         | ۷۵    | ۶۱        | ۸۹                     | ۷                | ۲۳۲ | ۱۰۰  |

## نتایج

براساس محاسبات انجام شده در کتاب ریاضی پنجم ابتدایی وضعیت کلی کتاب در سطح عوامل خلاقیت گیلفورد به صورت زیر نشان داده شده است:

نتایج کلی گرفته شده از تحلیل کتاب ریاضی پنجم ابتدایی نشان دهنده آن است که به سطح حافظه شناختی با ۵۴ درصد، تفکر همگرا با ۳۴ درصد، تفکر واگرا با ۱۱ درصد و تفکر ارزشیاب ۱ درصد (که درواقع مقدار بسیار کمی است) توجه شده است در این مقایسه، حافظه شناختی بیشترین و تفکر ارزشیاب کمترین سهم را دارند. نتایج این پژوهش نشان میدهد که محتوای کتاب ریاضی پنجم ابتدایی با توجه به شاخصهای خلاقیت گیلفورد به سطح حافظه شناختی و تفکر همگرا توجه بیشتری داشته است. به نظر می رسد که در برنامه درسی و محتوای آموزشی کتاب درسی ریاضی پایه پنجم باید تجدیدنظر شود زیرا بر اساس، دیدگاه گیلفورد، هر چهار عامل خلاقیت، در کنار یکدیگر باعث تقویت خلاقیت فرد می شود.

همچنین، نتایج این پژوهش گویای آن است که اشکال این کتاب، تنها به سطح حافظه شناختی توجه دارند. با توجه به این که اشکال از ابزارهای مهم در پرورش خلاقیت است، بنابراین به مؤلفین و برنامه ریزان پیشنهاد می شود که در تهیه و تنظیم محتوای کتاب ریاضی پنجم ابتدایی، از اشکال در سطح تفکر واگرا و ارزشیاب و همگرا بیشتر استفاده کنند. در فعالیت ها و کاردرکلاس ها و تمرین ها به تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب به میزان کمی توجه شده است. با توجه به اینکه سهم بالایی که به تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب در فعالیت ها و کار درکلاس ها و تمرین ها اختصاص یافته است و این امر موجب ایجاد و تقویت خلاقیت در یادگیرندگان می شود، به مؤلفان و برنامه ریزان درسی پیشنهاد می شود که در تهیه و تدوین اشکال، فعالیت ها، تمرین ها و کار درکلاس ها و معما و سرگرمی های کتاب ریاضی پنجم ابتدایی به سطح تفکر ارزشیاب و یا واگرا اهمیت بیشتری دهند.

## منابع و مأخذ:

- ۱- ریحانی، ابراهیم، و داودی، خسرو، و... (۱۳۹۴) کتاب درسی ریاضی پایه ی پنجم ابتدایی، تهران، وزارت آموزش و پرورش
- ۲- ریحانی، ابراهیم، و داودی، خسرو، و... (۱۳۹۴) راهنمای تدریس معلم، ریاضی پایه ی پنجم ابتدایی، تهران، وزارت آموزش و پرورش
- ۳- بهروش، محمود، و جعفری، علی اکبر، و دانشفر، علی اصغر. (۱۳۸۲) روش تدریس ریاضیات ابتدایی، تهران، وزارت آموزش و پرورش
- ۴- علیپور، نرگس، و کیانفر، فاطمه، و سیاه پوش، زهرا. (۱۳۹۷) تحلیل محتوای کتاب درسی ریاضی چهارم دبستان از دیدگاه خلاقیت گیلفورد (مقاله)
- ۵- شیروانی، علی، و جمالی، محمدرضا، و آزادی، نفیسه. (۱۳۹۹) تحلیل محتوای کتاب درسی ریاضی پنجم دبستان از دیدگاه خلاقیت گیلفورد (مقاله)

توجه داشته باشید: جهت چاپ مقالات خود در نشریات علمی و همایش های معتبر با (خانم دکتر جعفری) ۰۹۱۹۶۷۴۸۶۲۵ تماس بگیرید. گواهی نامه پذیرش و چاپ مقاله، کمتر از ۷۲ ساعت صادر می گردد.

موسسه علمی و حقوقی قانون یار  
برگزار می کند

وزارت فرهنگ و ارشاد اسلامی  
اداره کل فرهنگ و ارشاد اسلامی کرمانشاه

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

دانشگاه فرهنگیان

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

جمهوری اسلامی ایران  
وزارت آموزش و پرورش

موسسه قانون یار، مرکز اطلاعات علمی - دانشگاه فرهنگیان، آموزش و پرورش و ...

پنجمین همایش علمی - پژوهشی

مطالعات علمی علوم انسانی در جهان اسلام

ارگان ها و سازمان های حامی معنوی برگزاری همایش (در استان کرمانشاه)

دانشگاه فرهنگیان - سازمان ارشاد اسلامی - آموزش و پرورش - بنیاد شهید، سازمان شهرداری و ...

www.Olomensani.ir

www.Ghanonyar.ir

محورهای پذیرش مقالات

تمام گرایش های رشته فقه، حقوق و علوم قضایی

علوم تربیتی، تکنولوژی آموزشی و آموزش و پرورش

روانشناسی، علوم اجتماعی، علوم دینی و مذهبی

علوم اقتصادی، بانکی و تمام گرایش های مدیریت

مدیر اجرایی همایش  
دکتر شهباز رضایی

دبیر علمی و مسنول همایش  
دکتر بهنام اسدی

مکان و زمان برگزاری همایش  
کرمانشاه - ۱۴۰۱/۱۲/۱۱

ایمیل رسمی همایش جهت دریافت مقالات پژوهشگران  
OLOMENSANI@YAHOO.COM

ارسال مقاله از طریق واتس آپ، ایتا، سروش، تلگرام، روبیکا به شماره ۰۹۱۰۰۶۳۶۰۰۲

دبیرخانه مرکزی موسسه قانون یار: تهران، میدان انقلاب، خیابان اردیبهشت، موسسه قانون یار ۰۵۲۶ - ۰۲۱۶۶۹۷۹۵۱۹

((در صورت طرح سوال درخصوص ارسال مقاله یا جذب در هیات علمی همایش با خاتم دکتر قبادی تماس بگیرید. ۰۹۱۹۶۷۴۸۶۲۵))

CiteFactor  
Academic Journals

Academia.edu  
California-San Francisco

MENDELEY

PBIn.com  
Sponsored And Indexed

جهاد  
دانشگاهی

Scientific Information  
Database

DRJI  
Directory of Research  
Journals  
Indexing

ICJ  
WORLD of  
JOURNALS

CONF PAPER

CIVILICA  
We Respect the Science