

## تحلیل محتوای کتاب علوم تجربی دوم دبستان چاپ دهم ۱۴۰۰ براساس الگوی تحلیل محتوای خلاقیت گیلفورد

مهديه اصغريان<sup>۱</sup>، رضا شیرازی<sup>۲</sup>، مینا انصاری<sup>۳</sup>، زهرا تجری<sup>۴</sup>، منا حسینیان<sup>۵</sup>

<sup>۱</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، استان گلستان نویسنده مسئول

<sup>۲</sup> کارشناسی ارشد برنامه ریزی درسی، دبیر ریاضی و مدرس دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، استان گلستان

<sup>۳</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، استان گلستان

<sup>۴</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، استان گلستان

<sup>۵</sup> دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی دانشگاه آزاد اسلامی واحد علی آباد کتول، استان گلستان

### چکیده

پژوهش حاضر با هدف ارزیابی محتوای کتاب علوم پایه دوم دبستان بر اساس عوامل خلاقیت گیلفورد (حافظه شناختی، تفکر همگرا و واگرا و قضاوت ارزشیاب) انجام شده است. جامعه آماری شامل متن دروس کتاب علوم چاپ سال ۱۴۰۰ بوده است. ابزار گردآوری داده های این تحقیق نیز شامل فرم تحلیل محتوای محقق ساخته بود که بر مبنای شاخص خلاقیت گیلفورد تهیه شده است. بررسی زمینه میزان تطبیق محتوا در متن با عوامل خلاقیت گیلفورد نشان داد که سطح تفکر همگرا با تبیین ۰،۵۵ از محتوای کتاب حاضر بیشترین اهمیت دارد و بعد از آن سطح شناختی ۰،۲۶ و سپس تفکر واگرا ۰،۱۶ و در انتها قضاوت ارزشیاب با ۰،۱ کمترین فراوانی را به خود اختصاص داده اند. بنابراین به طور کلی میتوان نتیجه گرفت که در محتوا (متن) کتاب علوم تجربی پایه دوم دبستان به تفکرات همگرا بیشترین توجه اعمال شده است و به سطوح خلاقیت توجه کمتری شده است. کتاب علوم پایه دوم ابتدایی بیشترین تمرکز برای خلق محتوا را در راستای تفکرات همگرا و همسو داشته است و سایر سطوح در سایه ی این نوع تفکر با درصد کمتری در کتاب دیده می شوند. در کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی تعادل بین شاخص های تحلیلی الگوی گیلفورد (حافظه شناختی، تفکر همگرا و واگرا و قضاوت ارزشیاب) برقرار نشده است. با توجه به درصد بالای داده های کتاب تحت عنوان تفکرات همگرا و اختلاف فراوانی زیاد بین آنها در صفحات نیاز به ایجاد تغییراتی در این زمینه خواهیم داشت. این درحالی است که اهمیت تفکرات واگرا و ارزشیاب را هیچ گاه نمیتوان در رشد خلاقیت و رشد دانش آموزان نادیده گرفت.

واژه های کلیدی: تحلیل محتوا، خلاقیت، الگوی خلاقیت گیلفورد، کتاب علوم پایه دوم دبستان

## مقدمه

مفهوم تفکر در بیشتر فرهنگ نامه‌ها مانند معین، فرهنگ صبا و دهخدا و حتی در لغت نامه‌های انگلیسی به معنی اندیشیدن آمده است. البته معانی دیگری چون اندیشه، نوع اندیشه، فکر، تامل، تمرین ذهنی نیز دارد. میتوان فرآیند تفکر را، تکوین مفهوم، درک و فهم اصول، حل مسئله و تصمیم‌گیری تلقی نمود (مروجی و همکاران، ۱۳۸۸، ص ۲۱)

ریشه‌های تفکر را میتوان به دوران سقراط، یعنی ۲۵۰۰ سال قبل مربوط دانست. سقراط نشان داد که انسان نمی‌تواند به کسانی که دارای اقتدار هستند، به عنوان تنها منبع شناخت متقن اتکا کنند. او نشان داد که انسانها ممکن است موقعیت و قدرت بالایی داشته باشند و در عین حال دارای رفتار غیرعقلانی باشند. وی به اهمیت سوالات عمیق بیش از پذیرفتن افکار و نیز به اهمیت جستجوی شواهد و قرائن و بررسی استدلال‌ها و محفوظات و تجزیه و تحلیل مفاهیم اساسی و ردیابی پیامدهای یک عمل اشاره دارد (شهابی، ۱۳۸۴، ص ۱۲).

با گذشت زمان اهمیت تفکر و آموزش آن، مورد توجه واقع شد و در راستای وادار کردن افراد به تفکر اقدامات گوناگونی صورت گرفت. قرن بیست و یکم با دگرگونی‌های وسیع اجتماعی، اقتصادی و فرهنگی آغاز شد. تحولات عمیق و پردامنه این قرن با ارائه الگوهای فکری، روش‌های تولید علم و خلق فناوری‌های نوین همراه است. یکی از دستاوردهای نوین این دگرگونی‌ها تاکید بر روش اندیشیدن و سبک‌های تفکر است (جهانی، ۱۳۸۷، ص ۳۰).

بدون شک آینده هر جامعه‌ای را خلاقیت افراد آن جامعه می‌سازد و در عصر دانایی محوری کشوری می‌تواند جایگاه مطلوب در کهبکشان رقابت‌های اقتصادی فرهنگی و اجتماعی را داشته باشد که روی آموزش خلاقیت به دانش‌آموزان خود سرمایه‌گذاری کرده باشد زیرا بنابر نتایج تحقیقات مختلف و برخلاف تصورهای غلطی که خلاقیت را ذاتی می‌دانند خلاقیت امری اکتسابی است. بنابراین یکی از وظایف اساسی نظام آموزشی آموزش خلاقیت به دانش‌آموزان است برای آموزش خلاقیت راه‌های گوناگونی وجود دارد که یکی از آن‌ها استفاده از سوالات واگرا در جریان فرایند آموزش است. (حسین آقاجری، ۱۳۹۰)

تدریس به عنوان یکی از حرفه‌های اثرگذار همواره بستر مهمی برای بروز و ظهور خلاقیت حرفه‌ای و فردی معلمان، دبیران و مدرسان علاقمند و بانگیزه بوده و هست. بی‌تردید خلاقیت در تدریس بویژه در شرایطی که امکانات و ابزارهای مناسب آموزشی در دسترس نیست و معلمان در انجام تکالیف حرفه‌ای خود با کمبودها و محدودیتهای در منابع مورد نیاز خود، دست به گریبانند، می‌تواند به منزله یک پیشران بسیار اثرگذار در نیل به اهداف آموزشی و یادگیری عمل نماید. از طرف دیگر همانگونه که در همه حوزه‌های شغلی داشتن مهارت خلاقیت و خلاق بودن در انجام وظایف حرفه‌ای در کنار سایر صلاحیت‌ها و شایستگی‌های کلیدی، در قرن بیست و یکم به منزله یک عامل مهم در موفقیت تلقی می‌گردد (Henriksen and Mishra, 2013).

مع الوصف بحث در مورد خلاقیت در معلمان با استعداد، انواع مختلف خلاقیت، تکنیک‌هایی را که خلاقیت در دانش‌آموزان را تقویت می‌کند، نقش برنامه ریزی در تدریس خلاق و خلاقیت فی‌البداهه در طول فرایند تدریس را مورد توجه قرار می‌دهد (Rejskind, 2000).

به هر حال خلاقیت پدیده‌ای عمیقاً اجتماعی است و عمده‌ترین ایده‌های خلاقه از طریق حلقه‌های خلاقه و مبتنی بر همکاری پدید می‌آید. با این حال تعداد کمی از مدارس هستند که به دانش‌آموزان یاد می‌دهند تا به خلق ایده و دانش بپردازند. (McLoughlin and Lee, 2008)

بر اساس مطالعات گالوپ در حوزه آموزش در آمریکا؛ خلاقیت در کلاس‌های درس با برنامه‌های آموزشی استثنایی دانش‌آموزان ارتباط نزدیکی دارد. مخصوصاً معلمان دوران ابتدایی و متوسطه اول، معمولاً تکالیفی را به دانش‌آموزان می‌دهند که به آن‌ها کمک می‌کند تا خلاقانه‌تر فکر کنند، برخلاف سایر معلم‌ها که به مهارت‌های شناختی بالاتری در دانش‌آموزان توجه می‌کنند. (لیدا ساد، ۲۰۱۹)

گیلفورد خلاقیت را مجموعه‌ی ویژگی‌ها و توانایی‌های فردی می‌داند. در واقع، خلاقیت از دیدگاه گیلفورد عبارت از تفکر واگراست، یعنی تفکر از جهات مختلف و ابعاد گوناگون.

مک لولین و لی اعتقاد دارند که هدف غایی آموزش و یادگیری برانگیختن پتانسیل‌های یادگیرندگان برای خلق و تولید ایده‌ها، مفاهیم و دانش است. برای نیل به این مقصود لازم است معلمان مجموعه تجارب یادگیری معنی‌داری را تدارک ببینند که از طریق آنها خلاقیت دانش‌آموزان شکوفا گردد (Robinson, 2006).

در این میان معلمان می‌توانند با تشویق، شناسایی و تقویت خلاقیت یادگیرندگان، نقش مهمی ایفاء نمایند (Saavedra and Opfer, 2012, p. 17).

گیلفورد در نظریه هوشی خود، هوش را در قالب دو مفهوم تفکر واگرا و تفکر همگرا معرفی می‌کند. تفکر همگرا با هوش رابطه دارد اما تفکر واگرا ویژگی مهم آفرینندگی است. تفکر واگرا و تفکر همگرا دو وجه عمده تفکر انسان هستند. تفاوت آنها در این است که در تفکر همگرا نتیجه تفکر از قبل معلوم است، یعنی همیشه یک جواب درست یا غلط وجود دارد، اما در تفکر واگرا جواب قطعی وجود ندارد و تعداد زیادی جواب احتمالی ممکن است موجود باشند که از نظر منطقی هر یک از آنها درست است. در نظریه گیلفورد تفکر واگرا از چند عامل مختلف تشکیل یافته است.

### بیان مساله و اهمیت تحقیق

انگیزش نیروی محرکه بکار اندازی جریان خلاقیت است به قول گیلفورد وقتی که فهمیدن و عمل کردن آسان باشد و در واقع عملی از روی عادت انجام گیرد، خلاقیت در کار نیست ولی به مجرب اینکه مساله ای پیش آید مثلاً فهمیدن مساله ای مشکل شده و اجرای عملی احتیاج به تدابیر جدیدی داشت، جریان خلاقیت به کار می‌افتد به زعم گیلفورد، در ترغیب و افزایش خلاقیت و به خصوص فعالیت کودکان انگیزه ای که پس از همه موثر است و فراموش شده است انگیزه کنجکاوی است. هر اندازه محیط زیست کودک از نظر منابع اطلاعاتی غنی تر باشد این انگیزه بیشتر از قوه به فعل درمی‌آید به عنوان نمونه آزمائشی که از انگیزه افراد برای خلاقیت می‌کاهد استانداردسازی درامور است که ان دو طی تحقیقات اظهار داشت هرچه استاندارد سازی امور بیشتر باشد، به همان نسبت از توان خلاقیت افراد کاسته می‌شود. به طوری که برای ایجاد تعادل و تناسب بین استانداردسازی و توان خلاقیت مدیران سازمان‌ها باید بیشتر اجرای امور مربوط به دوایر خلاق سازمانی برخوردار باشد (سام خانیان، ۱۳۸۱). خلاقیت یا آفرینندگی توان ساختن یا خلق نمودن چیزی نو است، راهکاری نو برای حل یک مشکل، یک روش یا یک دستگاه نو، و یا یک شیء یا فرم نو هنری (Wycoff, J, ۱۹۹۱).

«خلاقیت بشر تعریفی از قابلیت‌های اقتصاد، زندگی، فناوری، صنایع نو، ثروت نو و کلیه چیزهایی است که از یک اقتصاد خوب جریان می‌گیرند. خلاقیت چند وجهی و چند بعدی است. فقط محدود به یک نوآوری فناورانه یا یک مدل کسب‌وکار نوین نیست. چیزی نیست که بتوان آن را در یک جعبه نگه داشت و هنگامی که کسی وارد دفتر کار می‌شود آن را باز نمود. خلاقیت

شامل انواع متمایز فکر کردن و عاداتی است که بایستی هم در افراد و هم در جامعه گرداگرد آن‌ها کاشته شود.» (Florida, R, ۲۰۰۲).

دانش‌آموزانی که تحت آموزش با روش‌های خلاقانه قرار می‌گیرند، مهارت‌های شناختی و رفتاری بهتری دارند. این مهارت‌ها شامل: مشارکت در حل مسئله، نشان دادن تفکر انتقادی، ارتباط ایجاد کردن بین موضوعات مختلف، یادگیری عمیق در یک موضوع، ماندگاری آموخته‌ها می‌باشند. خلاقیت در کلاس‌ها با مشارکت و اعتمادبه‌نفس بیشتر دانش‌آموزان ارتباط دارد. معلمانی که در برنامه‌های آموزشی خود از خلاقیت استفاده می‌کنند برخلاف دیگر معلم‌ها، بر این باور هستند که دانش‌آموزان مسئولیت یادگیری خود را بر عهده می‌گیرند، نسبت به توانایی خود در حل مسائل دشوار اعتماد بیشتری دارند، ریسک‌پذیرتر هستند و تمایل بیشتری برای یادگیری مباحث مختلف در مدارس دارند، همچنین روش‌های متنوع تدریس معلمان روی میزان یادگیری عمیق، ماندگاری آموخته‌ها و تفکر انتقادی دانش‌آموزان اثرگذار است. (لیدا ساد، ۲۰۱۹)

به طور کلی اهمیت و ضرورت حاضر را میتوان در موارد زیر بیان نمود:

- یافته‌های این پژوهش می‌تواند در روند تولید محتوای متن درسی در جهت خلاقیت و تفکرات جدید برای فراگیران پایه دوم ابتدایی در درس علوم مورد استفاده قرار بگیرد.
- با تطبیق دادن مطالب کتاب درسی با الگوی خلاقیت گیلفورد و داده‌های بدست آمده مبنی بر تاکید کتاب بر مطالب همگرا و یکسو، این نیاز وجود دارد به تنوع و گستردگی مطالب کتاب درسی در جهت ایجاد سوالات بیشتر در ذهن شاگردان و به دنبال آن زمینه شکل‌گیری تفکر خلاق بیشتر توجه شود.

### اهداف تحقیق:

هدف کلی:

بررسی میزان تطبیق محتوا (متن) کتاب درسی علوم دوم ابتدایی با عوامل خلاقیت گیلفورد

اهداف جزئی:

- ۱- مشخص نمودن شاخص‌های الگوی تحلیل محتوای گیلفورد که شامل حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب می‌باشد در متن کتاب درسی علوم دوم دبستان
- ۲- تعیین میزان فراوانی و پراکندگی هر یک از عوامل خلاقیت گیلفورد در متن کتاب درسی علوم دوم ابتدایی

### سوال اصلی پژوهش

میزان تطبیق متن کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی با سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب چقدر است؟

### مفهوم خلاقیت

خلاقیت مفهومی است که تعریف آن در طول زمان تغییر کرده‌است و پژوهشگران مختلف تعاریف متعددی برای آن ارائه نموده‌اند که البته اشتراک معنایی زیادی دارند. خلاقیت به عنوان یک فرایند ذهنی تعریف شده‌است که افراد را قادر می‌سازد تا درباره ایده‌های نوین و کاربردی فکر کنند (Gaspersz, J.B.R, ۲۰۰۵).

خلاقیت معمولاً به عنوان کلید اثر بخشی سازمان و یک الزام برای موفقیت طولانی مدت تعریف شده است (Amabile, Porter, M.E. و T.M. & Conti, R. ۱۹۹۹). خلاقیت یک مهارت ذهنی (پایا) یا یک فرایند (پویا) است که ما را برای ایجاد هرگونه ایده جدید در هر زمینه تجهیز می کند. پس خلاقیت اساساً شاخه دانش یا علم نیست. در عوض، این مهارتی است که ممکن است از طریق روش های مختلف بهبود یابد.

## موانع خلاقیت در ایران

در توصیف موانع خلاقیت در فرهنگ ایرانی موانع زیر را برشمرده اند:

۱- آموزش ناهمسو با کارآفرینی و خلاقیت: بسیاری از افراد به این دلیل که تفکر خلاق دشوار به نظر می آید، از داشتن کارها و وظایف خلاقانه احساس ناخشنودی می کنند. اما ناراحتی آن ها بیشتر از آنجا ناشی می شود که تحصیلات و آموزش ها همگی به جای آنکه تفکر خلاق را بهبود بخشند، به بهبود بخشیدن مهارت های تفکر تحلیلی توجه دارند.

۲- استفاده از الگوهای قالبی: برای حل یک مساله ریاضی به داشتن دانش ریاضیات نیاز داریم. این موضوع به طور آشکار در تمامی محدوده های دانش، مهارت ها و توانایی هایی که شاید قابل به کارگیری در مسایل و وضعیت های معین باشند، صادق است. با تجربیات زیاد در یک زمینه، این تمایل در ما به وجود می آید که هنگام رویارویی با مساله ای آن را از طریق راه حل های قبلی حل کنیم.

۳- شتابزدگی در ارزیابی: با آن که ارزیابی ایده ها بخشی از تفکر خلاق هستند، ولی توصیه اکید آن است که تا هنگامی که سلسله ای از ایده های قدرتمند ایجاد نشده اند، باید از ارزیابی ایده ها دوری کرد.

۴- تأکید بر مفروضات قبلی: پیش زمینه ها، آموزش و تجارب ما، مفاهیم قاطع و اصولی را در ما ایجاد می کنند که آن ها را حقیقی می انگاریم. این ها به نوبه خود بر تفکرات و ایده های ما اثر می گذارند و گاهی مانع عرضه ایده های نو و خلاقانه می شوند.

۵- فشارهای اجتماعی: محدوده ای کلی از این فشارها، در زمان و شرایط متفاوت بر ما تاثیر می گذارند. یکی از آثار بسیار منفی این است که از نادان جلوه کردن در نظر همتایان خود نگران شویم. بدین ترتیب هنجارهای رفتاری و عملکرد گروه های موجود، ممکن است مانع ابراز ایده های خاص یا ایده های زیاد در افراد شود.

۶- چاره جویی های کوتاه مدت: اغلب ما به طور معمول در محیط کاری خود برای کارهای روزمره و جاری و نتایج کوتاه مدت تحت فشار هستیم و مسایلی که بیان می شوند اغلب نیازمند واکنش فوری هستند. در این زمان اگر دقت نکنیم بیشتر اوقات کار خود را صرف کارها و خطاهای کوچک می کنیم و هرگز قادر نخواهیم بود فضای تنفسی لازم را برای تفکر خلاق ایجاد کنیم.

۷- عدم تمایل به تغییر: در بعضی از سازمان ها تمایلی برای تغییر وجود ندارد؛ بلکه اصل بر حفظ وضعیت موجود است. بزرگی می گوید: مادام که احساس کردی احتیاج به پیشرفت نداری، تابوت خود را فراهم کرده ای. این سازمان ها محکوم به فنا هستند و بعد از مدتی از بین خواهند رفت.

بسیاری از اندیشمندان وضعیت آفرینندگی را در ایران وضعیت خوبی ارزیابی نمی کنند. علت اینکه ما در تولید علوم انسانی- اسلامی و نیز سازه های سخت، گندیم، شاید این است که گاه اساساً به لحاظ نگرشی معتقد به ضرورت نوآوری نیستیم و آن را یک کالای لوکس تلقی می کنیم. (و اتفاقاً نیاز خود را به تولیدات نو، با تقلید و واردات حل می کنیم) علت دیگر شاید این است

که به روش‌های خلاقانه فکر کردن، باور نداریم؛ یا نسبت و نوع تعامل ثوابت و باورهای دینی و نوفهمی و نوآوری را به‌طور شفاف نمی‌دانیم و میان ثابت و متحول، خط‌کشی‌های ذهنی و تجارب عینی الهام‌بخش نداریم. (iranianpath)

بسیاری از صاحب‌نظران در زمینه آموزش و پرورش، یکی از دلایل عدم شکوفایی خلاقیت در امر تحصیل دانش‌آموزان ایرانی را تأکید بر حفظیات کتاب‌های درسی و حجم بالای کتاب‌ها می‌دانند. همچنین آن‌ها بر این عقیده هستند که مواجهه با انبوهی از اطلاعات کم کاربرد و ثقیل و همچنین روند صرفاً معلم محور تدریس می‌تواند رشد خلاقیت را محدود کند. (محمدحسینی، نقد و بررسی نظام ارزشیابی تحصیلی ایران از منظر ارزشیابی نظام آموزشی)

### روش پژوهش

پژوهش حاضر یک تحقیق توصیفی-کاربردی است که از الگوی تحلیل محتوای کمی استفاده گردیده است. تحقیق توصیفی شامل مجموعه روش‌هایی است که هدف آنها توصیف شرایط یا پدیده‌های مورد بررسی است. تحقیق توصیفی یک روش تحقیق علمی است که بدون دخالت پژوهشگر در متغیرها صورت می‌گیرد. اجرای تحقیق توصیفی صرفاً برای شناخت بیشتر شرایط موجود یا یاری رساندن به فرایند تصمیم‌گیری باشد. بیشتر تحقیقات علوم رفتاری را در زمره تحقیق توصیفی به شمار آورد. این نوع تحقیق را می‌توان به منظور یافتن پاسخ سوال‌هایی از نوع وضعیت متغیرها یا الگوی روابط بین آنها بکار برد. روش تحلیل محتوای به کارگرفته شده نیز الگوی خلاقیت گیلفورد می‌باشد که وی در نظریه هوشی خود، هوش را در قالب دو مفهوم تفکر واگرا و تفکرهمگرا معرفی می‌کند.

### جامعه و نمونه پژوهش

جامعه آماری این پژوهش کل متن کتاب درسی علوم دوم دبستان چاپ دهم در سال ۱۴۰۰ با ۱۰۴ صفحه می‌باشد. در این پژوهش حجم نمونه تمام متن کتاب درسی بوده است. واحدهای تحلیل از نظر دکتر ساروخانی شامل چند مفهوم واحد مثبت، واحد محتوا یا زمینه و واحد متن و واحد شمارش می‌باشد. واحد‌های مثبت که خود شامل کلمات (کلمات معمولاً کوچکترین واحدهای تحلیل محتوا به شمار می‌آیند) یا مضمون (منظور پیام خاصی است که از جانب فرستنده پیام مورد توجه است. همیشه مضمون‌ها با کلمات یکسانی ادا نمی‌شود) می‌شوند. واحد محتوا یا زمینه که منظور جمله یا مجموعه‌ای است که آن واحد در درون آن جای یافته، معنی می‌یابد. واحد متن که اگر واحد مثبت کوچکترین واحد در تحلیل محتواست، واحد محتوا، بزرگترین واحد آن است. در بعضی از موارد محتوا، زمینه کل متن مورد تحلیل را در برمی‌گیرد. و واحد شمارش که گاه بین واحد مثبت و واحد شمارش تمایز پیش می‌آید. برای مثال هنگامی که تحلیل محتوای روزنامه‌ها از نظر آگهی‌های تجاری مورد توجه است، واحد شمارش می‌تواند روزنامه باشد. همچنین واحد شمارش می‌تواند زمان (رادیو) یا فضا (محل درج مطلب و فضای اختصاص یافته به آن در روزنامه) نیز باشد. (محمد معادیفر، ۱۳۸۸)

در این پژوهش واحد تحلیل کل جملات متن علوم دوم دبستان به استثنای فعالیت‌ها و تمارین است.

### روش تحلیل محتوا

الگوی ساخت هوش، که در سال ۱۹۵۹ به وسیله گیلفورد پیشنهاد شده است، تعداد عوامل تشکیل دهنده استعداد‌های ذهنی را به‌طورکامل زیاد افزایش می‌دهد. گیلفورد از یک تحلیل عاملی و استدلال منطقی استفاده کرد تا به این نتیجه برسد که

عملکرد ذهن از ۱۲۰ عامل تعامل ممکن، تشکیل می شود. هر یک از ۱۲۰ عامل، از سه عنصر (تعامل مؤلفه های سه عنصر یا سه بخش و تعدادی خرده طبقه) تشکیل می شود:

۱- عملیات: انواع پردازش های شناختی (ارزیابی، تولید همگرا، تولید واگرا، حافظه و شناخت)؛ عملیات به فرآیند مهم ذهنی گفته می شود و شامل شناخت، حافظه و یادآوری، تفکر وگرا، تفکر همگرا و ارزشیابی است.

۲- محتویات: نوع اطلاعات پردازش شده (تصویری، رمزی، معنایی و رفتاری)؛ عملیات ذهنی بر روی اطلاعات یا محتوای ذهنی انجام می گیرد. این اطلاعات می تواند شکلی یا دیداری، نمادی، معنایی و رفتاری باشد. ۳- تولیدات: اشکالی که اطلاعات به خود می گیرند (واحدها، طبقات، روابط، نظام ها، تبدیل ها و تلویحات) انجام عملیات بر روی محتوا، فرآورده یا محصول را به بار می آورد. منظور از فرآورده شکلی است که محتوا پس از پردازش به خود می گیرد. و شامل واحدها، طبقات، روابط، نظام ها، تغییرات و تلویحات است. (هاشمی، ۱۳۹۶)

همچنین در تعریفی دیگر میتوان بیان داشت در نظریه ی 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. (بودو، ۱۹۷۸).

همگرا: از نقاط مختلف شروع ولی به یک نقطه ختم می شود.

واگرا: از یک نقطه شروع ولی به نقطه مختلف ختم می شود.

افرادی که تفکر واگرا دارند در فکر و عمل خود با دیگران تفاوت دارند و از عرف و عادت دور می شده روش های خلاق و جدید را به کار می برند. برعکس کسانی که از این خصوصیت برخوردار نیستند تفکر همگرا دارند و در فکر و عمل خود از عرف و عادت پیروی می کنند. پس تفکر واگرا یعنی دور شدن از یک نقطه مشترک که همان رسم و سنت و عرف اجتماع است (آفرینندگی بر حسب تفکر واگرا تعریف شده است) و تفکر همگرا یعنی نزدیک شدن به آن نقطه. از نظر «گیلفورد» هوش و خلاقیت دو عامل فکری جداگانه تلقی شده و هوش را تفکر همگرا و خلاقیت را تفکر واگرا می داند. از نظر او وجه تمایز تفکر آفریننده، تفکر واگرا است که از طریق انعطاف پذیری، اصالت و روانی می توان باز شناخت (سیف: روانشناسی یادگیری و تدریس).

## روش تجزیه و تحلیل داده ها

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

الف) به صورت توصیفی که شامل اعلام فراوانی، درصد و جدول ها می شود.

ب) به صورت تحلیلی که شامل تحلیل و تفسیر فراوانی ها می شود.

در این مرحله اول محتوای کتاب با فاکتورهای خلاقیت گیلفورد بررسی و شمرده می شود و سپس به ترتیب ابتدا فراوانی و در مرحله ی بعدی درصد را به دست می آوریم. در قدم بعدی فراوانی و درصد بدست آمده را به صورت نمودار رسم کرده و در قدم پایانی نتایج بدست آمده از تحلیل اطلاعات را تفسیر می نماییم.

## یافته ها

سوال اول: تا چه اندازه متن درس اول کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس اول	فراوانی	۱	۳	۲	۰	۶
	درصد	۱۶,۶۶	۵۰	۳۳,۳۴	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۶ واحد مطرح شده در این درس، ۱ واحد یعنی ۱۶,۶۶ درصد در سطح شناختی و ۳ واحد یعنی ۵۰ درصد در سطح تفکر همگرا و ۲ واحد یعنی ۳۳,۳۴ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است و در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است که نشان می دهد کتاب بیشترین توجه را در این درس به تفکر همگرا و واگرا داشته است.

سوال دوم: تا چه اندازه متن درس دوم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس دوم	فراوانی	۴	۷	۳	۰	۱۴
	درصد	۲۸,۵۸	۵۰	۲۱,۴۲	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۴ واحد مطرح شده در این درس، ۴ واحد یعنی ۲۸,۵۸ درصد در سطح شناختی و ۷ واحد یعنی ۵۰ درصد در سطح تفکر همگرا و ۳ واحد یعنی ۲۱,۴۲ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است و در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است که نشان می دهد کتاب بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکر همگرا داشته است.

سوال سوم: تا چه اندازه متن درس سوم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس سوم	فراوانی	۳	۱۲	۰	۰	۱۵
	درصد	۲۰	۸۰	۰	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۵ واحد مطرح شده در این درس، ۳ واحد یعنی ۲۰ درصد در سطح شناختی و ۱۲ واحد یعنی ۸۰ درصد در سطح تفکر همگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است و در بحث تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است که نشان می دهد کتاب بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکر همگرا داشته است.



سوال چهارم: تا چه اندازه متن درس چهارم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس چهارم	فراوانی	۵	۸	۱	۰	۱۴
	درصد	۳۵,۷۱	۵۷,۱۴	۷,۱۵	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۴ واحد مطرح شده در این درس، ۵ واحد یعنی ۳۵,۷۱ درصد در سطح شناختی و ۸ واحد یعنی ۵۷,۱۴ درصد در سطح تفکر همگرا و ۱ واحد یعنی ۷,۱۵ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است و در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است که نشان می دهد کتاب بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکر همگرا داشته است.

سوال پنجم: تا چه اندازه متن درس پنجم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس پنجم	فراوانی	۲	۴	۴	۰	۱۰
	درصد	۲۰	۴۰	۴۰	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۰ واحد مطرح شده در این درس، ۲ واحد یعنی ۲۰ درصد در سطح شناختی و ۴ واحد یعنی ۴۰ درصد در سطح تفکر همگرا و ۴ واحد یعنی ۴۰ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است و در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است که نشان می دهد کتاب بیشترین توجه را در این درس به تفکرات همگرا و واگرا داشته است.

سوال ششم: تا چه اندازه متن درس ششم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس ششم	فراوانی	۲	۸	۲	۰	۱۲
	درصد	۱۶,۶۷	۶۶,۶۶	۱۶,۶۷	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۲ واحد مطرح شده در این درس، ۲ واحد یعنی ۱۶,۶۷ درصد در سطح شناختی و ۸ واحد یعنی ۶۶,۶۶ درصد در سطح تفکر همگرا و ۲ واحد یعنی ۱۶,۶۷ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است و در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است که نشان می دهد کتاب بیشترین توجه را در این درس به تفکرات همگرا داشته است.

سوال هفتم: تا چه اندازه متن درس هفتم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس هفتم	فراوانی	۱۰	۱۱	۲	۱	۲۴
	درصد	۴۱,۶۷	۴۵,۸۳	۸,۳۳	۴,۱۷	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۲۴ واحد مطرح شده در این درس، ۱۰ واحد یعنی ۴۱,۶۷ درصد در سطح شناختی و ۱۱ واحد یعنی ۴۵,۸۳ درصد در سطح تفکر همگرا و ۲ واحد یعنی ۸,۳۳ درصد در سطح تفکر واگرا و ۱ واحد یعنی ۴,۱۷ درصد در سطح تفکر ارزشیاب در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکرات همگرا معطوف بوده است.

سوال هشتم: تا چه اندازه متن درس هشتم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس هشتم	فراوانی	۳	۴	۵	۱	۱۳
	درصد	۲۳,۰۸	۳۰,۷۶	۳۸,۴۶	۷,۷	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۳ واحد مطرح شده در این درس، ۳ واحد یعنی ۲۳,۰۸ درصد در سطح شناختی و ۴ واحد یعنی ۳۰,۷۶ درصد در سطح تفکر همگرا و ۵ واحد یعنی ۳۸,۴۶ درصد در سطح تفکر واگرا و ۱ واحد یعنی ۷,۷ درصد در سطح تفکر ارزشیاب در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که بیشترین توجه را در این درس به تفکرات همگرا و واگرا معطوف بوده است.

سوال نهم: تا چه اندازه متن درس نهم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس نهم	فراوانی	۵	۱۰	۳	۰	۱۸
	درصد	۲۷,۷۸	۵۵,۵۵	۱۶,۶۷	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۸ واحد مطرح شده در این درس، ۵ واحد یعنی ۲۷,۷۸ درصد در سطح شناختی و ۱۰ واحد یعنی ۵۵,۵۵ درصد در سطح تفکر همگرا و ۳ واحد یعنی ۱۶,۶۷ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است و بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکر همگرا معطوف بوده است.

سوال دهم: تا چه اندازه متن درس دهم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس	فراوانی	۳	۹	۰	۰	۱۲
دهم	درصد	۲۵	۷۵	۰	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۲ واحد مطرح شده در این درس، ۳ واحد یعنی ۲۵ درصد در سطح شناختی و ۹ واحد یعنی ۷۵ درصد در سطح تفکر همگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که در بحث تفکر واگرا و ارزشیاب واحدی شناخته نشده است و بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکر همگرا معطوف بوده است.

سوال یازدهم: تا چه اندازه متن درس یازدهم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس	فراوانی	۴	۲	۰	۰	۶
یازدهم	درصد	۶۶,۶۷	۳۳,۳۳	۰	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۶ واحد مطرح شده در این درس، ۴ واحد یعنی ۶۶,۶۷ درصد در سطح شناختی و ۲ واحد یعنی ۳۳,۳۳ درصد در سطح تفکر همگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که در بحث تفکر واگرا و ارزشیاب واحدی شناخته نشده است و بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکر همگرا معطوف بوده است.

سوال دوازدهم: تا چه اندازه متن درس دوازدهم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس	فراوانی	۲	۱۰	۳	۰	۱۵
دوازدهم	درصد	۱۳,۳۳	۶۶,۶۷	۲۰	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۵ واحد مطرح شده در این درس، ۲ واحد یعنی ۱۳,۳۳ درصد در سطح شناختی و ۱۰ واحد یعنی ۶۶,۶۷ درصد در سطح تفکر همگرا و ۳ واحد یعنی ۲۰ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است و بیشترین توجه را در این درس به تفکرات همگرا و واگرا معطوف بوده است.

سوال سیزدهم: تا چه اندازه متن درس سیزدهم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس	فراوانی	۴	۴	۳	۰	۱۱
سیزدهم	درصد	۳۶,۳۶	۳۶,۳۶	۲۷,۲۸	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۱ واحد مطرح شده در این درس، ۴ واحد یعنی ۳۶,۳۶ درصد در سطح شناختی و ۴ واحد یعنی ۳۶,۳۶ درصد در سطح تفکر همگرا و ۳ واحد یعنی ۲۷,۲۸ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است و بیشترین توجه را در این درس به حافظه شناختی و تفکرات همگرا معطوف بوده است.

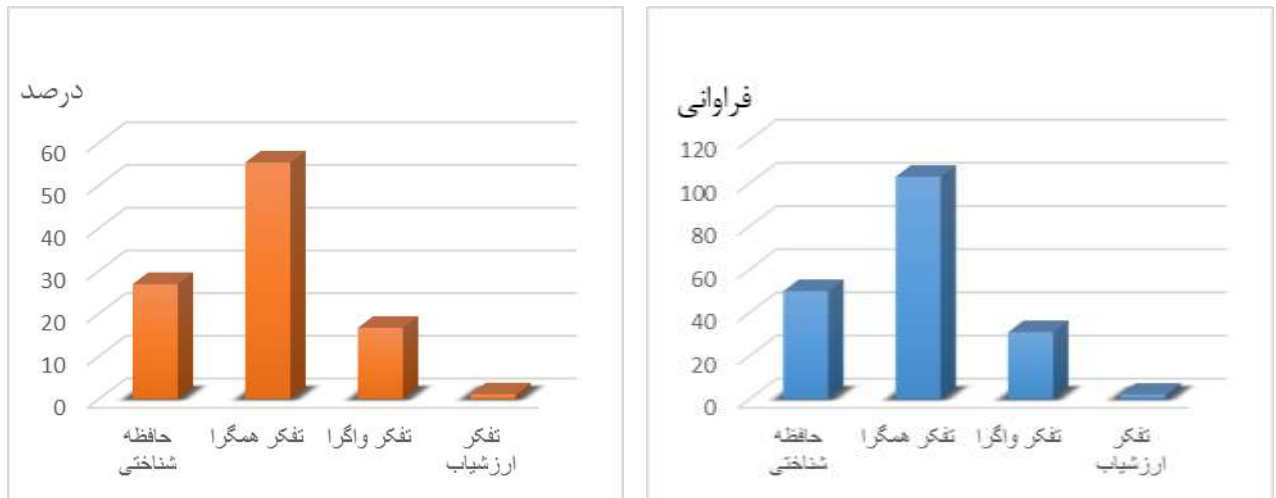
سوال چهاردهم: تا چه اندازه متن درس چهاردهم کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
درس	فراوانی	۲	۱۰	۳	۰	۱۵
چهاردهم	درصد	۱۳,۳۳	۶۶,۶۷	۲۰	۰	۱۰۰

با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۵ واحد مطرح شده در این درس، ۲ واحد یعنی ۱۳,۳۳ درصد در سطح شناختی و ۱۰ واحد یعنی ۶۶,۶۷ درصد در سطح تفکر همگرا و ۳ واحد یعنی ۲۰ درصد در سطح تفکر واگرا در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده های بدست آمده نشان می دهد که در بحث تفکر ارزشیاب واحدی شناخته نشده است و بیشترین توجه را در این درس به تفکرات همگرا و واگرا معطوف بوده است.

سوال پانزدهم: تا چه اندازه متن کل کتاب علوم تجربی پایه دوم ابتدایی بر مبنای سطوح حافظه شناختی، تفکر همگرا، تفکر واگرا و تفکر ارزشیاب بوده است؟

عوامل خلاقیت گیلفورد		حافظه شناختی	تفکر همگرا	تفکر واگرا	تفکر ارزشیاب	جمع
جمع	فراوانی	۵۰	۱۰۳	۳۱	۲	۱۸۶
کل	درصد	۲۶,۸۹	۵۵,۳۷	۱۶,۶۷	۱,۰۷	۱۰۰



با توجه به اطلاعات مندرج در جدول بالا می‌توان نتیجه گرفت که از مجموع ۱۸۶ واحد مطرح شده در این کتاب، ۵۰ واحد یعنی ۲۶٫۸۹ درصد در سطح شناختی و ۱۰۳ واحد یعنی ۵۵٫۳۷ درصد در سطح تفکر همگرا و ۳۱ واحد یعنی ۱۶٫۶۷ درصد در سطح تفکر واگرا و ۲ واحد یعنی ۱٫۰۷ درصد در سطح تفکر ارزشیاب در محتوای کتاب گنجانده شده است. داده‌های بدست آمده نشان می‌دهد که بیشترین توجه را در کل متون کتاب به حافظه شناختی و تفکرات همگرا معطوف بوده است.

### بحث و نتیجه‌گیری

باتوجه به نتایج به دست آمده، این نتیجه‌گیری حاصل می‌شود که از مجموع ۱۸۶ واحد کدگذاری شده، ۵۰ واحد یعنی ۲۶٫۸۹ درصد در سطح شناختی و ۱۰۳ واحد یعنی ۵۵٫۳۷ درصد در سطح تفکر همگرا و ۳۱ واحد یعنی ۱۶٫۶۷ درصد در سطح تفکر واگرا و ۲ واحد یعنی ۱٫۰۷ درصد در سطح تفکر ارزشیاب اختصاص یافته است. بنابراین می‌توان گفت در این کتاب تدابیر کافی برای بروز خلاقیت در دانش‌آموزان پایه دوم ابتدایی اندیشه نشده است. همچنین باتوجه به بررسی‌های به عمل آمده در محتوای کتاب علوم تجربی دوم ابتدایی بر اساس سطوح خلاقیت گیلفورد به دو فاکتور این روش تحلیلی یعنی به ترتیب تفکر همگرا و حافظه شناختی در مقابل دو فاکتور دیگر یعنی تفکر واگرا و مهمتر از همه سطح تفکرات ارزشیاب بیشتر پرداخته شده است که این امر نشان می‌دهد به دو سطح مهم و اساسی از سطوح قابل توجه خلاقیت گیلفورد بسیار کم توجهی شده است. آموزش و پرورش نهادی ارزشی محسوب می‌شود که جامعه از آن انتظار دارد همواره یادگیری را بهبود ببخشد. مدرسه باید ارزش‌های اسلامی را به کودکان، نوجوانان و جوانان آموزش دهد و عشق به یادگیری، همکاری در ارتباطات روزانه، مهارت در کسب دانش و بینش و مهارت‌های زندگی و تفکر خلاق را مورد تاکید قرار دهد. پیدا کردن راهکارهایی برای غنی‌سازی فرهنگ آموزش در مدارس و در کلاس‌های درس و افزایش میزان تحقق هدف‌های آموزش و پرورش، سرمایه‌گذاری مهمی است که باید بدان پرداخت. (زهره فخار زاده)

با توجه به اهمیت ایجاد و تقویت روحیه خلاقیت و پرورش ایده در بین دانش‌آموزان و نقش آن در توسعه کشور در سیستم آموزشی جدید باید تفکر انتقادی ایجاد و روش‌های درست تحقیق کردن به بچه‌ها آموزش داده شود.

آموزش مهارت‌های آینده‌گرا در مدارس را ضروری است و این گونه مهارت‌ها برای زیست بهتر کودکان در آینده بسیار کاربردی می‌باشد. با توجه به اینکه آینده‌پژوهی را شناخت درست از آینده، دانش طراحی آینده و دانش اقدام دانسته می‌شود و باید بر این مهم در مراکز آموزشی و در مجموع سیستم آموزشی کشور تاکید کرد. همه افراد باید چهار مهارت مهم خلاقیت، کار تیمی، تفکر انتقادی و ارتباط مؤثر برقرار کردن را فارغ از اینکه چه شغلی داشته و چه مدرکی خواهند داشت، فرا بگیرند. در این میان آموزش این مهارت‌ها به دانش‌آموزان بسیار کاربردی‌تر است. دانش‌آموزان باید بتوانند ارتباط مؤثر با دیگران ایجاد کنند و اگر این چهار زیربنا در فرزندانمان ایجاد شود و اگر دانش‌آموزان از سال‌های پایه به این چهار مهارت مجهز شوند، انسان‌های خوبی برای آینده خواهند بود و کشور رو به توسعه می‌رود. (محسن طاهری، ۱۳۹۸)

### پیشنهاد

حال با توجه به سالهای گذشته و آموزش‌های مجازی و آشنایی بیشتر و کاربردی‌تر فرگیران با شبکه‌های مجازی برخی از روش‌های نوین که در کنار ایجاد رغبت بیشتر برای یادگیری دانش‌آموزان آنها را با تکنولوژی‌های جدید نیز آشنا می‌کند پیشنهاد می‌شود:

استفاده از ابزارهای چند رسانه‌ای: استفاده از ابزارهای چند رسانه‌ای در تولید محتوای آموزشی جذاب منجر به جلب توجه دانش‌آموزان به مطالب آموزشی می‌شود. استفاده از رسانه‌های مختلف مانند متن، طراحی، گرافیک، عکس، صدا، ویدئو، انیمیشن... در کنار یکدیگر جهت انتقال بهتر پیام را چندرسانه‌ای گویند، که در مقابل برنامه‌های صرفاً متنی به کار می‌رود. در چنین برنامه‌هایی تا حد امکان از متن کمتر استفاده شده و بار اصلی انتقال پیام بر عهده سایر رسانه‌های تصویری یا صوتی قرار می‌گیرد.

استفاده از تورهای مجازی (گردشگری الکترونیکی): گردشگری الکترونیکی یکی از جدیدترین انواع گردشگری است، تور مجازی بخشی از گردشگری الکترونیکی است که هدف از ارائه آن از بین بردن محدودیت‌های زمانی و مکانی است. تور مجازی فرصت خیلی خوب برای آموزش درس‌هایی مثل تاریخ، جغرافیا، علوم و حتی درس‌های دیگر می‌باشد. با استفاده از این ابزار دانش‌آموزان می‌توانند به صورت رایگان از مکان‌های تاریخی و موزه‌ها، شهرها در ایران و سراسر جهان بازدید کنند. معلم با توجه به مبحث آموزشی میتواند لینک تورهای مرتبط را در اختیار دانش‌آموزان گذاشته و از دانش‌آموزان بخواهد بعد از بازدید تور مجازی مورد نظر گزارش خود را ارائه و تجربیات خود را با همکلاسی‌هایشان در اتاق گفتگو یا تماس تصویری به اشتراک بگذارند.

ایجاد چالش برای دانش‌آموزان: یکی از راه‌های ایجاد جذابیت در کلاس مجازی ایجاد چالش برای دانش‌آموزان و درگیر کردن آنها با مباحث آموزشی و کارهای گروهی است که باعث افزایش تعامل معلم با دانش‌آموزان و همینطور دانش‌آموزان با یکدیگر می‌شود. راهکارهای زیادی برای به چالش کشاندن دانش‌آموزان وجود دارد که این امر باعث جذابیت کلاس شده و تمایل دانش‌آموزان به شرکت در کلاس را افزایش میدهد.

برگزاری مسابقات و بازی‌های مختلف حس رقابت را بین دانش‌آموزان افزایش داده و باعث تعامل بیشتر آنها می‌شود.

و در انتها برخی از روانشناسان برای پرورش خلاقیت در دانش‌آموزان پیشنهادهای زیر را به معلمان عرضه می‌کنند:

برای رسیدن به عقایدی آگاهانه، منابعی در دسترس آنها قرار دهید.

موقعیت‌هایی برای فعالیت و آرامش آنها فراهم کنید.

از مسائل آگاه باشید.

کسب دانش در رشته‌های مختلف را تشویق کنید.

## منابع

۱. امیر تیموری، محمدحسن؛ زارع، محمد؛ ساریخانی، راحله و سالاری، مصطفی، (۱۳۹۲)، بررسی میزان انطباق کتاب علوم تجربی سال دوم دبستان با مؤلفه‌های خلاقیت و سطوح بالای حیطه شناختی بلوم. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی
۲. ساداتی، یوسف؛ صفری، مصطفی؛ جمشیدی، نیما، (۱۳۹۶)، تحلیل محتوای کتاب درسی علوم تجربی سال پنجم ابتدایی بر اساس عوامل خلاقیت گیلفورد. فصلنامه مطالعات روانشناسی و علوم تربیتی
۳. امانی تهرانی، محمود و همکاران، (۱۳۷۷)، کتاب راهنمای معلم علوم تجربی اول راهنمایی، تهران، شرکت چاپ و نشر کتب درسی.
۴. قاسمی، فرشید و جهانی، جعفر، (۱۳۸۷)، ارزیابی اهداف و محتوای کتب علوم تجربی دوره ابتدایی از دیدگاه الگوی خلاقیت پلسک. فصلنامه مطالعات برنامه درسی
۵. منطقی، مرتضی، (۱۳۸۰)، بررسی پدیده‌های خلاقیت در کتاب‌های درسی دبستان، بررسی تأثیر آموزش خلاقیت در دانش آموزان ابتدایی و ارائه الگویی برای آموزش خلاق آن، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشگاه تهران.
۶. فرنودیان، فرج الله، (۱۳۶۹)، محتوای درسی و پرورش خلاقیت دانش آموزان، مجله رشد تکنولوژی آموزشی، شماره ۷
۷. عابدی، جمال، (۱۳۷۲)، خلاقیت و شیوه‌های نو در اندازه‌گیری آن، مجله پژوهش‌های روانشناختی
8. Adams, Karlyn. (2006). The sources of innovation and creativity. Published by National Center on Education and the Economy (NCEE).
9. Carr, John. (2010). The Imagination and the primary school child. Included in: Creativity and the Arts in the Primary School, Discussion Document and Proceedings of the Consultative Conference on Education 2009. published by: Irish National Teachers' Organisation.
10. Gomez, J. G. (2007). What Do We Know about Creativity?. Journal of Effective Teaching, 7 (1), 31-43.
11. Guilford, J.P. (1966). Creative abilities in the arts. Included at: Readings in art education. collected by Elliot Eisner & David Ecker W. Toronto: Xerox College Publishing.
12. Pandey, Sharadindu, Sharma, PRK (2009). Organizational Factors for Exploration and Exploitation.. Journal of Technology Management & Innovation 4 (1): 48-58.
13. Badri, M., Sheikh, M., Ahmadi, K., & Tabatabai, S. M. (2013). Effectiveness of divergent thinking training on children's creativity. Innovation and Creativity in Human sciences, 3 (1), 55-70.
14. Barza, L., & Von Suchodoletz, A. (2017). Muslim Parent Preferences for Children's Storybook Illustrations: Cultural Relevance in the Context of the United Arab Emirates. *Interdisciplinary Education and Psychology*, 2 (1), 1-16.