

هفتمین همایش ملی بنیاد علمی قانون یار

همایش پژوهش های علمی علوم اسلامی و انسانی در عصر نوین

بنیاد علمی قانون یار - آموزش و پرورش استان کرمانشاه - واحد پژوهش سپاه پاسداران (با همکاری و حمایت معنوی دانشگاه رازی، دانشگاه آزاد، دانشگاه فرهنگیان، دانشگاه پیام نور کرمانشاه، دانشگاه علمی و کاربردی، جهاد دانشگاهی واحد کرمانشاه، دانشگاه صنعتی کرمانشاه، بنیاد شهید و سازمان ارشاد و ...
سرمدبیر علمی و مسئول برگزاری همایش: دکتر بهنام اسدی (نمایه مقالات در پایگاه های ملی و بین المللی)
تاریخ برگزاری همایش: ۸ اسفندماه ۱۴۰۳ شماره مقاله: ۲۸/۹۶۴۲ رده بندی کنگره: ب ۵۶/۶۰۰

طراحی مدل آموزشی مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی بر میزان

یادگیری، یادداری و انگیزش تحصیلی دانش آموزان

پریوش خوشرو مهدآبادی^۱، رزیتا حسینی، نادیا نظری، آرزو صادقی

دبستان شکوفه های انقلاب، اداره آموزش و پرورش ناحیه ۲، آموزش و پرورش شهرستان کرمانشاه

چکیده

یادگیری زایشی اشاره به نوعی خاصی از یادگیری دارد که در آن یادگیرنده طی فرآیند ساختن دانش بین اطلاعات و داده های جدید با دانش قبلی خود در آن زمینه ارتباط برقرار می سازند و آنها را برای خود معنادار می کنند تا در آن زمینه به درک و فهم عمیقی از موضوع دست یابند. پژوهش حاضر با هدف تاثیر طراحی مدل آموزشی مبتنی بر نظریه یادگیری زایشی بر میزان یادگیری، یادداری و انگیزش تحصیلی در درس علوم تجربی ششم دبستان (درس زمین پویا) ناحیه ۲ شهر کرمانشاه و با استفاده از روش شبه آزمایشی انجام گرفت. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل کلیه دانش آموزان دختر پایه ششم دبستان ناحیه ۲ شهر کرمانشاه بود. با توجه به شبه آزمایشی بودن این پژوهش، حجم نمونه محدود و شامل ۴۷ نفر شامل یک کلاس ۲۵ نفره گروه کنترل و یک کلاس ۲۳ نفره گروه آزمایش بود که با استفاده از روش تصادفی ساده انتخاب شدند. ابزار تحقیق مقیاس انگیزش تحصیلی هارتر و پرسشنامه محقق ساخته اندازه گیری آگاهی دانش آموزان در مورد زمین پویا و مفاهیم مرتبط با آن به عنوان پیش آزمون و پس آزمون

^۱نویسنده مسئول



یادگیری و همچنین یادآوری مفاهیم تدریس شده بود. به منظور بررسی روایی ابزار پژوهش، پژوهشگر از روش کسب اعتبار صوری استفاده نموده و به منظور سنجش پایایی نیز با پیش آزمون و روش آلفای کرونباخ تحلیل و پایایی ابزار پژوهش مناسب ارزیابی شده است. یافته‌های پژوهش نشان می‌دهد که شیوه‌ی آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه‌ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی بر تمامی متغیرهای وابسته پژوهش شامل یادگیری، یادداری، انگیزش پیشرفت تحصیلی (درونی و بیرونی) تأثیر مثبت و معناداری دارد. بر این اساس پیشنهاد می‌شود که در مدارس دبستان شرایط استفاده از الگوی آموزشی زایشی در تدریس تمامی دروس مهیا گردد.

واژگان کلیدی: یادگیری زایشی، انگیزش تحصیلی، انگیزش درونی، انگیزش بیرونی، دبستان، کرمانشاه

مقدمه

امروزه شیوه‌های سنتی آموزش به کلی متحول شده است و روش‌های نوین آموزش که بیشتر بر جنبه فرایندهای ذهنی تأکید دارند، جایگزین شده‌اند. لذا آموزش و پرورش نیز نقطه توجه خود را از تدریس، به یادگیری معطوف کرده است. این رویکرد یادگیری را محور و پایه همه برنامه‌ها، سیاست‌ها و خط مشی‌های آموزشی قرار می‌دهد. لازمه تحقق هدف‌های چنین رویکردی، با توجه به دانش گسترده فن آوری اطلاعاتی، بهره‌وری از تمام امکانات و فن‌آوری‌های غنی در دسترس منجمله درس افزارهای آموزشی است (رئیس، ۱۴۰۱). هدف از آموزش، کمک به ارتقای سطح یادگیری در فراگیران است. اما یادگیری موضوع واحدی نیست، بلکه تقریباً همه فعالیت‌های که ما در طول زندگی انجام می‌دهیم، از تجارب یادگیری ما سرچشمه می‌گیرد. در نظام‌های سنتی، «آموزش»، به معنی فرایند انباشتن اطلاعات در مغز، تنها مبنای رشد استعدادهای تلقی می‌شد و تنها از معلمان بهره می‌گرفت که کتاب را به عنوان اصلی‌ترین منبع اطلاعاتی تلقی می‌کردند. امروزه با جایگزین شدن واژه «یادگیری و یادگیری»، به



از جمله راهبردهای آموزشی که امروزه مورد توجه بسیاری از اندیشمندان قرار گرفته است، آموزش مبتنی بر نظریه‌ی یادگیری زایشی است. یادگیری زایشی اشاره به آن نوع محیط‌های یادگیری دارد که در آن یادگیرنده طی فرآیند ساختن دانش بین اطلاعات و داده‌های جدید با دانش قبلی خود در آن زمینه ارتباط برقرار می‌سازد و آنها را برای خود معنادار می‌کند تا در آن زمینه به درک و فهم عمیقی از موضوع دست یابد لازم به ذکر است گاه یادگیرنده‌ها در مورد موضوع اطلاعات و دانشی از قبل ندارند اما قادرند تا با استفاده از مهارت‌های شناختی و فراشناختی بین مطالب جدید رابطه برقرار سازند. ویتراک (۲۰۱۴) معتقد است که مطابق با این الگو یادگیرنده‌ها برای درک و فهم عمیق یک موضوع نیازمند این هستند که به طور انتخابی و گزینشی به وقایع توجه کنند و برای هر یک از این وقایع از طریق ایجاد رابطه بین اطلاعات و داده‌های ورودی یا جدید با اطلاعات، داده‌ها، مفاهیم و دانش زمینه‌ای قبلی در رابطه با موضوع مورد نظر معنا خلق نمایند (ویتراک، ۲۰۰۴). بن و گرابوسکی (۲۰۱۱) نظریه یادگیری زایشی را تلفیقی از رویکرد سازنده گرایی و رفتارگرایی می‌دانند هرچند که بیشتر به سازنده گرایی متمایل است تا رفتارگرایی (لی و همکاران، ۲۰۱۹: ۱۰). از جمله اهداف محیط‌های یادگیری مبتنی بر این نظریه در واقع پرورش یادگیرندگانی خود انگیزه، خود تنظیم کننده است تا در محیط فرآیند یادگیری نقش تعیین کننده‌ای در ساختن دانش ایفا نمایند. طراحان آموزشی امروزه بر مبنای یافته‌های شناختی و سازنده گرایی در روانشناسی معتقدند که یادگیری در درون یادگیرنده اتفاق می‌افتد از این رو، این تغییر دیدگاه آنها سبب شده تا توجه از طراحی نظام‌های آموزشی به طراحی محیط‌های یادگیری معطوف گشته و تغییر یاب گرچه هر دو محیط اشاره به یادگیری اطلاعات دارند اما آنچه مهم تلقی می‌شود این است که در محیط‌های یادگیری، یادگیرنده اطلاعات را سازماندهی کرده و با تغییر آنها مطابق با دانش قبلی خود به خلق معنا و تولید دانش می‌پردازد و در عین حال معلمان هم از انتقال دهنده اطلاعات به تسهیل کننده یادگیری تغییر نقش می‌دهند (گرابوسکی، ۲۰۲۱: ۷۱۹).



در نظام های آموزشی سنتی یادگیرنده بعنوان عنصری منفعل مد نظر بود و در معرض یک سری اهداف از پیش تعیین شده قرار می گرفت که باید در جهت رسیدن به این اهداف حرکت می کرد (مشمّل^۱، ۱۹۸۲ به نقل کوتالیل، ۲۰۰۹) ولی این روند هم اکنون جای خودش را به خلق دانش نوین توسط یادگیرنده داده است. نقش فعال یادگیرنده در کسب تجارب یاد گیری که ویژگی اصلی رویکردهای جدید یادگیری است، از ضرورت های سیستم های نوین یادگیری - یادگیری می باشد زیرا که پاسخ به نیازهای متنوع یادگیرندگان با بوجود آمدن فناوری های آموزشی نیز هم بیشتر احساس می شود و هم امکان پذیر است. در نتیجه با طراحی آموزشی بر پایه نظریه زایشی و با ایجاد فرصت های انتخاب مبنی بر نیاز یادگیرنده این امکان بوجود می آید که یادگیرنده در ساخت دانش، انتخاب هدف، تنظیم زمان و برنامه ریزی برای رسیدن به خود نظم دهی بصورت فعال عمل کند.

از این رو شناخت تاثیر درس افزار های آموزشی مبتنی بر یادگیری زایشی بر میزان یادگیری - یادگیری دانش آموزان می تواند در جهت برنامه ریزی و سیاست گذاری های مربوط به آموزش و پرورش موثر باشد و می توان برنامه های مناسبی را در جهت افزایش کارایی سیستم آموزشی و بهبود فرایند آموزش انجام داد. از سوی دیگر تعلیم و تربیت فرآیندی است پر دامنه و وقت گیر در عین حال پر ثمرترین دستاورد انسان می باشد و اهمیت آن را از این زاویه می توان نگریست که حقیقت آدمی به برکت تعلیم و تربیت معنا و مفهوم می یابد و به برکت این فرآیند است که استعدادها و توان بالقوه آدمی بارور و شکوفا می شود، اهمیت جایگاه تعلیم و تربیت را نیز می توان در زبان ها و خسران هایی دید که بر اثر فقدان و نقصان این حرکت پویا دامن گیر فرد و جامعه می شود و چنان است که در راه حل معضلات اجتماعی و فرهنگی باید از تعلیم و تربیت به تمام کمال مدد طلبید.

از این رو با توجه به رویکردهای نوین که بر امر یادگیری - یادداری تاکید دارند، مسأله تحقیق حاضر این است که آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) چه تأثیری بر میزان یادگیری - یادداری و انگیزش تحصیلی دانش آموزان دختر پایه ششم دبستان دارد؟

^۱ - Moshmel



۱- مبانی نظری

نظریه‌ی یادگیری زایشی از جمله نظریه‌هایی است. که به دنبال پرورش آن دسته از مهارت‌ها و قابلیت‌هایی در یادگیرندگان است که آن‌ها بتوانند آن را پایه‌ای برای کسب مهارت‌ها و شایستگی‌های بعدی خود قرار دهند. به عبارتی به زایش و خلق دانش دست پیدا کنند (زنگنه، ۱۳۹۲: ۶۵). نظریه یادگیری زایشی تأکید زیادی بر یادگیرنده و نقشش در جریان یادگیری دارد هر چند که از عوامل خارج از وجود یادگیرنده نیز غافل نبوده و به طرق مختلف بر آنها در جریان تدریس تأکید داشته است.

بر اساس نظریه یادگیری ویت راک که یادگیری زایشی را مشتمل بر چهار مرحله؛ فرآیندهای انگیزشی، یادگیری، خلق دانش و فرآیندهای زایشی می‌داند، جهت عملیاتی نمودن این متغیر بر اساس نظریه ویت راک یادگیری زایشی به چهار مرحله فرآیندهای انگیزشی، فرآیند یادگیری خود تنظیم، خلق دانش و فرآیندهای زایشی تقسیم شده است.

الف) فرآیندهای انگیزشی: منظور از انگیزش در این تحقیق عاملی است که باعث سوق یافتن یادگیرنده در جهت ایجاد معنا و یادگیری و همچنین حفظ و نگهداری این انگیزه طی زمان گردد (سیف، ۱۴۰۰).

ب) فرآیند یادگیری خود تنظیم: منظور از یادگیرنده‌های خود تنظیم در یادگیری زایشی آن دسته از فراگیرندگانی است که به طور رفتاری، انگیزشی و فراشناختی در جریان یا فرآیند یادگیریشان کاملاً فعال هستند (زی مرم، ۲۰۱۶: ۳۰۸).

ج) خلق دانش: فرآیندهای خلق دانش آن دسته از مولفه‌های حافظه هستند که شامل پیش تصورات، عقاید، مفاهیم، فرآیندهای شناختی و تجاربی اند که از طریق مغز پیشانی کرتکس فعال می‌شوند تا به مدیریت فرآیند دریافت، رمزگذاری و ذخیره‌سازی اطلاعات بپردازند.

د) فرآیندهای زایشی: هنر تدریس زایشی، شناخت چگونگی و زمان تسهیل خلق رابطه‌ها توسط یادگیرنده بین بخش‌های متن و دانش است که از طریق مغز پیشانی کرتکس برانگیخته می‌شود.



یادگیرنده‌ها رابطه‌هایی را بین بخش‌هایی از آنچه را که می‌شنوند و می‌بینند، به وجود می‌آورند، سپس با یکپارچه‌سازی آن دسته از اطلاعاتی که در حافظه دارند در واقع اطلاعات را سازماندهی، بسط و مفهوم‌سازی مجدد می‌کنند (ویت راک، ۲۰۱۴).

۱-۱- الگوی پیشنهادی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه یادگیری زایشی

این الگو در زمره الگوهای طراحی در سطح خرد است که در آن طبقه‌بندی هدف‌های آموزشی مریل مدنظر قرار گرفته است. از نظر مریل اگر یک متن آموزشی از لحاظ حیطة شناختی مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد آن گاه عناصر تشکیل‌دهنده آن عبارت خواهند بود از روش کارها و نهایتاً اصول یا قوانین (فردانش و حسنی، ۱۳۹۷). همانطور که حقایق، مفاهیم، قبلاً گفته شد، الگوی مذکور در سطح خرد است و تنها برای آموزش مفاهیم طراحی شده است البته ممکن است برای آموزش عناصر دیگر طبقه‌بندی مریل کاربرد داشته باشد اما چندان اثربخش نخواهد بود و بهتر است از الگوی دیگری استفاده شود.

هدف اصلی این الگو دستیابی یادگیرنده به فهم و دانش عمیق از موضوع است به طوری که او نقش فعالی در جریان یادگیری ایفاء نماید و معناها و همچنین رابطه‌ها توسط خود او به وجود آید و معلم یا مربی تنها نقش تسهیلگری داشته باشد. مراحل و عناصر الگوی پیشنهادی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه یادگیری زایشی عبارتند از:

- ۱- تجزیه و تحلیل (یادگیرنده‌ها، محتوای یادگیری، منابع)
- ۲- تعیین بازده‌های یادگیری
- ۳- بیان مفهوم و بافت آن یا ارائه موضوع (جلب توجه، زمینه، ضرورت و اهمیت موضوع)
- ۴- بیان پیشنیازها
- ۵- تدارک فضای کار (اشیاء و اشکال، الهام‌گیری، تعامل و مشارکت، قابلیت‌های معناسازی)

گر چه در این الگو یادگیرنده ها خود، سازندگان اصلی معناها هستند اما واقعیت امر این است که باید در این راستا از آن ها حمایت ها و پشتیبانی های لازم به عمل آید تا یادگیرنده ها بتوانند با بهره گیری لازم



از محیط یادگیری هر چه بهتر به درک و فهم عمیقی از مفهوم دست یابند بنابراین محیط حداقل باید از ویژگی‌های زیر برخوردار باشند:

(الف) مجهز به اشیاء و اشکال: هدف از این کار عینیت بخشی به مفاهیمی است که چندان برای یادگیرنده ملموس نیستند. ادرگاردیل که از صاحب نظران علم ارتباط به شمار می‌رود در این زمینه معتقد است کاربرد حواس در یادگیری زمانی بیشتر درگیر خواهد بود و یادگیرنده فعال تلقی می‌شود که با تجارب مستقیم و دست اول سروکار داشته باشد سپس با نشانه‌های دیداری و شنیداری و در نهایت علایم و سمبل‌ها (احدیان، ۲۰۱۳). بنابراین عینیت بخشی به مفهوم به درک و فهم آن بسیار کمک خواهد کرد به ویژه اگر یادگیرنده‌ها تازه کار باشند و از مهارت لازم در این زمینه برخوردار نباشند یا از سنین پایین باشند.

(ب) الهام گیری: در مواردی که یادگیرنده نوآموز است و چندان با فرآیند کار آشنا نیستند ارائه نمونه کارهای دیگران برای او می‌تواند بسیار مؤثر باشد تا او با الگو برداری از آن‌ها بتواند معناها و رابطه‌ها را خلق کند. در این زمینه سیوارت^۱ معتقد است که تعامل یادگیرنده‌ها با همدیگر باعث الگوگیری و در عین حال نقد آن‌ها می‌شود (کیگان، ۲۰۱۱). هر چند که در اینجا منظور از تعامل از طریق فعالیت‌ها و کارهای انجام شده است ولی با این وجود نوآموزان می‌توانند نقاط قوت و ضعف کارهای گذشته را دیده و از آن‌ها الهام گیری کنند تا احتمال موفقیت آن‌ها طی فرآیند یادگیری افزایش یابد.

(ج) تعامل و مشارکت: برای یادگیرنده‌ها باید تا حد ممکن، امکان برقراری جلسات مشارکتی و بحث برای یادگیرندگان به صورت مستقیم و یا غیر مستقیم (واسطه ای) فراهم آید که در مورد مزایا و ضرورت‌های چنین جلساتی در مرحله انتقال بحث خواهند شد.

(د) تجهیز قابلیت‌های معناسازی: چنانچه آموزش مبتنی بر محیط کامپیوتر باشد ابزارها و قابلیت‌هایی برای ترسیم تصاویر، چارت‌ها، جداول، نمودارها، نقشه مفاهیم، تدوین سؤالات، سازماندهی

^۱ - Sewart

مجدد موضوع، خلاصه نویسی، برجسته سازی، ذخیره، حذف، گزارش گری و جستجو در محیط در نظر گرفته شده باشد.

۱-۲- انگیزش تحصیلی

به طور کلی انگیزش پیشرفت تحصیلی، نیرویی درونی است که یادگیرنده را به ارزیابی همه جانبه عملکرد خود با توجه به عالی ترین معیارها، تلاش برای موفقیت در عملکرد و برخورداری از لذتی که با موفقیت در عملکرد همراه است سوق می دهد و با اثر گذاشتن بر انواع مختلف فعالیت های تحصیلی به تمایل فرد برای رسیدن به هدف های تحصیلی اشاره دارد. انگیزش تحصیلی با هدف های ویژه، نگرش ها و باور های خاص، روش های نائل شدن به آنها و تلاش و کوشش فرد در ارتباط است. تحقیقات مختلف بر متمایز بودن جهت گیری انگیزشی دانش آموزان در موقعیت های مختلف تاکید دارند (هاشمیان، ۱۴۰۲).

انگیزش پیشرفت تحصیلی یکی از ملزومات یادگیری به حساب می آید و چیزی است که به رفتار شدت و جهت می بخشد و در حفظ و تداوم آن به یادگیرنده کمک می کند. با این انگیزه افراد، تحرک لازم را برای به پایان رساندن موفقیت آمیز یک تکلیف، رسیدن به هدف، یا دستیابی به درجه معینی از شایستگی در کار خود دنبال می کنند تا بالاخره بتوانند موفقیت لازم را در امر یادگیری و پیشرفت تحصیلی کسب کنند (یوسفی و همکاران، ۱۴۰۲).

لوین(۱۹۹۵) انگیزش پیشرفت را عالی ترین شاهراه یادگیری دانسته است. بدین معنی که هرچه انگیزه فرد برای دانستن، آموختن و تحصیل بیشتر باشد، فعالیت و رنج و زحمت بیشتری برای رسیدن به هدف نهایی متحمل خواهد شد. وقتی فرد از انگیزه پیشرفت بالایی برخوردار باشد، به تکالیف درسی به خوبی توجه می کند، تکالیف درسی را جدی می گیرد و علاوه بر آن سعی می کند اطلاعاتی بیش از آنچه در کلاس درس به او می آموزند، یاد بگیرد. همچنین برای یادگیری، مهارت های لازم و راهکارهای مناسب را می یابد. بدیهی است که موفقیت در یادگیری نیز، سبب احساس توانمندی بیشتر و افزایش علاقه به موضوع یادگیری می شود (ظہیری ناو و رجبی، ۱۳۹۰). گسین انگیزش پیشرفت را نیاز دانش آموز به دست یابی به موفقیت تحصیلی تعریف می کند. وی معتقد است این نیاز از فردی به فرد دیگر متفاوت



است. برای برخی این نیاز بسیار زیاد و برای برخی دیگر بسیار کم است. او اضافه می‌کند که انگیزش پیشرفت از طریق فرایندهای اجتماعی آموخته می‌شود (اسپالدینگ، ۱۳۹۱).

از نظر عابدی (۱۳۸۴) انگیزش پیشرفت تحصیلی تمایل فراگیر است به آن که کاری را در قلمرو خاصی به خوبی انجام دهد و عملکردش را به طور خود جوش ارزیابی کند. از این رو غالب رفتارهایی که انگیزش تحصیلی را نشان می‌دهند عبارتند از پافشاری برانجام تکالیف دشوار، سخت کوشی یا کوشش در جهت یادگیری در حد تسلط و انجام تکالیفی که به تلاش نیاز دارد. بنابراین انگیزش تحصیلی یک حالت روان شناختی است و زمانی حاصل می‌شود که انسان خود را دارای کفایت لازم و خود کنترلی بداند (یوسفی و همکاران، ۱۴۰۲). خود کنترلی به دو بخش تقسیم می‌شود: فرصت کنترل و توانایی کنترل. فرصت کنترل عبارت از فرصتی است که به دانش آموز داده می‌شود تا برای امر تحصیل خود تصمیم بگیرد و توانایی کنترل عبارت از موقعیتی است که دانش آموز باید در آن احساس کفایت داشته باشد تا بتواند بر آن کنترل و تسلط داشته باشد (سبحانی نژاد و عابدی، ۱۳۹۹).

اتکینسون (۱۹۸۵) انگیزش پیشرفت را حاصل سه مولفه نیاز به پیشرفت، احتمال دستیابی به موفقیت و ارزش مشوق موفقیت می‌داند. نیاز به پیشرفت به معنای حالت انفعالی است و تلاش نسبتاً ثابت فرد برای کسب موفقیت است که همان حالت احساس غرور برای به اتمام رساندن کار است. احتمال موفقیت یعنی انتظار عملی که باعث دستیابی به هدف می‌شود و یک امر ذهنی باباور شخصی درباره شانس دستیابی به هدف است. ارزش مشوق موفقیت با احساس غرور در ارتباط با کار معین مشخص می‌شود، بدین معنا که کسب موفقیت در تکالیف دشوار نسبت به کسب موفقیت در تکالیف ساده احساس غرور پدید می‌آورد و در نهایت، با کاهش احتمال موفقیت، ارزش مشوق افزایش می‌یابد. مک کلند، انگیزش پیشرفت را یکی از صفات شخصی و نسبتاً ثابت آدمی تعریف کرده است که ریشه‌های آن را می‌توان در دوران کودکی جستجو کرد. وی چندین فرضیه را در زمینه انگیزش پیشرفت مطرح می‌کند:

- ۱- افراد از نظر درجه‌ای که پیشرفت را تجربه‌ای رضایت بخش تلقی می‌کند با هم تفاوت دارند.
- ۲- افراد با انگیزه پیشرفت بالا در مقابل افرادی که انگیزه پیشرفت کمتری دارند، موفقیت‌های مشتمل بر مخاطره متوسط و همراه با آگاهی از نتایج و پیامد کار را بیشتر ترجیح می‌دهند.



۳- افرادی که انگیزه پیشرفت بالایی دارند، به انجام دادن کارهای تولیدی و همراه با ابداع و خلاقیت بیشتر تمایل دارند (پور کریمی، ۱۳۸۹).

پژوهش ها نشان می دهند، دانش آموزان تیز هوش و عادی از نظر باور های انگیزشی و به کار گیری راهبردهای خود تنظیمی تفاوت معنا داری با هم دارند و سطح بالای انگیزش درونی باعث کارایی بالاتر در عملکرد ریاضی می شود (بیسنر، ۲۰۱۳). از طرفی مشخص شده است دانش آموزان تیز هوش از راهبرد "ارتقای علاقه" الگوی انگیزشی بیشتر استفاده می کنند. در این راهبرد، افراد تلاش می کنند تا انجام تکالیف تحصیلی را برای خود جالب و لذت بخش سازند هر چند به بهای دشوار تر شدن و وقت گیر تر شدن تکلیف باشد. در تحقیقی که توسط سبحانی نژاد و عابدی (۱۳۹۲) با ۱۸۰ دانش آموز متوسطه شهر اصفهان انجام شد این نتیجه حاصل شد که بین راهبردهای یادگیری خود تنظیم و انگیزش پیشرفت تحصیلی با عملکرد تحصیلی ریاضی دانش آموزان رابطه معناداری وجود دارد. یافته های پژوهش های رحمان (۲۰۱۰)، چن (۲۰۰۲) و آکار (۲۰۱۰) نشان داد که بین راهبردهای یادگیری خود تنظیم و راهبردهای انگیزش برای یادگیری با پیشرفت تحصیلی دانشجویان رابطه مثبت و معنادار وجود دارد. به بیان دیگر دانشجویان برخوردار از راهبردهای یادگیری خود تنظیم و راهبردهای انگیزش برای یادگیری، از پیشرفت تحصیلی بیشتری برخوردارند.

۳-۱- فرضیه های تحقیق

- ۱- آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود یادگیری دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.
- ۲- آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود یادداری دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.
- ۳- آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.

در این تحقیق جهت بررسی متغیرهای اصلی تحقیق شامل متغیر مستقل درس افزار علوم تجربی مبتنی بر نظریه یادگیری زایشی و متغیر وابسته یادگیری، یادداری و انگیزش پیشرفت دانش آموزان، ابتدا به شاخص‌سازی و مشخص نمودن زیر شاخصه‌های متغیر مستقل پرداخته شده‌است. پس از مطالعات مقدماتی و بررسی پیشینه تجربی تحقیق با بهره‌گیری از متغیرهای اصلی تحقیق، مدل تحقیق حاضر (شکل ۱) طراحی گردید.



۱-۵- تعریف مفهومی و عملیاتی متغیرهای تحقیق

یادگیری زایشی

الف) مفهومی: یادگیری زایشی از جمله نظریه هایی است که به دنبال پرورش آن دسته از مهارت ها و قابلیت هایی در یادگیرندگان است که آن ها بتوانند آن را پایه ای برای کسب مهارت ها و شایستگی های بعدی خود قرار دهند. به عبارتی به زایش و خلق دانش دست پیدا کنند (زنگنه، ۱۳۹۲: ۶۵). نظریه ی یادگیری زایشی تأکید زیادی بر یادگیرنده و نقشش در جریان یادگیری دارد هر چند که از عوامل خارج از وجود یادگیرنده نیز غافل نبوده و به طرق مختلف بر آنها در جریان تدریس تأکید داشته است. بر اساس نظریه ی یادگیری ویت راک که یادگیری زایشی را مشتمل بر چهار مرحله: فرآیندهای انگیزشی، یادگیری، خلق دانش و فرآیندهای زایشی می داند، جهت عملیاتی نمودن این متغیر بر اساس نظریه ویت راک یادگیری زایشی به چهار مرحله فرآیندهای انگیزشی، فرآیند یادگیری خود تنظیم، خلق دانش و فرآیندهای زایشی تقسیم شده است.

ب) عملیاتی: منظور ارایه آموزش درس زمین پویا بر اساس نظریه ی یادگیری زایشی در قالب چهار مرحله فرآیندهای انگیزشی، فرآیند یادگیری خود تنظیم، خلق دانش و فرآیندهای زایشی می باشد که توسط پژوهشگر طراحی شده و طرح مربوطه به پیوست این پایان نامه می باشد.

انگیزش تحصیلی

الف) مفهومی: به طور کلی انگیزش پیشرفت تحصیلی، نیرویی درونی است که یادگیرنده را به ارزیابی همه جانبه عملکرد خود با توجه به عالی ترین معیارها، تلاش برای موفقیت در عملکرد و برخورداری از لذتی که با موفقیت در عملکرد همراه است سوق می دهد و با اثر گذاشتن بر انواع مختلف فعالیت های تحصیلی به تمایل فرد برای رسیدن به هدف های تحصیلی اشاره دارد. انگیزش تحصیلی با هدف های ویژه، نگرش ها و باور های خاص، روش های نائل شدن به آنها و تلاش و کوشش فرد در ارتباط است. تحقیقات مختلف بر متمایز بودن جهت گیری انگیزشی دانش آموزان در موقعیت های مختلف تأکید دارند (هاشمیان، ۱۴۰۲).



(ب) عملیاتی: عبارت است از نمره‌ای که دانش آموز از پرسشنامه انگیزش تحصیلی هارتر (۱۹۸۱) کسب خواهد کرد.

یادگیری

(الف) مفهومی: مفهوم یادگیری را می‌توان به صورت‌های مختلف تعریف کرد؛ کسب دانش و اطلاعات، عادت‌های مختلف، مهارت‌های متنوع و راه‌های گوناگون حل کردن مساله. همچنین، می‌توان یادگیری را به عنوان فراگیری رفتارها و اعمال پسندیده، حتی به عنوان کسب رفتارها و اعمال مضر و ناپسند تعریف کرد. با این حال معروف‌ترین تعریف از یادگیری به قرار زیر است: یادگیری، به فرآیند ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در رفتاری که حاصل تجربه است، گفته می‌شود و نمی‌توان آن را به حالت‌های موقتی بدن، مانند آنچه بر اثر بیماری، خستگی یا مصرف داروها پدید می‌آید، نسبت داد (سیف، ۱۳۹۰: ۲۸).

(ب) عملیاتی: جهت قابل سنجش نمودن (عملیاتی نمودن) این متغیر، پژوهشگر درس (پنجم) زمین پویا پایه ششم را با استفاده دو الگوی سستی و الگوی یادگیری زایشی در بین دو گروه دانش آموزان (گروه کنترل و آزمایش) تدریس می‌کند و پس از آن آزمون یکسانی از درس علوم تجربی در بین دو گروه کنترل و آزمایش برگزار می‌گردد و میزان یادگیری هر گروه با استفاده از آزمون‌های مربوطه مشخص می‌گردد.

یادداری

(الف) مفهومی: یادداری عبارت است از مدت زمانی که مطالب یادگرفته شده در حافظه فرد باقی می‌ماند.

(ب) عملیاتی: برای سنجش میزان یادداری درس علوم تجربی در بین دانش آموزان، آزمون فوق الذکر بعد از ۸ جلسه پس از اجرای آزمون یادگیری در بین دو گروه آزمایش و کنترل تکرار و میزان یادداری دانش آموزان سنجیده می‌شود.

۲- روش تحقیق



این مقیاس ۳۳ سؤال دارد (۱۷ سؤال انگیزش درونی- ۱۶ سؤال انگیزش بیرونی) که در یک طیف ۵ درجه ای لیکرت ثبت و نمره‌گذاری شده است. پاره مقیاس های بیرونی سئوالات (۳-۴-۵-۹-۱۰-۱۱-۱۵-۱۶-۱۷-۲۱-۲۲-۲۳-۲۷-۲۸-۳۱-۳۲) می باشد. پاره مقیاس های درونی سئوالات (۱-۲-۳-۶-۷-۸-۱۲-۱۳-۱۴-۱۸-۱۹-۲۰-۲۴-۲۵-۲۶-۲۹-۳۰-۳۳)



۱۲-۱۳-۱۴-۱۸-۱۹-۲۰-۲۴-۲۵-۲۶-۲۹-۳۰-۳۳) می‌باشد. پاسخ آزمودنی‌ها در یک طیف ۵ درجه ای لیکرت (۱= هیچ وقت الی ۵= تقریباً همیشه) ثبت می‌شود.

ب) پرسشنامه یادگیری- یادداری:

پرسش نامه محقق ساخته اندازه گیری آگاهی دانش آموزان در مورد مفهوم زمین پویا در قالب ۲۰ سوال و به عنوان پیش آزمون و پس آزمون یادگیری و همچنین یادآوری مفاهیم تدریس شده تهیه شده است. سوال‌های آزمون به صورت جای خالی، جواب کوتاه است.

روایی مقیاس اصلاح شده هارتر (۱۹۸۱) از طریق همبستگی معنی دار بین انگیزش درونی، با گزارشهای معلم از انگیزش درونی تایید شد. همچنین بین انگیزش درونی و بیرونی و نیز پاره مقیاس های آنها و دو شاخص عینی پیشرفت تحصیلی از جمله نمره های درسی و نمره های پیشرفت تحصیلی، همبستگی معناداری بدست آمد. جهت تعیین روایی آزمون یادگیری و یادداری درس علوم تجربی، پرسشنامه طرح به چند نفر از آموزگاران با تجربه در این درس نشان داده شد و از آنها خواسته شد که سوالات را بازنگری کرده و سوالاتی را که مناسب نبودند حذف و با سوالات مناسب‌تری جایگزین می گردد. در نهایت پرسشنامه تحقیق حاضر از نظر استادان صاحب نظر، سرگروه های آموزشی درس مربوط و معلمان پایه ششم مناسب ارزیابی شد و مورد تأیید قرار گرفت (روش اعتبار صوری)

ضرایب پایایی پاره مقیاس‌های این پرسشنامه را با استفاده از فرمول ۲۰ ریچاردسون بین ۵۴/۰ تا ۸۴/۰ و ضرایب بازآزمایی را در یک نمونه طی دوره ی ۹ ماهه از ۴۸/۰ تا ۶۳/۰ و در نمونه دیگری به مدت ۵ ماه بین ۵۸/۰ تا ۷۶/۰ گزارش کرده اند. همچنین پایایی این پرسشنامه توسط ظهیری و رجبی (۱۳۸۸) با آزمون آلفای کرونباخ با استفاده از نرم افزار SPSS ۰/۹۲ بدست آمده است. هارتر (۱۹۸۱) همچنین ضرایب پایایی پاره مقیاس‌ها را با استفاده از فرمول ۲۰ ریچاردسون بین ۵۴/۰ تا ۸۴/۰ و ضرایب بازآزمایی را در یک نمونه طی دوره ۹ ماهه از ۴۸/۰ تا ۶۳/۰ و در نمونه دیگری به مدت ۵ ماه بین ۵۸/۰ تا ۷۶/۰ گزارش کرده است.



همچنین به منظور سنجش پایایی آزمون یادگیری و یادداری علوم تجربی از روش آلفای کرونباخ استفاده شده است. بدین منظور پیش آزمونی با ۲۰ نمونه انجام داده و داده های حاصله با استفاده از روش آلفای کرونباخ تحلیل و پایایی ابزار تحقیق مناسب ارزیابی گردید. با توجه به ضرایب پایایی به دست آمده که همگی بالای ۰/۶۰ هستند، ابزار تحقیق از پایایی مطلوبی برخوردار است.

به منظور تحلیل داده ها و در ابتدا برای سنجش صحت پژوهش و متغیرهای مربوط به آن، پیش آزمون بخش رابطه و توابع، با رعایت شرایط یک آزمون استاندارد از هر دو گروه کنترل و آزمایش گرفته شد. سپس در طی ۵ جلسه ۱ ساعته، مباحث به دانش آموزان گروه آزمایش با کمک روش تدریس زایشی ارائه شد. بدین ترتیب تدریس محتوای مورد نظر آغاز گردیده و مطالب با استفاده از الگوی از پیش تعیین شده ارائه گردید. از سوی دیگر پس از تنظیم پرسشنامه ها و انتخاب آزمودنی ها، پرسشنامه های پژوهش در اختیار آن ها قرار گرفت. سپس توضیحات لازم پژوهشگر در مورد نحوه تکمیل پرسشنامه ها به دانش آموزان ارائه شد. از آزمودنی ها خواسته شد اگر در فرآیند تکمیل پرسشنامه با مشکلی مواجه شدند از پژوهشگر درخواست توضیح بیشتری داشته باشند. دانش آموزان انتخاب شده پس از اعلام رضایت جهت شرکت در پژوهش و دریافت تضمین لازم مبنی بر اینکه اطلاعات آن ها محرمانه باقی خواهد ماند، اقدام به تکمیل پرسشنامه ها نمودند. پس از تکمیل پرسشنامه توسط آزمودنی ها که به شکل انفرادی و در حضور پژوهشگر

بود، پرسشنامه های پژوهش جمع آوری گردید. در جدول ۲ مراحل اجرای شیوه آموزشی راجع به ارائه شده است.

جلسات	نوع مهارت	اهداف	نوع محتوا	روش های تدریس
اول	توجه	تمرکز بر اهداف یادگیری هنگام	پاسخ به سوالات معلم یا سوالاتی که خود	راهنمایی دانش آموزان برای توجه کردن به

معنا و ارتباط دادن آموزش و دانش پیشین	دانش آموزان طرح کرده اند	شروع درس		
پیگیری آموزش از معلمان برای به کارگیری روش های مختلف برای یادگیری مواد.	آموزش این نکته که در گذشته زمانی که در حال یادگیری موضوعات بوده اند، شکست یا موفقیت خود را چه چیز نسبت می دادند.	بازخورد مثبت در برابر تلاش دانش آموز به طور مستقیم	انگیزش	دوم
آموزش به دانش آموزان که یادگیری همراه با درک و فهم، فرایندی تولیدی است و به خودی خود ایجاد نمی شود.	مقایسه آنچه یاد گرفته اند با هر آنچه قبلاً درباره آن می دانستند یا تجربه داشتند.	مرتبط ساختن تجارب گذشته - ی یادگیرندگان با محتوای جدید	دانستن	سوم
آموزش تلفیق و کاربرد ایده های ارائه شده در کلاس با تجاربی که دانش آموزان در گذشته داشته اند	استفاده از نقش حمایتی و ترکیبی از راه حل ها به حل مساله اقدام کنند	مرتبط ساختن «رویدادهای شخصی» با «تجارب و دانش فرد».	درهم تنیدن یا ادغام	چهارم
به کار بردن مدل برای سازمان دهی اطلاعات جدید با هر آنچه دانش	مرتبط ساختن مدل ها، مفاهیم از قبل تشکیل شده، روش	طراحی نوعی آموزش که به دانش آموزان	تولید	پنجم



و تجارب قبلی یادگیرنده به شمار می رود.	های یادگیری، نگرش ها و عقاید دانش آموزان	امکان دهد بین مفاهیم موضوع، دانش ها و موضوعات خود رابطه ایجاد کنند و آنها را در زمینه ایجاد مفاهیم جدید بکار ببرند.		
--	--	---	--	--

جدول ۲: پروتکل بر مبنای روش تدریس به شیوه الگوی زایشی



۳-۲- آزمون خطی بودن



۳-۳- تحلیل فرضیات با استفاده از تحلیل کوواریانس

به منظور تعدیل اثر پیش آزمون و مقایسه میانگین پس آزمون بر حسب شیوه ی آموزش بین دو گروه کنترل و آزمایش بدون دخالت اثربیش آزمون، از تحلیل کوواریانس استفاده شده است. آزمون کوواریانس، تعمیم یافته آزمون تحلیل واریانس یک طرفه می باشد. در این آزمون متغیر مستقل ما شامل دو یا چند متغیر است، اما با یک متغیر وابسته سروکار داریم (حبیب پور و صفری شالی، ۱۳۹۲: ۵۷۵).

فرضیه اول: آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود یادگیری دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه اول

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا
پیش آزمون	۱۱۷/۸۱۸	۱	۱۱۷/۸۱۸	۳۹/۹۱۷	۰/۰۰۰	۰/۱۵
گروه	۲۸۹/۴۱۱	۲	۱۴۴/۷۰۵	۴۹/۰۲۷	۰/۰۰۰	۰/۶۴
خطا	۱۶۸/۲۳۹	۵۵	۲/۹۵۲			
کل	۱۵۱۵۳/۰۰۰	۵۷				

در انجام آزمون کوواریانس لازم است مفروضات آنالیز بررسی شود، که فرض نرمال بودن متغیر وابسته با استفاده از آزمون کلموگروف- اسمیرنوف تأیید شد. لذا در این آزمون با تعدیل نمرات پیش آزمون و با استفاده از تجزیه و تحلیل کوواریانس آزمون فرضیه اول اثر معنادار کاربرد روش تدریس با سطح معناداری (Sig: ۰/۰۰۰) و (F: ۴۹/۰۲۷) مورد تأیید قرار می گیرد. به عبارتی دیگر زمانی که اثر پیش



آزمون از روی نتایج مربوط به گروه‌ها حذف شود، تفاوت بین گروه‌ها (کنترل و آزمایش) در سطح معناداری ۹۵ درصد معنادار می باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی بر میزان یادگیری دانش آموزان در درس علوم تجربی موثر است.

فرضیه دوم: آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود یادداری دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.

جدول ۵: نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه دوم

منبع تغییرات	مجموع مجزورات	درجه آزادی	میانگین مجزورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا
پیش آزمون	۱۱/۳۰۳	۱	۱۱/۳۰۳	۷/۲۹۸	۰/۰۰۹	۰/۰۷
گروه	۱۳۳۷/۶۵۶	۲	۶۶۸/۸۲۸	۴۳۱/۸۵۹	۰/۰۰۰	۰/۴۰
خطا	۸۸/۲۷۷	۵۴	۱/۵۴۹			
کل	۲۳۰۱۰/۰۰۰	۵۷				

با توجه به نتایج جدول ۵ و تحلیل کوواریانس آزمون فرضیه دوم اثر معنادار کاربرد روش تدریس با سطح معناداری (Sig: ۰/۰۰۰) و (F: ۴۳۱/۸۵۹) مورد تأیید قرار می گیرد. به عبارتی دیگر زمانی که اثر پیش آزمون از روی نتایج مربوط به گروه‌ها حذف شود، تفاوت بین گروه‌ها (کنترل و آزمایش) در سطح معناداری ۹۵ درصد معنادار می باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که استفاده از آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی بر میزان یادداری دانش آموزان در درس علوم تجربی موثر است.



فرضیه سوم: آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.

جدول ۶: نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه سوم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا
پیش آزمون	۹۳/۷۵۵	۱	۹۳/۷۵۵	۲۴/۶۷۸	۰/۰۰۰	۰/۲۳
گروه	۲۸۸۴/۴۳۳	۲	۱۴۴۲/۲۱۷	۳۷۹/۶۱۸	۰/۰۰۰	۰/۵۸
خطا	۲۱۶/۵۵۰	۵۴	۳/۷۹۹			
کل	۲۶۶۶۳/۰۰۰	۵۷				

با توجه به نتایج جدول ۶ و تحلیل کوواریانس آزمون فرضیه سوم اثر معنادار کاربرد روش تدریس با سطح معناداری (Sig: ۰/۰۰۰) و ($F: ۳۷۹/۶۱۸$) مورد تأیید قرار می گیرد. به عبارتی دیگر زمانی که اثر پیش آزمون از روی نتایج مربوط به گروه‌ها حذف شود، تفاوت بین گروه‌ها (کنترل و آزمایش) در سطح معناداری ۹۵ درصد معنادار می باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که استفاده از آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی بر میزان انگیزش تحصیلی دانش آموزان موثر است.



۴-۳-۴- فرضیه چهارم: آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود انگیزش درونی دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.

جدول ۷: نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه چهارم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا
پیش آزمون	۱۰۶۶۶/۶۶۷	۱	۱۰۶۶۶/۶۶۷	۱۴۷۵/۵۹۲	۰/۰۰۰	۰/۳۱
گروه	۳۳۶/۰۶۷	۱	۳۳۶/۰۶۷	۴۶/۴۹۰	۰/۰۰۰	۰/۴۲
خطا	۴۱۹/۲۶۷	۵۵	۷/۲۲۹			
کل	۱۱۴۲۲/۰۰۰	۵۷				

با توجه به نتایج جدول ۷ و تحلیل کوواریانس آزمون فرضیه چهارم اثر معنادار کاربرد روش تدریس با سطح معناداری (Sig: ۰/۰۰۰) و (F: ۴۶/۴۹۰) مورد تأیید قرار می گیرد. به عبارتی دیگر زمانی که اثر پیش آزمون از روی نتایج مربوط به گروه ها حذف شود، تفاوت بین گروه ها (کنترل و آزمایش) در سطح معناداری ۹۵ درصد معنادار می باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که استفاده از آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی بر میزان انگیزش درونی دانش آموزان موثر است.



فرضیه پنجم: آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی در درس علوم تجربی (زمین پویا) موجب بهبود انگیزش بیرونی دانش آموزان دختر پایه ششم می گردد.

جدول ۸: نتایج تحلیل کوواریانس فرضیه پنجم

منبع تغییرات	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار F	سطح معناداری	ضریب اتا
پیش آزمون	۱۰۹/۲۹۶	۱	۱۰۹/۲۹۶	۳۷/۲۱۲	۰.۰۰۳	۰/۳۴
گروه	۲۵۱/۱۱۵	۲	۱۳۰/۰۵۷	۴۷/۲۷۸	۰.۰۰۱	۰/۴۳
خطا	۱۵۵/۰۴۲	۵۴	۳/۷۷۴			
کل	۱۴۸۸/۰۰۰	۵۷				

با توجه به نتایج جدول ۸ و تحلیل کوواریانس آزمون فرضیه پنجم اثر معنادار کاربرد روش تدریس با سطح معناداری (Sig: ۰/۰۰۱۰) و (F: ۴۷/۲۷۸) مورد تأیید قرار می گیرد. به عبارتی دیگر زمانی که اثر پیش آزمون از روی نتایج مربوط به گروه ها حذف شود، تفاوت بین گروه ها (کنترل و آزمایش) در سطح معناداری ۹۵ درصد معنادار می باشد. بنابراین با اطمینان ۹۵ درصد می توان گفت که استفاده از آموزش طراحی شده مبتنی بر نظریه ی یادگیری زایشی بر میزان انگیزش بیرونی دانش آموزان موثر است.



نتیجه گیری

در تبیین این یافته می‌توان بیان کرد که در فعالیت های یادگیری زایشی یادگیرندگان گروه آزمایش نسبت به کنترل از لحاظ فهم مطلب در موضوع علوم تجربی عملکرد بهتری داشته اند، این پژوهش بر روی دانش آموزان به روش آزمایشی صورت گرفت. آگاهی معلم از ساختار و کارکرد یادگیری زایشی و نیز استفاده بهینه از آن و در نظر داشتن مولفه های تأثیرگذار مثبت و منفی بر آن، به طراحی روش مناسب تدریس و نیز ارائه طرح درس های مبتنی بر این روش کمک شایانی کرده است. به علاوه معلم و دانش آموزان با آگاهی از تأثیر فشار روانی بر مغز و یادگیری، در ایجاد محیط یادگیری خوشایند و آرام و نیز حذف عوامل به وجود آورنده استرس و فشار روانی بسیار موثر بودند. محیط یادگیری مناسب که با الگوگیری از روش تدریس زایشی طراحی شده باشد، احساس خودکارآمدی، انعطاف پذیری و نیز خودتنظیمی دانش آموزان را تقویت و باعث یادگیری و افزایش درک مطلب می گردد. با توجه به نتایج به دست آمده می توان گفت که الگوی طراحی یادگیری زایشی روشی مناسب و موثر در افزایش یادگیری دانش آموزان از موضوع است که این یافته ها با یافته های بارت و همکاران (۱۹۸۱)، دیویس و هالت (۱۹۹۷)، رابرت هیگز (۱۹۹۸)، توالر (۲۰۰۰)، وانگ (۲۰۰۳)، لی و نلسون (۲۰۰۵)، فاستر گیل (۲۰۰۶) و نهایتاً وو و لی (۲۰۰۸) هماهنگ است. در پژوهش بارت و همکاران (۱۹۸۱) نشان داده است که در فعالیت های یادگیری زایشی مبتنی بر یادداشت برداری یادگیرندگان گروه آزمایش نسبت به کنترل از لحاظ فهم مطلب در موضوع تاریخ عملکرد بهتری داشته اند. این پژوهش بر روی دانش آموزان به روش آزمایشی صورت گرفت.

استفاده از الگوی یادگیری زایشی فشار روانی و استرس وارد را به دانش آموزان در حین تدریس را کم کرده و بر انگیزه و علاقه دانش آموزان به یادگیری و فعالیت های گروهی تأثیر مثبت می گذارد. در پژوهش دیویس و هالت (۱۹۹۷) نیز که در رابطه با موضوع مقدمات روان شناسی در مورد خلاصه نویسی طی فعالیت های یادداشت برداری صورت گرفت یافته های آن حاکی از این بود که گروه آزمایش به طور بسیار معناداری در یادآوری آزاد و آزمون های باخوانی، عملکرد بهتری نسبت به گروه کنترل داشته اند. این پژوهش روی دانشجویان دوره کارشناسی با روش آزمایشی صورت گرفت.



در رابطه با افزایش انگیزش تحصیلی دانش آموزان از طریق راهبردهای زایشی، یافته ها حاکی از آن است که راهبردهای زایشی اعتماد به نفس دانش آموزان را افزایش و رفتارهای منفی آنها را کاهش داده و باعث افزایش انگیزش تحصیلی و متعاقب آن پیشرفت تحصیلی شان شده است. در روش یادگیری زایشی، درگیری ذهنی بیشتر یادگیرنده ها باعث می شود، عملکرد بسیار بهتری در فهم مطلب نسبت به زمانی داشته باشند که از دیگر راهبردهای یادگیری همچون یادگیری سنتی (متداول) استفاده می کنند.

تحقیق دیگری توسط رابرت هیگز (۱۹۹۸) با موضوع تأثیر راهبردهای یادگیری زایشی در محیط یادگیری مبتنی بر رایانه بر خلق معنا به روش آزمایشی انجام داد. یافته های حاصل از آن نشان داد که نمرات گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل اختلاف معناداری دارند. تود ال (۲۰۰۰) هم در تحقیقش که مقایسه میزان اثربخشی یادگیری زایشی در مقابل سخنرانی در آموزش خلاصه نویسی با روش آزمایشی روی دانش آموزان پایه ششم انجام داد، یافته ها حاکی از موثر بودن روش یادگیری زایشی بود. پژوهشی هم که توسط وانگ (۲۰۰۳) با موضوع قلب انسان و روی دانشجویان دوره کارشناسی صورت گرفت، مشخص شد که درگیری ذهنی بیشتر یادگیرنده ها از طریق راهبردهای یادگیری زایشی مفهومی باعث می شود، عملکرد بسیار بهتری در فهم مطلب نسبت به زمانی داشته باشند که از دیگر راهبردهای یادگیری زایشی سود می برند. در پژوهش لی و نلسون (۲۰۰۵) که با موضوع طراحی آموزشی صورت گرفت آزمودنی های آن نیز فارغ التحصیل بودند، مشخص شد زمانی که برای یادگیرندگان راهبردها تدارک دیده نشده نسبت به زمانی که آنها فقط باید آن را کامل کنند به درک و فهم عمیق تری از موضوع دست پیدا می کنند. فاستر گیل (۲۰۰۶) پژوهشی با موضوع آموزش و یادگیری زایشی (راهبردهایی برای افزایش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان با عملکرد پایین) با روش مطالعه موردی انجام داد که یافته های حاصل از پژوهش، بهبود عملکرد دانش آموزان با سطح عملکرد پایین را نشان داد. وو ولی (۲۰۰۸) پژوهشی با موضوع بررسی تأثیرات محرک های راهبردهای یادگیری زایشی و بازخورد فراشناختی روی خودتنظیمی، فرآیند زایش و انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان با روش آزمایشی انجام داد که در پایان یافته ها نشان داد گروه آزمایش نسبت به کنترل عملکرد بهتری داشته اند. با رویکرد به یافته های پژوهش، پیشنهادات زیر در راستای کاربرد یادگیری زایشی در آموزش مدارس دبستان پیشنهاد می شود:



- افزایش به کارگیری الگوی طراحی یادگیری زایشی برای آموزش مفاهیم در سیستم آموزش مدارس و دانشگاه ها).
- برای آشنایی بیشتر معلمان با شیوه‌های آموزشی مبتنی بر یادگیری زایشی تمامی مدارس و آموزشگاه ها با توجه به امکانات و تسهیلات خود، جلسات بازآموزی و مشاوره تشکیل دهند تا بدین وسیله معلمان را از اثرات مثبت و مزایای شیوه‌های نوین تربیتی آگاه ساخته و آنان را تشویق به استفاده از اینگونه روش ها نمایند.
- پژوهشگران به انجام کارهای پژوهشی و اهمیت برنامه های راهبردهای یادگیری زایشی در بهبود کیفیت آموزش دانش آموزان، مخصوصاً دانش آموزان پایه تشویق گردند.
- همچنین پیشنهاد می شود مسئولان آموزشی نسبت به اهمیت راهبردهای یادگیری زایشی در تعلیم و تربیت دانش آموزان توجه شوند.



منابع و مأخذ

- ارنسون، الیوت (۱۴۰۲)، روان‌شناسی اجتماعی، حسین شکرکن، تهران، رشد.
- اسپالدینگ، چریل. ال (۱۳۹۱)، انگیزش در کلاس درس، ترجمه محمد رضا نائینیان و اسماعیل بیابانگرد، تهران.
- اولسون، متیواچ و هرگنهان، بی.آر (۱۳۸۹)، مقدمه‌ای بر نظریه‌های یادگیری، ترجمه علی اکبر سیف، تهران، دوران، چاپ هشتم.
- پارسا، محمد (۱۳۹۴)، زمینه نوین روان‌شناسی، تهران، بعثت، چاپ بیست و چهارم.
- رابرت، ای، اسلاوین (۱۳۸۵)، روان‌شناسی تربیتی، ترجمه یحیی سید محمدی، تهران، روان، چاپ اول.
- رئیس، فریریز (۱۴۰۱)، روان‌شناسی تربیتی، اصفهان، مانی، چاپ سوم.
- زنگنه، حسین و فردانش، هاشم (۱۳۸۹)، الگوی طراحی آموزشی مبتنی بر نظریه یادگیری زایشی، دو فصلنامه افق توسعه آموزش پزشکی، سال چهارم، شماره ۱.
- سیف، علی اکبر (۱۴۰۰)، روان‌شناسی پرورشی نوین، تهران، دوران، چاپ هشتم.
- شعاری نژاد، علی اکبر (۱۳۹۸)، مبانی روان‌شناختی تربیت، تهران، مؤسسه مطالعات و تحقیقات فرهنگی، چاپ دوم.
- فردانش، هاشم (۱۳۹۷)، طبقه بندی الگوهای طراحی سازنده گرا بر اساس رویکردهای یادگیری و تدریس، مطالعات روانشناسی و تربیتی دانشگاه فردوسی، دوره نهم، شماره دوم.



- کدیور، پروین (۱۳۹۵)، روانشناسی تربیتی، تهران، سازمان مطالعه و تدوین کتب علوم انسانی دانشگاه ها، سمت.
- گانیه، روبرت (۱۳۹۹)، شرایط یادگیری و نظریه آموزش، ترجمه نجفی زند، تهران.
- هاشمیان، احمد (۱۴۰۲)، اصول و مبانی روان شناسی تربیتی، تهران، انتشارات تندیس.
- هومن، حیدر علی (۱۴۰۱)، شناخت روش علمی در علوم رفتاری (پایه های پژوهش)، تهران، پارسا.
- Ahadian M. (۲۰۱۸). *Theory and practice of education, Tehran: Boshra.*
- Anderson, RC, Biddle WB. (۲۰۲۳). *On asking people questions about what they are reading, In: G Bower, editors, Psychology of learning and motivation, New York: Academic Press, P ۲۵-۱۱۸.*
- Beissner K, Jonassen D, Grabowski LB. (۲۰۱۲). *Using and selecting graphic techniques to convey structural knowledge, In: Simonson MR, editor, Proceedings of selected research paper presentations, Ames: Iowa State University press, P. ۷۹-۱۱۴*
- Graboski DR, Anderson T. (۲۰۲۱). *E-learning in the ۲۱st century: a framework for research and practice. London: Rout ledge falmer.*
- Keegan, Desmond. (۲۰۱۱). *Foundations of distance education, New York: Rutledge.*
- Lee WH, Lim YK, Grabowski LB. (۲۰۱۹). *Generative learning: Principles and Implications for Making Meaning, In: Spector JM,*



Merrill MD, Merriënboer VJ, Driscoll PM, editors, *Handbook of research on educational communications and technology*, London: Taylor & Francis, P. ۱۱۱-۲۴.

- Lee, Woo Hgeon; Lim. Yon., Kyu & Grabowski, Barbabra (۲۰۱۸). *Generative learning Principles and Implications for Making Meaning*. (pp. ۱۱۱-۱۲۴). In Spector, J .
- Stein BS, Bransford JP. (۲۰۱۸). *Constraints on effective elaboration Effects of precision and subject generation*, *Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior*, ۱۸(۶): ۷۶۹-۷۷۷.
- Wittrock MC. (۲۰۱۴). *Learning as a generative process*, *Educational Psychologist*, ۱۹(۲): ۸۷-۹۵.
- Zangeneh H. (۲۰۱۸). *Principles of designing educational systems*, Tehran: Nahaja.
- Zimmerman B J. (۲۰۱۶). *Becoming self- Regulated learning: which are the key suppresses?* *Contemporary, Journal of educational psychology*, ۱۱: ۳۰۲-۳۱۳.

