



## تأثیر رویکرد اکتشافی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان

کاظم دلقندی<sup>۱</sup>، محمد دلقندی<sup>۲</sup>، حسن مسکنی<sup>۳</sup>، حسن حسن پور<sup>۴</sup>

- ۱- هیات علمی دانشگاه فرهنگیان سبزوار، دانشکده علامه طباطبایی سبزوار
- ۲- دانشجوی کارشناسی رشته علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان سبزوار
- ۳- دانشجوی کارشناسی رشته علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان سبزوار
- ۴- دانشجوی کارشناسی رشته علوم تربیتی دانشگاه فرهنگیان سبزوار

Mdelghandi72@chmail.ir

### چکیده

هدف از این پژوهش تأثیر رویکرد اکتشافی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان می باشد که در این روش دانش آموز فعال است و روش تحقیق کتابخانه ای با روش گردآوری اطلاعات از منابع استفاده شد تا به معلمان نشان دهیم که با بکارگیری روشهایی خلاقانه و پویا که به کشف مطالب توسط خود دانش آموزان و بروز خلاقیت آنها در درس علوم تجربی منجر شده است؛ یافته ها نشان می دهد که می توان سطح یادگیری دانش آموزان را بالا برد. زیرا دانش آموزان در این رویکرد در جوی آزاد و فعال، حقایق را کشف می کنند و از بند قوانین تحمیلی و سطحی آزاد می شوند، همین استقلال در یادگیری سبب می شود تا دانش آموزان انعطاف در یادگیری داشته باشند و به راحتی بتوانند، باورها و انتظارات خود را بیان کنند که همین سبب نگرش مثبت به یادگیری در آنها شده است.

**کلید واژه:** معلمان، دانش آموزان، علوم تجربی، رویکرد اکتشافی، خلاقیت

### ۱- مقدمه:

امروزه جامعه نیازمند الگوهای نوین و خلاق آموزش است تا دانش آموزان را برای مقابله با بحران های زندگی و بهره گیری از فرصت ها و توانایی های خویش آماده سازند؛ لذا دانش آموزان باید به جای به خاطر سپردن قابلیت های چگونه آموختن را از طریق تفکر و برخورد منظم با مسائل و مشکلات را به طریق علمی یاد بگیرند در چنین حالتی است که دانش رشد می کند و فراگیر احساس مفید بودن می کند. برای تحقیق چنین اهدافی با به کارگیری روش های فعال تدریس دانش آموزان به جای ذخیره سازی اصول و مطالب علمی در گیر مسائل زندگی می شوند و مسائلی که با زندگی واقعی آن ها مرتبط باشد یاد می گیرند، زیرا روش های منطبق با زندگی موقعیت آموزش را جذاب تر و رغبت و تلاش فراگیران را در یادگیری افزون تر می کند (چت، خدایار بیگی، ۱۳۸۴).

بخشی از دانش امروز بشر که حاصل مطالعه و جستجوی او در جهت شناخت جهان مادی و نظام ها و قوانین آن است علوم تجربی نامیده می شود بشر برای کشف شناخت جهان مادی عمدتاً از ابزارهای حسی خود استفاده می کند به همین دلیل نقش تجربه در این حوزه بسیار اساسی و تکیه بر آن بسیار ضروری است. دانش آموزان بسیار کنجکاو هستند، نیرویی که هر لحظه او را به یافتن دانشی تازه و پاسخی برای پرسش های بی شمار می کشاند. برای آموزش علوم باید سعی شود که فرآیند یادگیری از حالت انفعالی یعنی یادگیری به روش سنتی به حالت یادگیری فعال<sup>۱</sup> درآید. کلاس درس قلمرو فعالیت دانش آموز است و طراحی آموزش باید همواره در جهت فراهم آوردن هر چه بیشتر امکانات شرکت فعالان<sup>۲</sup>ی دانش آموزان در امر یادگیری باشد معلم به عنوان یک سازنده، رهبر، تحلیل گر در کلاس عمل می کند تا بتواند امکانات نامبرده را فراهم آورد (اسفندیاری، خلخالی، دانش فر، هاشمی تفرش، ۱۳۶۹: ۹۹).

استیون<sup>۲</sup> (۲۰۰۲) بیان داشته است که در کنار تدریس محتوای علوم، بایستی دانش آموزان را در فرایندهای علمی درگیر نمود، اما متأسفانه در عمل چنین اتفاقی نمی افتد و تحقیقات نشان داده اند که در این زمینه معلمان تا حدودی ضعیف عمل می کنند. بسیاری از

<sup>1</sup> - Active learning  
<sup>2</sup>-Stephen



فراگیران در فهم قسمت هایی از برنامه درسی به کمک نیاز دارند که باید محتوای دانش عملاً به آنها نشان داده شود. کسب اطلاعات دانش آموزان در خارج از مدرسه، فعالیتها و عقیده های والدین بر روی دانش آموزان باعث ایجاد کج فهمی هایی می شود که بر یادگیری دروس مدرسه تأثیر گذار است و معلم باید درباره این که دانش آموز چگونه به جهان می نگرد؟ چگونه در فعالیتهای یادگیری شرکت می کند؟ چگونه اطلاعات جدید کسب می کند؟ آگاهی کافی داشته باشد (احمدی و عبدالملکی، ۱۳۹۱: ۹۸).

## ۱- خلاقیت

خلاقیت یک ویژگی مطلوب انسانی است که مدارس باید برای آموزش و یا پرورش آن جدیت نشان دهند. آموزش خلاقیت و یا تربیت تفکر خلاق، به عنوان یکی از هدفهای اساسی و شناخته شده تعلیم و تربیت، همیشه از حمایت عمومی برخوردار بوده است. درس علوم تجربی که اکنون در آموزش و پرورش ابتدایی از جایگاه ویژه برخوردار است، شامل مجموعههای از مطالب سازمان یافته و روشهای شناخته شده است که میتواند به پرورش خلاقیت کمک کند. (قاسمی، فرشید؛ جهانی، جعفر؛ ۱۳۸۷)، ص ۴۰) گیلفورد<sup>۱</sup> (۱۹۸۹) خلاقیت را قدرت بیان، انعطاف پذیری و توانایی ابتکار تعریف کرده است. مدنیک<sup>۲</sup> (۱۹۶۲) خلاقیت را به صورت تشکیل ترکیب های نو از عناصر به هم مرتبط برای رفع ضرورتی خاص یا برای مقصودی سودمند می داند. هرچه عناصر ترکیب جدید متقابلاً از هم دور باشند، فرایند حل خلاقانه تر است. استین (۱۹۶۲) معتقد است خلاقیت در کاری نو می باشد که در زمانی، توسط گروه با اهمیتی از اشخاص دیگر درست یا مفید یا رضایت بخش تلقی شود (لفرانسوا، ترجمه هادی فرجامی، ۱۳۸۰: ۳۸۶). ورنون<sup>۳</sup> معتقد است که خلاقیت توانایی فرد برای تولید ایده ها، نظریه ها، بینش ها، یا اشیاء جدید و بدیع و بازسازی مجدد در علوم و سایر زمینه ها است که توسط متخصصان، اصیل و از نظر علمی، زیبا شناسی، تکنولوژی و اجتماعی با ارزش تلقی گردد (حسینی، ۱۳۸۸: ۳۰).

گیلفورد و دوبونو از جمله پیش قدمانی هستند که به بحث درباره ی تفاوت انواع تفکر می پردازند. گیلفورد تحت عنوان تفکر واگرا و همگرا به تفکر منطقی و خلاق می پردازد. از نظر وی تفکر همگرا همان استدلال یا تفکر منطقی است که به دنبال یک جواب صحیح می گردد. در حالی که تفکر واگرا یا تفکر خلاق به راه حل های مختلفی برای یک مسئله توجه می نماید. مهمترین ویژگی های تفکر واگرا عبارتند از (حسینی، ۱۳۸۸: ۱۹):

۱. اصالت (ابتکار)<sup>۴</sup>

۲. سیالی<sup>۵</sup>

۳. انعطاف پذیری<sup>۶</sup>

۴. بسط<sup>۷</sup>.

خلاقیت از دید صاحب نظران دارای چهار مرحله است (دائمی ۱۳۸۳: ۲۲):

- ۱- مرحله ی آمادگی: این مرحله از رشد خلاقیت شامل تمرکز بر روی مسئله، سازماندهی اطلاعات، تعریف مسئله و تولید ایده های مربوط است و بخشی از مطالعه، یادگیری و تلاش برای بیان حقایق به طریق مختلف است (مرحله ای که انگیزش درونی ابداع در فرد به وجود می آید).
- ۲- مرحله نهفتگی: نهفتگی، هنگامی است که شخص ایده های خود را سازمان دهد و بازبینی نماید و در معرض آزمون قرار دهد.
- ۳- مرحله ی اشراق یا بصیرت: مرحله ای که با شناخت ناگهانی همراه است و آن هنگامی است که شخص ناگهان موضوعی را درک کرده و به اجزای مختلف مسئله ارتباط می دهد.
- ۴- مرحله ی بازبینی: در این مرحله، عکس العمل ها، ارزشیابی ها و پیشنهادات مشخص به شکل منتقدانه مورد ارزیابی قرار می گیرد و ممکن است مطالعه ی نتایج تفکر تازه یا راه حل جدید، او را وادار به تغییر یا تجدید نظر در آن بنماید.

1-Gilford  
2-Modnic  
3-Vernon

4- Fluid  
5-Intividad  
6-Flexibility

7-Expand



## ۲- ابعاد خلاقیت

خلاقیت دارای سه بعد شناختی، انگیزشی و غیر شناختی است. بعد شناختی خلاقیت ناظر بر وجود تفکر واگرا در فرد است. فرد خلاق، توانمندی تولید ایده های بیشتری دارد. بعلاوه، وی در جریان تولید ایده هایش نیز ایده هایی بدیع و ابتکاری تولید می کند که این ایده ها به ذهن کمتر کسی خطور می کند. بعد انگیزشی خلاقیت، ناظر به انگیزه درونی فرد بوده، وی را بر آن می دارد تا بدون آن که الزاماً پاداش بیرونی وجود داشته باشد، به شکل مستمر و پی گیر به کار مورد علاقه اش بپردازد. بعد غیر شناختی خلاقیت هم شامل ویژگیهای خلاق در امور حرکتی، هنری و توانایی های خاصی است که در سطح افراد مشابه، کمتر می توان شاهد آن بود (منطقی، ۱۳۸۱: ۱۷).

## ۳- رویکرد اکتشافی

برونر<sup>۳</sup>، روان شناس آمریکایی در زمینه ی یادگیری شناختی و صاحب نظریه ی ((یادگیری اکتشافی)) معتقد است: شاگردان را نباید در برابر دانسته ها قرار داد، بلکه باید آنان را با مسأله روبرو کرد تا خود به کشف روابط میان امور اقدام کنند. «برنامه باید به قدری منظم و سازمان یافته باشد که شاگرد را به فعالیت وا دارد، زیرا اینکه ما پاسخ را مستقیماً در اختیار شاگردان قرار دهیم، آنان را به کتاب و معلم متکی می سازد و سبب می شود که از خود کوششی نشان ندهند، در نتیجه، رضایت خاطر از یادگیری به دست نیاورند، و انگیزه های یادگیری در آنان تضعیف گردد» (شعبانی، ۱۳۷۱: ۳۴).

در نظریه مقوله سازی برونر، اکتشاف عبارت است از: "ایجاد مقوله ها و یا مهمتر از این ایجاد نظامهای رمزگردانی که بر حسب روابط (شباهت ها و تفاوت ها) میان اشیاء و رویدادها تعریف می شوند" (لفرانسوا، ترجمه هادی فرجامی، ۱۳۸۰: ۱۵۳). روش تدریس کاوشگری در ادبیات تدریس تحت عناوینی چون آموزش اکتشافی و آموزش پژوهشگری شده است (سیف، ۱۳۷۹). کاوشگری یک فرآیند کلی است که در آن انسان اطلاعات را جستجو می کند و به فراسوی اطلاعات داده شده سوق داده می شود. عموماً چنین تصور می شود که کاوشگری برای فکر کردن است (جویس و ویل، ۱۹۹۶).

یادگیری اکتشافی فرایندی است که در آن دانش آموز باید مسئله مورد نظر را مشخص کند راه حل های ممکن را برای آن در نظر گیرد این راه حلها را با توجه به شواهد آزمایش کند، نتیجه گیری های مناسبی را با توجه به این آزمایش به دست آورد و این نتیجه گیریها را در موقعیت های جدید به کار گیرد و سرانجام به قوانین کلی و قابل تعمیم برسد (صفوی، ۱۳۹۲: ۱۱۵). ویژگی های عمده ی روش اکتشافی عبارت است از میزان راهنمایی ای که معلم برای شاگرد به عمل می آورد. راهنمایی معلم به شاگرد می تواند در محدوده های زیر باشد (صفوی، ۱۳۹۲: ۱۱۵):

- ۱: معلم می تواند اصول و راه حل مسئله را برای شاگرد توضیح دهد.
- ۲: معلم می تواند فقط اصولی را که در یادگیری اکتشافی به کار می رود برای شاگرد توضیح دهد اما راه حل مسئله را در اختیار او نگذارد.
- ۳: معلم می تواند اصول را تشریح نکند اما راه حل مسئله را تشریح کند.
- ۴: معلم می تواند نه اصول و نه راه حل را در اختیار شاگرد قرار دهد که در این صورت آن را یادگیری بدون راهنمایی معلم می نامیم.

"الگوی اکتشافی، دانش آموزان را در موقعیتی قرار می دهد که آنها مسائل خود را از طریق اندیشه، کاوش و پژوهش به کمک مشاهده و گردآوری داده ها مورد آزمون قرار داده تا با تبادل اطلاعات در گروه های کاری به نتیجه دست یابند. با چنین رویکردی آنها علاوه بر یادگیری حقایق علمی، روش و نگرش علمی را نیز کسب می کنند" (شعبانی، ۱۳۸۷). در آموزش اکتشافی معلم به عنوان منبع



اطلاعات عمل نمی کند، بلکه شرایط شناخت نیازها و انتخاب آنها را فراهم می کند. در این آموزش، هر دانش آموز با جستجو و پیگیری شخصی ارزش های خود را به طور خلاق می سازد " (کدیور، ۱۳۸۷: ۱۵۹).

مهمترین و آشکارترین ویژگی رویکرد اکتشافی مربوط به تدریس آن است که نسبت به بیشتر روشهای دیگر دخالت و جهت دهی بسیار کمتری را لازم می داند. اما این به معنای آن نیست که وقتی مسئله اولیه مطرح شد دیگر به راهنمایی معلم نیازی نیست. همانطور که کورنو و اسنو (۱۹۸۶) اشاره می کنند، معلمان می توانند با سازگار کردن تدریس خود با دانش آموزان مختلف و هدف های گوناگون در سطوح مختلف، دانش آموزان را راهنمایی کنند- یا به سخن خود آنها، در تدریس هدایت کنند. در صورت هدایت اندک یا عدم واسطت ممکن است دانش آموزان ابزاری برای اکتشاف نداشته باشند؛ اما هدایت و جهت دهی پیوسته معلم نیز ممکن است هر فرصتی را برای اکتشاف و خود رهبری را از بین ببرد (لفرانسوا، ترجمه هادی فرجامی، ۱۳۸۰: ۱۵۳). به نظر برونر چهار دسته شرایط به یادگیری اکتشافی و در نتیجه، ایجاد رمزهای کلی کمک می کند:

(۱) آمایه<sup>۱</sup>: به گرایش به واکنش به نحوی خاص اشاره می کند. اکتشافگر کسی است که رویکرد معمول وی به مسئله جستجوی روابط میان اجزاء اطلاعات است. بی شک یک روش تأثیر گذاشتن بر آمایه آموزش است.

(۲) وضعیت نیاز<sup>۲</sup>: سطح انگیزتگی یا هوشیاری فراگیرنده است. برونر معتقد است که انگیزتگی سطح متوسط، بیش از انگیزتگی بسیار شدید یا کم به تشکیل رمز های کلی می انجامد.

(۳) میزان تسلط بر جزئیات<sup>۳</sup>: به مقدار دانش فراگیرنده در مورد اطلاعات جزئی مرتبط اشاره دارد. برونر می گوید که اکتشاف (که در واقع تشکیل رمز های کلی است) رویدادی تصادفی نیست. اکتشاف، بیشتر وقتی روی می دهد که فرد آمادگی کافی داشته باشد. هرچه دامنه اطلاعات فراگیرنده بیشتر باشد، بهتر می تواند روابط موجود در آن اطلاعات را بیابد.

(۴) متغیر چهارم برونر، تنوع آموزشی<sup>۴</sup>، به این موضوع مربوط است. وی می گوید: فراگیرنده ای در موقعتهای گوناگون در معرض اطلاعات قرار گیرد بهتر می تواند رمزهایی برای سازماندهی آن اطلاعات تشکیل دهد (لفرانسوا، ترجمه هادی فرجامی، ۱۳۸۰).

به اعتقاد برونر، دانشی که از طریق اکتشاف بدست آید با دوام تر از دانشی است که از طرق دیگر حاصل می شود. همچنین این نوع دانش به سادگیری در سایر موقعیت های یادگیری قابل استفاده می شود و به یادگیرنده کمک می کند تا از پاداش های بیرونی به پاداش های درونی بیندیشد و در نهایت مفهوم مثبتی از خود به دست آورد و در حل مسائل مختلف خود را مستقل احساس کند (حسینی، ۱۳۹۰: ۱۷۰). برونر ادعا می کند که مزیت رویکرد اکتشافی آن است که این گونه یادگیری به انتقال و نگهداشت کمک می کند، توانایی حل مسئله را افزایش می دهد و انگیزه را زیاد می کند (لفرانسوا، ترجمه هادی فرجامی، ۱۳۸۰: ۱۵۳).

محاسن روش اکتشافی از دیدگاه برونر (صفوی، ۱۳۹۲: ۱۱۶):

(۱) یادگیری اکتشافی توانایی ذهنی دانش آموزان را تقویت می کند.

(۲) یادگیری اکتشافی انگیزه ی درونی دانش آموزان را افزایش می دهد زیرا در این نوع یادگیری شاگرد به طور خود جوش فعالیت های آموختن را دنبال می کند و پاداش هم که دریافت می دارد از فعالیت های خود اوست.

(۳) یادگیری اکتشافی فنون اکتشاف را به شاگرد می آموزد و او را خلاق و کاوشگر بار می آورد.

(۴) یادگیری اکتشافی موجب دوام بهتر آموخته ها می شود زیرا خود آموخته هایش را سازمان می دهد و می داند که چه موقع و چگونه آن ها را به دست آورد.

یادگیری اکتشافی روشی مناسب برای تفکر است. تفکری که می تواند منجر به درک شهودی و ایجاد انگیزه در یادگیرندگان شود. یکی از مهمترین جنبه های یادگیری اکتشافی این است که یادگیرنده به ساختار موضوع دست می یابد. دستیابی به طرح و اصول اساسی موضوع مورد مطالعه باعث می شود که یادگیرنده بتواند آنچه را که یاد گرفته است، در موارد جدید بکار گیرد (حسینی، ۱۳۹۰: ۱۷۰). بعضی از موضوع های درسی بهتر از موضوع های دیگر با فنون اکتشافی قابل فراگیری هستند. برای مثال در صورتی که اطلاعات زمینه کافی ارائه شود و وسایل آزمایشگاهی لازم وجود داشته باشد، دانش آموزان می توانند با هدایت معلم خیلی از اصول علمی (ولی نه همه) را کشف کنند.



همچنین، در گردش علمی کودکان می توانند پدیده های مختلفی را کشف کنند، گرچه درک و تفسیر این پدیده (و حتی توجه به آن در وهله اول) اغلب مستلزم راهنمایی بسیار است (لفرانسوا، ترجمه هادی فرجامی، ۱۳۸۰: ۱۵۶).

#### ۴- نقش ویژه مدارس در پرورش خلاقیت

حسب نظر افلاطون وظیفه مهم آموزش و پرورش و مدارس تبدیل "بودنهای محدود" انسان به "شدنهای نامحدود" است همچنین سقراط هدف آموزش را در ایجاد نیاز به دانستن، نه ارائه دانسته ها تلقی می کرد (موید نیا، ۱۳۸۴، ص ۱۶۸). مفهوم این سخنان تأیید وجود استعداد فراوان ظاهراً پوشیده در ذات انسان است. در دنیای امروزی، مسئولیت خطیر این فرآیند در درجه اول متوجه مدارس می باشد. "پرورش استعدادها و کمک به تقویت خلاقیت" جزو اهداف رسمی و سیاستهای تعریف شده وزارت آموزش و پرورش کشورمان است. در اصل ۲۵ کلیات نظام آموزش و پرورش مصوب شورای تغییر بنیادی نظام آموزش و پرورش (۱۳۶۷) تحت عنوان پرورش توان تفکر، نقد و ابتکار آمده است:

"در تدوین و اجرای برنامه های آموزشی و پرورشی باید از شیوه هایی استفاده شود که توان تفکر، تحلیل، نقد، تحقیق، ابتکار و خلاقیت را تقویت کند و زمینه مناسب برای خودآموزی دانش آموزان را فراهم نماید. برنامه ریزی درسی باید بگونه ای باشد که به دانش آموزان مجال تفکر داده شود و آنان را به اندیشیدن و تفکر ترغیب نماید... تعلیمات باید بگونه ای باشد که در دانش آموزان رشد فکری و قوه تجزیه و تحلیل را تقویت کند... در تنظیم محتوی و مواد درسی و تدریس باید از شیوه های استفاده شود که متکی بر مشارکت فعال دانش آموزان در درس و بحث باشد و به آنان فرصت کافی جهت ارائه یافته های خود، راه حل های مختلف برای حل مسائل و شیوه های ابتکاری داده شود... و از جاذبه اینگونه فعالیتها جهت پرورش روح، تفکر و تحقیق در دانش آموزان استفاده شود... در برنامه های تربیت معلم، روشهای پرورش استعداد، ابداع و خلاقیت به معلمین در مراحل مختلف تحصیلی تعلیم داده شود" (کفایت، ۱۳۷۳، ص ۴). شانس مدرسه به ویژه مقطع ابتدائی از آن جهت است که سنین مهم خلاقیت (۷ تا ۱۱ سالگی) را در برمی گیرد (سایت اینترنتی آفتاب، ۱۳۸۷، ص ۲). بدیهی است اصولاً مدارس باید مسئولیت اجرای این اهداف و سیاست ها را به عهده داشته باشند. عوامل محیطی مانع بروز خلاقیت در مدرسه عبارتند از: جو حاکم مدرسه، مواد و محتوی آموزشی و نقش معلم.

از شرط های دیگر خلاقیت و اثر خلاقانه، هدفداری آن است. بنا به گفته داستایوسکی اینکه بگوییم انسان موجودی خلاق است، بدین معنا است که بگوییم تقدیر انسان تلاشی آگاهانه در حصول به یک هدف و اشتغال در مهندسی- یعنی ساختن مداوم راه های نوین- است. منظور از این گفته آنست که هر فرد خلاق، اثری را که می آفریند باید برای هدفی خاص باشد (آقازاده، ۱۳۸۸: ۲۸۵).

رضا فرهادیان در کتاب مدرسه مطلوب (۱۳۹۰: ۲۹) برخی خصوصیات افراد خلاق را بیان فرموده است:

- (۱) در برخی موارد سازگار نبودن با جمع و هنجارهای رایج
- (۲) انگیزه درونی بالا
- (۳) روحیه صبر و تحمل
- (۴) اعتماد به نفس بالا
- (۵) سماجت و پافشاری برای حل مسئله
- (۶) قدرت ریسک بالا
- (۷) تمرکز فکری و طولانی بالا

#### ۵- نتیجه گیری:

هدف از این پژوهش بررسی تاثیر رویکرد اکتشافی بر پرورش خلاقیت دانش آموزان بود. نتایج به دست آمده بیانگر آن است که دانش آموزانی که به روش اکتشافی آموزش می بینند نسبت به دانش آموزانی که به روش متداول آموزش دریافت می کنند از خلاقیت بیشتری برخوردارند.



و این فرضیه با پژوهش‌های مختلفی که در این زمینه انجام شده صدق می‌کند. پژوهش‌هایی از قبیل: «استیون (۲۰۰۲)، گلیفورد (۱۹۸۹)، دوبونو، کورنو و اسنو (۱۹۸۶)، مدنیک (۱۹۶۲)، برونر و استین (۱۹۶۲)» و همچنین نتایج حاصل از این پژوهش نشان داد که یادگیری اکتشافی باعث افزایش خلاقیت در بین دانش‌آموزان می‌شود. و از آن جایی که دانش‌آموزان در این رویکرد به صورت فعالانه در امر تدریس شرکت دارند و می‌توانند آزادانه نظرات و ایده‌های خود را بیان کنند، باعث می‌شود که آن‌ها دارای تفکر خلاقانه‌ای شوند و این تفکر در آن‌ها تقویت شود.

### ۶- پیشنهادات:

از آن جایی که در نظام آموزشی جامعه هنوز هم بیشتر از روش‌های سنتی در امر آموزش استفاده می‌شود و این عامل خود باعث بروز مشکلاتی برای دانش‌آموزان در امر تحصیلی می‌شود. لذا استفاده از رویکرد اکتشافی به عنوان یک روش خلاق در امر تدریس می‌تواند مفید و موثر واقع شود، و به همین جهت پیشنهاد می‌شود که از این روش در سایر دروس از جمله علوم تجربی در مقاطع تحصیلی مختلف استفاده شود. بنابراین پیشنهاد می‌شود معلمان کشور توجه بیشتر به این رویکرد داشته باشند و از آن به عنوان یک روش تدریس فعال استفاده کنند.

### ۷- منابع و مآخذ:

۱. آقازاده، محرم (۱۳۸۸). راهنمای روش‌های نوین تدریس. تهران: آبیژ.
۲. اسفندیاری، مهتاش؛ خلخالی، مرتضی و همکاران (۱۳۶۹). روش‌ها و فنون در آموزش علوم. تهران: مدرسه.
۳. تورنس، تی پال (۱۳۸۷). استعدادها و مهارت‌های خلاقیت و راه‌های آزمون و پرورش آنها. ترجمه حسن قاسم زاده. تهران: دنیای نو.
۴. چت، مایرز (۱۳۸۴). آموزش تفکر انتقادی. ترجمه خدایار بیگی. تهران: سمت.
۵. حسینی، افضل السادات (۱۳۹۰). یادگیری خلاق کلاس خلاق. تهران: مدرسه.
۶. حسینی، افضل السادات (۱۳۸۸). ماهیت خلاق و شیوه‌های پرورش آن. چاپ پنجم. مشهد: انتشارات آستان قدس رضوی.
۷. دائمی، ح (۱۳۸۳). هنجاریابی مقدماتی آزمون خلاقیت عابدی در مدارس دوره متوسط منطقه ۶ تهران. تازه‌های علوم شناختی، سال ۶، شماره ۳ و ۴.
۸. سیف، علی اکبر (۱۳۹۲). روانشناسی پرورشی نوین. تهران: دوران.
۹. شعبانی، حسن (۱۳۸۷). مهارت‌های آموزش و پرورش (روشها و فنون تدریس). تهران: انتشارات سمت.
۱۰. صفوی، امان‌الله (۱۳۹۲). کلیات روش‌ها و فنون تدریس. تهران: معاصر.
۱۱. صافی، احمد (۱۳۸۶). آموزش و پرورش ابتدایی راهنمایی تحصیلی و متوسطه. تهران: انتشارات سمت.
۱۲. فرهادیان، رضا (۱۳۹۰). مدرسه مطلوب. قم: انتشارات فرهنگی - تربیتی توحید.
۱۳. قورچیان، نادر قلی (۱۳۷۹). جزئیات روش‌های تدریس. تهران: دفتر همکاری‌های علمی بین‌المللی وزارت آموزش و پرورش.
۱۴. کدیور، پروین (۱۳۸۷). روانشناسی تربیتی. تهران: انتشارات سمت.
۱۵. کلبادی، علی اکبر؛ تابان، لیلا و همکاران (۱۳۸۸). سبکها و رویکردهای چهارگانه آموزش آزمایشگاهی و جایگاه آن در برنامه درسی کارشناسی شیمی در دانشگاه. نهمین همایش ملی انجمن مطالعات برنامه درسی، دانشگاه تبریز.
۱۶. لفرانسوا، گای، آر. (۱۳۸۰). روانشناسی برای معلمان، ترجمه هادی فرجامی. مشهد: آستان قدس رضوی.
۱۷. مفیدی، فرخنده (۱۳۹۱). آموزش و پرورش پیش دبستانی و دبستانی. تهران: پیام نور.
۱۸. منطقی، مرتضی (۱۳۸۰). بررسی پدیده‌های خلاقیت در کتابهای درسی دبستان. پایان‌نامه دکتری. دانشگاه تهران.
۱۹. هومن، حیدر علی (۱۳۸۲). شناخت روش علمی در علوم رفتاری. تهران: نشر پارسا.
۲۰. قاسمی، فرشید؛ جهانی، جعفر (۱۳۸۷). مطالعات برنامه درسی. ص ۴۰.





کنفرانس ملی چار سوئی علوم انسانی

*National Conference on 4 Corners in Humanities*

شیراز، بهمن ماه ۹۴

1. Amabile Teresa M, (1989): personality processes and invidual differences journal of personality and socials psychogy vol, 45, No .2.
2. Corsini,R. J. (1999). The dictionary of psychology. Ann Arbor, MI: Brunner/Mazel.
3. Cruickshank, D.R., Jenkins, D.B., & Metcalf, K.K. (2006). The act of teaching. New York: McGraw-Hill.
4. Gordon, W. J. J. (1961). Synectics. New York: Harper & Row.
5. Joyce, B.and weil, M (1996). Models of Teaching U.S.A and Bacon.
6. Osborn, A. F. (1992). Larte della creativity, Milano: Franco Angeli.
7. Slavin, R.E. (2006). Educational psychology: Theory and practice (8 thed.). New York: Pearson.
8. Whithing, C. S. (1958). Creative thi
9. nking. New York: Reinhold publications.