

فصلنامه تحقیقات جدید در علوم انسانی

Human Sciences Research Journal

دوره جدید، شماره ۲۸، تابستان ۱۳۹۹، صص ۱۳۵-۱۵۳ New Period, No 28, 2020, P 135-153

ISSN (2476-7018)

شماره شاپا (۲۴۷۶-۷۰۱۸)

## بررسی روش تدریس معکوس و اثربخشی آن بر یادگیری دانش آموزان

فرید کریمی حاجی خادمی<sup>۱</sup>. خاطره حیدری پور<sup>۲</sup>

۱. کارشناسی ارشد زبان و ادبیات فارسی، دانشگاه پیام نور، واحد ابوموسی، ایران

دبیر ادبیات فارسی منطقه سندرک Farid-karimi@outlook.com

۲. دانشجوی کارشناسی آموزش ابتدایی، دانشگاه فرهنگیان بندرعباس، پردیس فاطمه الزهرا (س) ایران

khaterehheydaripoor@gmail.com

### چکیده

مرمت و اصلاح آموزش و پرورش به دلیل به وجود آمدن فناوری‌ها و روش‌های جدید نیازمند تغییر در آموزش سنتی است. روش تدریس یادگیری معکوس می‌تواند راه حلی برای چنین تغییرات آموزشی جهت بهتر شدن محیط یادگیری و آموزش باشد. نظام آموزشی باید از دانش آموزان انسان‌هایی کنجکاو، باهوش و متفکر در عرصه یادگیری بسازد تا خودشان بیاموزند، نیازهای آموزشی و یادگیری خود را برآورده سازند. مدت‌های طولانی است که معلمان به دنبال رویکرد و روشی پویا جهت پیشبرد اهداف آموزشی خود هستند. روش تدریس معکوس رویکردی تلفیقی است که دانش آموز را در دو محیط داخل و خارج از کلاس هدف قرار می‌دهد. این در حالی است که در کلاس معکوس طراحی آموزش معلم، از کلاس آغاز می‌شود، در بیرون از کلاس ادامه می‌یابد و دوباره به کلاس باز می‌گردد. یادگیری و کسب اطلاعات جدید و آموزش در خانه انجام می‌شود اما تکالیف و رفع اشکال در کلاس درس با حضور معلم صورت می‌گیرد. معلم قبل از کلاس فیلم‌ها و مواد آموزشی و سایر محتوای درسی که از قبل آماده نموده را در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد تا آنها قبل از کلاس با درس جدید آشنا شده و با استفاده از منابع ارائه شده آن را فرا بگیرند. این روش دانش آموزان را قادر می‌سازد در هر کجا و هر زمان به محتوای آموزشی دسترسی داشته باشند و در کلاس درس با آمادگی بیشتری حاضر شوند. با این ملاحظه پژوهش حاضر بر آن است که با روش توصیفی-تحلیلی بر مبنای مطالعات کتابخانه‌ای، مقالات، پایان‌نامه‌ها به بررسی و

تبیین روش تدریس معکوس و اثربخشی آن بر یادگیری دانش آموزان پردازد و جوانب مختلف این رویکرد را در نظام آموزش و پرورش مورد تحلیل و بررسی قرار دهد.

**واژه‌های کلیدی:** روش تدریس معکوس، آموزش و پرورش، یادگیری، دانش آموزان

#### ۱- مقدمه

خلاقیت، اساس یک آموزش و پرورش فعال است. به طور کلی خلاقیت فرایندی است که طی زمان ادامه داشته و ابتکار، انطباق پذیری و تحقق از خصوصیات بارز آن به شمار می آیند و می تواند جوابگویی برای مشکلات باشد. برخی از محققان اصولی برای مشخص شدن مرزهای خلاقیت تعریف نموده اند: اول اینکه خلاقیت متضمن پاسخ یا مفهومی نو باشد یا آنکه احتمال وقوع آن بسیار کم باشد. اما باید توجه داشت که نو بودن و اصالت با آنکه شرط لازم خلاقیت است اما کافی نیست. زمانی یک پاسخ را می توان بخشی از یک فرایند خلاقیت به شمار آورد که تا اندازه ای با واقعیت مطابقت داشته یا اصولاً واقعی باشد دوم اینکه خلاقیت باید گره‌ای را بگشاید یا با وضعیتی تناسب داشته و یا مقصود معینی را بر آورد. سوم اینکه خلاقیت واقعی مشروط به دوام آن بینش ابتکاری، ارزیابی و تفسیر و رشد آن باشد. در جمله ای کوتاه می توان اینگونه بیان کرد: خیلی ها ایده‌های خوب دارند اما عده کمی آنها را عملی می کنند، همچنین یکی از عواملی که معمولاً با خلاقیت مربوط می داند موضوع هوش است. (بهمنی، پردیس، ۱۳۸۹).

دهه‌های اخیر، شاهد تحول رویکردهای جدید انتقال دانش با گذار از دیدگاه رفتارگرایی به دیدگاه سازنده گرایی بوده ایم. در سازنده گرایی تاکید متخصصان بر روش های نوین دانش آموز محور است. (حیدری و همکاران، ۱۳۸۸). منظور از آموزش دانش آموز محور آموزشی است که در آن فراگیران به کمک معلم، خود مسئولیت درک و فهم مطالب را بر عهده می گیرند (سیف، ۱۳۹۱). با توجه به دیدگاه سازنده گرایی، یکی از موثرترین مدل‌هایی که اخیراً مورد توجه بسیار قرار گرفته و ارتباط نزدیکی با فلسفه سازنده گرایی دارد، مدل کلاس معکوس یا یادگیری معکوس است که می توان به عنوان راه حلی برای معضلات آموزشی مطرح کرد. این واژه نخستین بار توسط مائورین لیج و همکارانش وارد ادبیات علوم تربیتی شد. آنها معتقدند که با ظهور فناوری‌های نوین و چند رسانه ای ها، فعالیت‌های تدریس که قبلاً به طور سنتی در کلاس درس روی می داد، اکنون باید خارج از کلاس درس صورت پذیرد. (لیج و همکاران، ۲۰۰۰). در این مدل، محتوای درسی خارج از کلاس درس به وسیله فناوری‌های مختلف در اختیار دانش آموزان قرار داده می شود تا زمان درون کلاس صرف بحث و بررسی، انجام تکالیف، کاربست محتوا و... شود. بر این اساس، سطوح پایینی حیطه شناختی یعنی دانش و فهمیدن در خارج کلاس درس محقق می شود و سطوح بالاتر یعنی کاربست، تحلیل و ارزشیابی در درون کلاس درس با راهنمایی معلم صورت می پذیرد. (سی و کنری، ۲۰۱۴).

1. Lage
2. See & Conry

آموزش به روش معکوس رویکردی نسبتاً جدیدی در دنیاست (فیلیپس و افلاهرتی، ۲۰۱۵). که دانش آموزان را در یادگیری درگیر می‌کند و اگر دانش آموزان در فرایند یادگیری خود ارزشیابی آن به طور معناداری مشارکت داده شوند، در ساخت ذهنی دانش نیز موفق‌ترند. (کنا، ۲۰۱۴). در کلاس‌های معکوس کمتر شاهد کمبود زمان خواهیم بود و معلمان به راحتی می‌توانند راهبردهای یادگیری فعال را پیاده‌سازی نمایند. همچنین مشاهده پیوسته دانش آموزان، برای ثبت بازخورد مناسب از فعالیت‌هایش به راحتی امکان پذیر خواهد شد. اگر معلم به هر دلیلی نتواند در کلاس درس حاضر شود، یادگیری دانش آموزان متوقف نخواهد شد و آنها می‌توانند فرآیند یادگیری را تحت چنین شرایطی ادامه دهند. (ترکلسن، ۲۰۱۲). از سوی دیگر، عدم حضور دانش آموز در کلاس درس نیز نمی‌تواند بر یادگیری تأثیر چندانی بگذارد، زیرا دانش آموزان با استفاده از کتاب درسی، فیلم آموزشی، اسلاید، پادکست و نظایر آن قادر خواهند بود خود را با شرایط موجود وفق دهند. (لیچ، پلات و تراگلیا، ۲۰۰۰).

هدف اصلی امر آموزش ایجاد یادگیری در دانش آموزان است و این امر با عمل تدریس اتفاق می‌افتد. عمل تدریس سلسله فعالیت‌های مرتب، منظم، هدف دار و از پیش طراحی شده است، فعالیتی که هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری است. فعالیتی که به صورت تعامل و رفتار متقابل بین معلم و فراگیر جریان دارد یعنی ویژگی‌ها و رفتارهای آنان متأثر می‌شود، این تأثیر ممکن است به صورت مستقل یا غیر مستقل به وقوع بپیوندد. به عبارت دیگر، تدریس عبارت است از تعامل یا رفتار متقابل معلم و شاگرد، براساس طراحی منظم و هدف دار برای ایجاد در رفتار شاگرد. (سیف، ۱۳۸۵).

مفهوم "معکوس سازس کلاس" توجه زیادی را در سال‌های اخیر کسب کرده است. اصلاح "معکوس سازی" برمی‌گردد به ایده داشتن روند کلاسی دانشجویانی که برعکس نشستن در کلاس و گوش کردن به سخنرانی و رفتن برای انجام تکلیف خانگی می‌باشد. در کلاس درس معکوس، دانش آموزان و دانشجویان به سخنرانی یا سایر آموزش‌ها به تنهایی گوش می‌دهند، اغلب با اشکالی از دسترسی به اینترنت و زمان کلاس برای بحث، کار مستقل با راهنمایی آموزگار، کار گروهی، آموزش همسالان، مثال‌ها و... بکار می‌رود. یک کلاس درس معکوس یک رویکرد تدریس و یادگیری است که کلاس درس سنتی را تغییر می‌دهد به عبارت دیگر فعالیت‌هایی که به طور سنتی در داخل کلاس انجام می‌گرفته اکنون در بیرون از کلاس انجام می‌شود و عکس روش سنتی است. (مبصر ملکی، ۱۳۹۴). برای مثال به جای سخنرانی در طول جلسات کلاسی، دانش آموزان تا حدودی اطلاعات زیادی را بیرون از جلسات از طریق خواندن، تماشای فیلم‌ها و گوش دادن به پوשה‌های صوتی و شکل‌های دیگر یاد می‌گیرند. این منابع می‌تواند توسط دبیر تولید شده یا از طریق سایت‌ها و یا از طریق مخازن برخط تهیه شود. زمانی که دانش آموزان در جلسات

1. Philips & Aflahrti
2. Kena
3. Terklesen
4. Platt
5. Tregila

کلاس حضور می‌یابند آن چیزی را که به طور معمول به عنوان تکلیف در نظر گرفته می‌شود می‌تواند شامل کار با مربی و یا هم گروهی و هم کلاسی خود برای حل مشکلات و مسائل پیش آمده باشد و یا به کارگیری دانش آموخته شده در زمینه‌های جدید باشد. مربیان می‌توانند کارهای متفاوتی انجام دهند. آنها می‌توانند این رویکرد را براساس تجربه مستقیم که چگونه بر روی دانش آموزانشان تأثیر داشته، بهبود بخشیده و در اختیار همکاران خود قرار دهند. کلاس درس معکوس مترادف با کلاس درس وارونه و یا کلاس درس رو به عقب است. (همان، ۱۳۹۴).

## ۲- روش شناسی پژوهش

در این پژوهش از روش مرور نظام مند<sup>۱</sup> برای شناسایی، بررسی و تحلیل مقالات درباره تأثیر استفاده از رویکرد کلاس معکوس در آموزش استفاده شده است. پتیکرو و رابرتس (۲۰۰۸) مرور نظام مند تحقیقات را به عنوان یک تفسیر از مستندات انتخاب شده در موضوعی مشخص که شامل خلاصه سازی، تحلیل و ترکیب مستندات می‌شود تعریف کرده اند. ویژگی مرور نظام مند این است که یک تصویر بزرگ تری درباره موضوع مورد پژوهش ایجاد می‌کند. مرورهای نظام مند می‌توانند درک یک موضوع، شناسی موضوعات مشترک در سراسر تحقیقات را تسهیل کرده و یا با توسعه یک نظریه کمک کنند (تندرو و همکاران، ۲۰۱۲؛ همسرلی، ۲۰۰۱). انتخاب روش تحقیق بستگی به هدف تحقیق، وسعت دامنه و چگونگی روش جمع آوری اطلاعات دارد. این تحقیق بر حسب هدف یک تحقیق علمی - پژوهشی است. از هدف های تحقیق حاضر مطالعه و بررسی مولفه های روش تدریس معکوس و کارایی آن بر یادگیری دانش آموزان است. یکی از عوامل موفقیت تحقیقات، انجام روش های مناسب تحقیق و استفاده از ابزارهای لازم برای گرد آوری داده هاست. روش مناسب انجام این تحقیق باید با توجه به عنوان، تعریف زیر ساخت ها و عوامل زیر بنایی روش تدریس معکوس و اهداف آن انتخاب شود. دستیابی به هدف های علم یا شناخت علمی میسر نخواهد بود، مگر زمانی که روش شناسی درست صورت پذیرد، دیگر آنکه تحقیق از حیث روش است که اعتبار می‌یابد نه موضوع تحقیق. از آنجایی که پیشرفت در فناوری ها راه‌های جدیدی برای ایجاد و افزایش روش‌های تدریس نوین بر روی آموزشگران گشوده است این پژوهش سعی دارد با بررسی مولفه‌های روش تدریس معکوس به توصیف آن پردازد. پژوهش حاضر با استفاده از گردآوری اطلاعات از منابع موجود کتابخانه ای، مقالات، پایان نامه‌ها و پایگاه های الکترونیکی مسئله را مورد بررسی و واکاوی قرار می‌دهد. با توجه به مهم بودن روش تدریس معکوس اولین وظیفه محقق تجزیه و تحلیل در مورد درستی، اعتبار و معنی دار بودن اطلاعات است به عبارت دیگر از این نوع

1. Systematic review
2. Perricre & Roberts
3. Tondeur
4. Hammerslev

پژوهش زمانی استفاده می‌شود که تحقیق نیاز به استفاده از اسناد و مدارک (مقالات، پایان نامه‌ها) را ایجاب نماید. مطالعات توصیفی و مرور نظام مند آنچه را هست توصیف و تفسیر می‌کند و به شرایط روابط موجود، عقاید متداول، فرایندهای جاری، آثار مشهود یا روندهای در حال گسترش توجه دارد. روش تدریس یادگیری معکوس در این پژوهش مورد توجه محققین قرار گرفته است که با توجه به پیشینه‌های پژوهش در این باره تحلیل و دیدگاه‌های جدیدی ارائه می‌دهد لذا روش مناسب جهت انجام این تحقیق همانطور که بیان شد مرور نظام مند و روش توصیفی- اسنادی است.

### ۳- پیشینه پژوهش

خیر آبادی (۱۳۹۶) پژوهشی تحت عنوان «تاثیر راهبرد کلاس معکوس بر یادگیری بخش گرامر درس زبان انگلیسی پایه دهم» انجام داد. طبق یافته‌های پژوهش در بخش نتایج آزمون عملکرد دو گروه آزمایش و گواه تفاوت معناداری مشاهده نگردید. اما در دو سطح دیگر، شاهد افزایش انگیزه دانش آموزان و بهینه سازی تدریس از نظر مدیریت زمان و پرهیز از روندهای تکراری و فرساینده بودیم. البته توجه به هم افزایی گروه‌های تاثیر گذار در روند تدریس، به ویژه مدیران مدارس و والدین، در تحقق این راهبرد آموزشی حائز اهمیت است. یافته‌های این پژوهش علاوه بر دبیران درس زبان انگلیسی و سایر دروس، در سطح سیاست گذاری آموزشی نیز می‌تواند مورد استفاده قرار گیرد.

اسماعیلی فر، تقوایی یزدی و نیاز آذری (۱۳۹۵) پژوهشی تحت عنوان «تاثیر استفاده از رویکرد کلاس معکوس بر یادگیری درس علوم دانش آموزان دوره ابتدایی» انجام دادند. نتایج به دست آمده از پژوهش حاضر حاکی از اثر گذاری معکوس بر افزایش یادگیری در درس علوم بود.

قنبر پور زهرا و بیگدلی لیلیا (۱۳۹۷) در پژوهشی با عنوان «رویکرد روش تدریس معکوس به عنوان فرایند یاددهی- یادگیری در نظام آموزشی ایران» دریافته‌اند که استفاده منطقی از این روش موتور محرکی است که تدریس را در عین حال سرعت بخشیده و کارایی آن را نیز بیشتر می‌کند، استفاده از روش کلاس معکوس در عین مزایای ویژه‌ای که دارد نیازمند برنامه ریزی و طراحی آموزشی دقیق نیز هست، آنها معتقدند استفاده از مطالب و فیلم‌های آموزشی نامناسب ممکن است اثرات منفی بر کلاس و روند تدریس بگذارند و هرج و مرج جای نظم و آرامش کلاسی را بگیرد.

قهرمانی تولابی، حدید (۱۳۹۶) در پژوهشی با عنوان «بررسی تاثیر آموزش معکوس بر میزان یادگیری درس علوم تجربی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی» به این نتیجه رسیده است که با توجه به تاثیر معنادار روش معکوس بر میزان یادگیری دانش آموزان می‌توان پیشنهاد کرد، با کاربرد این روش آموزگاران می‌توانند علاوه بر صرفه جویی در زمان در کلاس درس تجارب تازه‌ای را در ارتباط با موضوع مورد نظر خود به دانش آموزان ارائه دهند. در پایان می‌گویند همواره هر روش تدریسی با عواملی به عنوان مانع و

محدودیت سر راه آموزگاران قرار می گیرد. از جمله می توان نبود سخت افزار مناسب جهت اجرای روش مورد نظر اشاره کرد.

میرزایی، رضا (۱۳۹۸) در پژوهشی با عنوان «بررسی نقش و جایگاه یادگیری معکوس در فرایند آموزشی» در یک نتیجه گیری کلی معتقد است که این نوع روش تدریس به علت مشارکت دادن و استفاده از همه کسانی که در یادگیری دانش آموزان نقش دارند به خودی خود باعث افزایش انگیزه ی یادگیری و مهم تر از آن کاهش موانع یادگیری می باشد و در کنار آن چون خانواده ها هم در اجرای آن نقش و مسئولیتی بر عهده دارند خود از وضعیت تحصیلی دانش آموزان بدرستی آگاهی پیدا می کنند.

همتی علمدار لو، قربان و ضامن مولایی ارپناهی، علی (۱۳۹۵) در پژوهشی با عنوان «فراگیر سازی معکوس برای دانش آموزان با ناتوانی» به این نتیجه رسیده اند که روش تدریس معکوس برای دانش آموزان با ناتوانی هم می تواند موثر باشد به طوری که دارای مزایایی است که از جمله می توان به تعامل مثبت برای همکاری و افزایش اعتماد به نفس، رشد دوستی های پایدار بین گروه دارای ناتوانی و بدون ناتوانی، ارتباطات اجتماعی بهتر و موثرتر با همسالان، کاهش وابستگی به بزرگسالان و افزایش استقلال، ایجاد نگرش مثبت برای همکاری و همراهی با همسالان، افزایش دانش و آگاهی سایر کودکان از نیازهای کودکان با ناتوانی، ارتباط راحت تر با آنها و پذیرش تفاوت البته مشارکت و پشتیبانی معلمان، مدیران و والدین. باید یادآوری شود که اجرای روش فراگیر سازی معکوس دارای چالش های ویژه ای است که سازمانها، مسئولان و متولیان آموزش فراگیر باید پیش از اجرای روش فراگیر سازی معکوس زمینه حل این چالش ها را فراهم کنند.

#### ۴- اهمیت و ضرورت پژوهش

اهمیت و ثمربخشی روش های تدریس و یادگیری بهتر همواره مورد نظر دانشمندان و محققین علوم تربیتی بوده است، تاریخچه مطالعات نشان می دهد روش های تدریس چه در پیشرفت تحصیلی دانش آموزان و چه در ایجاد انگیزه و رضایت خاطر، پرورش شخصیت و رشد خلاقیت آنان موثر است، وظیفه معلمان در فرایند تدریس تنها انتقال واقعیت های علمی به دانش آموزان نیست بلکه باید موقعیت و شرایط مطلوب یادگیری را فراهم نمایند و چگونه اندیشیدن و چگونه آموختن را به شاگردان بیاموزند. (هاشمی، سید احمد و تقی پور، میترا، ۱۳۹۸).

روش های تدریس به منزله روشنایی های متفاوتی هستند. که هر کدام بردشان تا شعاع خاص را در بر می گیرد، البته باید اذعان نمود که هر یک از روشنایی های فوق در ارتباط با موقعیت های مختلف از کارایی ویژه ای برخوردار هستند، به عبارت دیگر هر یک در جای خویش مثمرتر هستند. (قورچیان، نادرعلی، ۱۳۷۹).

تدریس یک فعالیت است، اما نه هر نوع فعالیتی، بلکه که آگاهانه و براساس هدف خاصی انجام می گیرد، فعالیتی که بر پایه وضع شناختی شاگردان انجام می پذیرد و موجب تغییر آنان می شود، در نتیجه، عمل تدریس یک سلسله فعالیت های مرتب، منظم، هدف دار و از پیش طراحی شده است، فعالیتی که هدفش ایجاد شرایط مطلوب یادگیری است، فعالیتی که به صورت تعامل و رفتار متقابل بین معلم و فراگیر جریان دارد. تدریس به معنای ایجاد شرایط لازم برای تغییر در رفتار شاگرد خواهد بود. بنابراین، نقش معلم در چنین فرایندی فقط سخنرانی و انتقال حقایق علمیو انباشتن آن در ذهن شاگردان نیست، بلکه او زمینه تجربه را مهیا می سازد و با ارتباط موثر شاگردان را به درس و مدرسه علاقه مند می کند علاوه براین با فعالیت طراحی شده موجب تحقق هدف های آموزشی می شود و با روشی منظم به ارزیابی کارآیی تدریس خود و پیشرفت تحصیلی شاگردان می پردازد. (شعبانی، حسن، ۱۳۸۶). امروزه شیوه های نوین و فعال توجه مسئولان و دبیران را به خود جلب کرده است. در این شیوه ها فراگیر و علائق و توانمندی های او در مرکز توجه قرار دارد و معلم تلاش می کند تا توانایی فراگیران را در مهارت های گوش دادن، گفتن ف خواندن، نوشتن، استدلال، مقایسه، تطبیق، تجزیه و تحلیل، سازندگی و خلاقیت تقویت کند و با توجه به این موضوع محتوای درسی را در کلاس ارائه می دهد. (اکبری شلدره ای، فریدون و دیگران، ۱۳۸۹).

روش های فعال تدریس به گونه ای هستند که ذهن انسان در آن فعال است و معلم شرایط یادگیری را فراهم می کند و مهارت های ذهنی و قابلیت های تفکر را تقویت می نماید روابط میان گروهی و همکاری تقویت شده و با حس اعتماد به نفس فردی، روحیه کاوشگری، مفهوم سازی، توضیح و تحلیل مسئله رشد کرده، شاگرد به رد پای موضوع و تحمل ابهام رهنمون می شود. روح خلاقیتو استقلال فرد تقویت می شود، ماهیت روش های فعال تدریس به گونه است که کلاس را به منزله تفکر، مرکز تفکر و رهبری تربیتی جریان تفکر برمی شمارد. (یغما، عادل، ۱۳۶۹).

## ۵- تعاریف

**روش:** روش در مقابل واژه لاتین متد به کار می رود و واژه متد در فرهنگ فارسی معین و فرهنگ انگلیسی به فارسی آرایانپور به روش، شیوه، طریقه، طرز و اسلوب معنی شده است ف به طور کلی راه انجام دادن هر کاری را روش می گویند (خورشیدی ۱۳۹۰). در واقع به مجموعه تدابیری که با استفاده از امکانات موجود برای رسیدن به هدفی مورد استفاده قرار می گیرد روش گفته می شود.

**تدریس:** عبارت است از تعامل یا رفتار متقابل معلم و شاگرد بر اساس طرحی منظم و هدفدار معلم، برای ایجاد تغییر در رفتار شاگرد. تدریس مفاهیم مختلف مانند: نگرش ها، گرایش ها، یاورها، عادت ها و شیوه های رفتار و به طور کلی انواع تغییراتی را که میخواهیم در شاگردان ایجاد کنیم در بر می گیرد. (محمدی، ۱۳۹۰).

**روش تدریس:** مجموعه ای از مهارت‌های آموزشی و فعالیت‌های آموزشی معلم برای ارائه ی آموزش قصد شده به دانش آموزان است، تا آنها با فعالیت‌های متنوع یادگیری، خود به اهداف آموزشی دست یابند (صاحب زاده، ۱۳۹۱).

**یادگیری:** فرایند ایجاد تغییرات نسبتاً پایدار در رفتار بالقوه یادگیرنده، مشروط بر اینکه بر اثر اخذ تجربه رخ دهد (سیف، ۱۳۹۰). یادگیری اساس رفتار افراد را تشکیل می‌دهد. از طریق یادگیری افراد با محیط خود تعامل برقرار و نیازهای خود را بر طرف می‌سازند. حیات هر فرد در زمینه اجتماعی، عقلانی، عاطفی و تا اندازه ای بدنی مربوط به قدرت یادگیری آن فرد و وابسته به تغییراتی است که فرد از طریق یادگیری در خود به وجود می‌آورد (شریعتمداری، ۱۳۸۱).

**آموزش معکوس:** آموزش معکوس یا کلاس معکوس صورت تکامل یافته از واژه آموزش وارونه است. در کلاس معکوس با استفاده از فناوری های نوین دانش آموز ابتدا در خارج از کلاس درس را می‌آموزد و سپس در کلاس درس با فعالیت‌های آموزشی و تعامل با معلم و دانش آموزان دیگر در تثبیت آموخته‌ها می‌کوشد. منابع و محتوای آموزشی در قالب فیلم یا نرم افزار و ممکن است با استفاده از اینترنت به صورت آنلاین در اختیار دانش آموز قرار گیرد. آموزش معکوس یکی از راه های به کارگیری آموزش یادگیرنده محور است (ون سیکل؛ ۲۰۱۶).

**اثر بخشی:** در مولفه‌های مدیریت، اثربخشی را انجام فعالیت‌های درست و کارایی را انجام درست فعالیت‌ها و کارها تعریف کرده اند. مفهوم اثربخشی در درون مفهوم کارایی قرار دارد یا به عبارتی دیگر اثربخشی جنبه کیفی و کارایی جنبه کمی دارد. با این تعریف می‌توان گفت در مفهوم کارایی فراگیر در کوتاهترین زمان و با کمترین انرژی بیشترین کار را انجام می‌دهد. سطح افزایش کارایی مستقیماً به دست آموزش دهنده سپرده شده است. افزایش کارایی موجب ارتقا بهره وری و کمک موثر در رسیدن به هدف اصلی که همان یادگیری است خواهد شد. منظور از اثر بخشی بررسی میزان موثر بودن اقدامات انجام شده برای دستیابی به اهداف از پیش تعیین شده است. به عبارتی ساده تر اثر بخشی زمانی حاصل خواهد شد که نیازهای آموزشی به روشنی تشخیص داده شده و برنامه مناسبی برای رفع نیازهای آموزشی طراحی شود پس از انجام این مراحل برنامه یا طرح به درستی اجرا گردد سپس ارزیابی مناسبی از فرایند یاددهی و یادگیری ارائه و در نهایت میزان دستیابی به اهداف مورد تحلیل و بررسی قرار بگیرد.

## ۶- مبانی نظری پژوهش

در طول تاریخ تعلیم و تربیت، دو طرز فکر وجود داشته است. یکی که بر اساس آن معتقد بودند: ذهن انسان همانند لوح سفیدی است که در بدو تولد در آن نقشی وجود ندارد و از محیط متأثر می‌شود و نقش می‌پذیرد. در این نوع طرز تفکر، انسان همانند انباری خالی فرض می‌شود که می‌تواند از اطلاعات و

معلومات انباشته شود. فرد هرچقدر بیشتر بتواند مطالبی را به خاطر بسپارد، ذهنی انباشته از اطلاعات خواهد داشت و فرد با معلوماتی محسوب می‌شود. بر این اساس، مهم ترین امتیاز کودکان بر یکدیگر، داشتن قوه حافظه قوی و جذب مطالب و حقایق بود. نوع دیگری از طرز تفکر، که در مقابل این طرز تفکر وجود داشت این است که در آن ذهن به عنوان منبعی فعال در نظر گرفته شده و هر نقش، اطلاعات و معلومات را به همان شکل که از محیط می‌گیرد، در خود جای نمی‌دهد بلکه تجزیه و تحلیل می‌کند و در واقع، انبار ذخیره اطلاعات نیست. کاملاً واضح است که اگر ذهن دانش آموز را ظرفی تو خالی فرض کنیم که باید با دانش انباشته شود، خصوصاً دانشی که بی ارتباط با مسائل زندگی است، در این صورت رشدی صورت نمی‌گیرد (آرمند، ۱۳۷۲). بنابراین روش مورد تاکید در این نوع طرز تفکر متفاوت است. روش تدریس مورد تاکید در طرز تفکر نوع اول، روش تدریس منفعل است که دانش آموزان فقط به گوش کردن مطالب می‌پردازند و یا مطالبی را حفظ می‌کنند، ولی روش تدریس مورد تاکید در تفکر نوع دوم، می‌تواند فعال باشد؛ یعنی دانش آموزان در جریان آموزش نقش فعالی خواهند داشت و کارشان صرفاً حفظ کردن و یا بخاطر سپردن اطلاعات و معلومات نیست؛ بلکه از قدرت تجزیه و تحلیل برخوردار هستند؛ همانطور که استاد شهید مطهری اشاره می‌کند: ممکن است ما دو گونه عالم داشته باشیم؛ عالمی که فقط پای منبر نشست و سال‌ها مطالبی را گوش کرده است و دیگر عالمی که خود به جست و جوی اطلاعات و مطالب پرداخته و مسائل را تجزیه و تحلیل کرده و ورزیده شده است. عالم واقعی همین شخص است (مطهری، ۱۳۶۲).

به طور کلی روش های تدریس را می‌توان به دو گروه عمده تقسیم کرد: روش های تدریس فعال و روش های تدریس غیر فعال. در روش های فعال دانش آموزان در فرایند آموزش نقش اساسی را به عهده دارند و معلم به عنوان راهنما، ناظر و هدایت کننده عمل می‌کند. به عبارت دیگر، دانش آموز اساس تمام فعالیت ها محسوب می‌شود و در جریان آموزش تدریس سنتی یا غیر فعال وظیفه اساسی آموزش را معلم بر عهده دارد و معلم محور اساسی تمام فعالیت ها محسوب می‌شود. به عبارت دیگر، در روش های تدریس غیر فعال محور اصلی فعالیت های فکری و عملی در کلاس درس، معلم می‌باشد و تنها معلم دارای اعتبار و سندیت بوده و در واقع مسئول انتقال معلومات می‌باشد. بهترین یادگیرنده از نظر معلم کسی است که گفته‌های معلم و نوشته‌های کتاب درسی را حفظ کند و در مواقع لزوم عیناً تکرار کند در این روش کاربرد معلومات و اطلاعات و دانش چندان مورد توجه نیست، بلکه مهم این است که یادگیرندگان هر چه بیشتر معلومات و اطلاعات کسب کنند. این در حالی است که دانش آموزان نقش اساسی در فعالیت های آموزشی ندارند، بنابراین یادگیری سطحی خواهد بود (نوروزی و همکاران، ۱۳۸۱). یکی از اولین قدم های رسیدن به تعلیم و تربیت خلاق و فعال، پرهیز از روش های سنتی و به کارگیری روش های فعال آموزش مبتنی بر مهارت های تفکر و کاربرد اصول دموکراتیک در فرایند یاددهی - یادگیری می‌باشد (سلیمان پور، ۱۳۸۱) و بالاخره نظام آموزشی در عملیات تغییر و تحول خویش باید از شیوه هایی استفاده نماید که برطبق

آن دانش آموزان توانایی فکر، استدلال، مقایسه و تحلیل، ارزیابی و تصمیم گیری را پیدا کنند، قادر باشند مسائل را شناسایی کرده و به خوبی تعریف و تبیین نمایند. روش ها و الگوهای تربیتی مؤثر، تربیت فرد را در تمام جوانب (عقلانی و ذهنی، اجتماعی، عاطفی، جسمانی) مورد توجه قرار می دهند. لذا دانش آموزان باید بیاموزند که موجودی منفعل نیستند بلکه قادرند بیندیشند، به تاثیرات سوء محیطی نه بگویند و برحسب نیاز و علاقه دست به گزینش اطلاعات بزنند و با ذهنی باز، کنجکاو، انعطاف پذیر و فعال، واکنش و عکس العمل داشته باشند (همان).

جانانان برگمن معلمی است که در گذشته کلاس معلم محور را دوست داشت اما زمانی که دید دانش آموزانش با معکوس کردن آموزش بیشتر درگیر آموختن می شوند روش قبلی خود را رها کرد و اکنون به عنوان یکی از دو بنیان گذار شیوه یادگیری معکوس شناخته می شود. اصطلاح یادگیری معکوس یا کلاس معکوس در چند سال اخیر در دنیای آموزش حسابی سر و صدا به پا کرده است و اکنون در اسپانیا، آمریکا، تایوان، کره، چین، ژاپن، هلند و در سراسر دنیا در حال رشد و استقبال است. تمام معلمانی که در سراسر جهان از روش یادگیری معکوس استفاده می کنند آن را تحولی شگرف در شیوه های آموزشی می دانند که ضمن کم کردن از زمان آموزش، برآیند و نتیجه بهتری دارد (حیدری و معدولی بهبهانی، ۱۳۹۶). در کلاس درس معکوس، شیوه متداول تدریس وارونه می شود و به جای اینکه تکالیف در خانه و تدریس در مدرسه و کلاس درس انجام شود، دانش آموزان درس را در خانه و از طریق ویدئو یا پادکست می آموزند که معلم از پیش آماده کرده و در اختیار آنها قرار داده و در کلاس به انجام تکالیف و پرسش و پاسخ می پردازند، در این روش معلم لقمه را نمی خورد و در دهان دانش آموز نمی گذارد، بلکه در کلاس، معلم موضوع کلی را مطرح می کند و دانش آموزان مؤظفند درباره آن فکر و تحقیق کنند و مطالبی را که فهمیده اند در کلاس درس برای یکدیگر توضیح دهند، سپس معلم آنها را تدریس می کند (عطاران، ۱۳۹۴). کلاس معکوس یک راهبرد پداگوژیکی است که در ابتدا در آموزش عالی مورد استفاده قرار گرفت و سپس در دبیرستان و مدارس میانی (متوسطه اول، معمولاً از پایه پنجم تا هشتم) رشد چشم گیری یافت (tucker, 2012). تکامل این شیوه آموزشی توسط نوآک و پیترسون در سال ۱۹۹۸ صورت گرفت و شامل ترکیب کلاس درس مشارکتی با مواد آموزشی برخط و فعالیت هایی برای کمک به مدرسان جهت درک نیاز های فراگیر، ارائه بازخورد به موقع و طرح درس برای پاسخ به نیازهای آنان بود (Estes, 2014). کلاس های معکوس به شکل های گوناگونی توسعه یافت، اما الگوی مورد پسند و واحد آن توسط دو تن از متخصصان به نام های جان برگمن و ارون سمز ارائه شد (Chua, & Lateef, 2014).

این افراد که در سال ۲۰۰۸ در دبیرستان وودلند پارک در شهر کلرادو معلمان شیمی بودند، پی بردند که برای تدریس مجدد به دانش آموزان غایب با دشواری هایی مواجهه هستند، از این رو شروع به ضبط کلاس های درس خود با استفاده از نرم افزارها کردند. آن ها بعد ها پی بردند که حتی دانش آموزان غایب

نیز فیلم های ضبط شده آنان را مشاهده می کردند، چرا که این امر به آنها کمک می کرد تا درس های کلاسی خود را تقویت و بررسی کنند ( Findlay-Thompson, & Mombourquette, 2014). کلاس معکوس در درجه اول یک فعالیت فراگیر محور است که برای سخنرانی مدرس - محور پیشنهاد می شود. الگوی آموزشی کلاس معکوس به عنوان یک جایگزین امیدوار کننده برای تدریس سنتی مبتنی بر سخنرانی ظهور یافت و شبکه ای از ترکیب فناوری های یادگیری بر خط با یادگیری مشارکتی و فعال را پیشنهاد می کند. در این شیوه، محتوا و مواد آموزشی قبل از کلاس درس ارائه می شود و حین کلاس درس به فعالیت بر روی مسائل و مفاهیم پیشرفته و یادگیری مشارکتی پرداخته می شود. این الگو این امکان را برای فراگیران فراهم می کند تا به صورت مستقل با مواد آموزشی بر اساس زمان و سرعت خودشان درگیر شوند و تمرکز این انتقال از مدرس به فراگیر و ارتقای یادگیری فعال و حل مسئله است. البته تعریف کلاس معکوس چیزی بیش از انتقال محتوا به خارج از کلاس درس است و ناظر بر چگونگی تفکر درباره فرایند یادگیری می شود ( Little, 2015 & Fautch, 2015 & Galway, Corbett, Tairyan, & Frank, 2014). منطق رویکرد کلاس معکوس این است که این رویکرد باعث افزایش درگیری فراگیران با محتوا می شود، تعامل مدرس و فراگیر را بهبود می دهد و باعث تقویت یادگیری می شود. در این رویکرد فراهم کردن محتوا در کلاس درس کنار گذاشته می شود و مدرسان می توانند فعالیت های کلاسی را از طریق آموزش اینکه چگونه فراگیران به علت مسائل دست یابند و اطلاعات را در زندگی واقعی به کارگیرند، فراهم کنند ( Rotellar & Cain, 2016 & Chen, Hsieh, Wu & Marek, 2016). هدف این رویکرد تمرکز بر کاربرد و بحث در زمان کلاس درس است، درحالی که کسب اصول و مفاهیم اساسی به وسیله فراگیران قبل از کلاس درس صورت می گیرد (McLean, Attardi, Faden & Goldszmidt, 2016). همچنین هی و همکاران نیز هدف آموزش معکوس را حذف سخنرانی در کلاس درس می دانند و بر این باورند که تعریف آموزش معکوس باید از سه ویژگی برخوردار باشد: ۱) یادگیری اجباری قبل از کلاس درس از طریق مواد آموزشی جدید، ۲) از طریق توضیح عمیق، تمرین و کاربرد دانش در کلاس درس با استفاده از فنون یادگیری فعال، ۳) در جایی که در آن حضور در کلاس درس الزامی است ( He, Holton, Farkas, & Warschauer, 2016). هاجیز و همکاران نیز مراحل اجرای کلاس معکوس را شامل ۱) طراحی آموزش معکوس برای برنامه ریزی فعالیت های یادگیری، ۲) ایجاد فرصت هایی برای پیش مطالعه (مانند فیلم کوتاه یا مواد آموزشی)، ۳) ارزشیابی تشخیصی و تکمیلی جهت تعیین نیاز های یادگیری، و ۴) استفاده از راهبردهای یادگیری فعال و فناوری برای پاسخ به نیازهای یادگیری و توسعه شایستگی ها (Haurtubise, Hall, Sheridan & Han, 2016). علاوه بر این، کلاس معکوس برای انواع رشته ها و انواع زمینه های آموزشی کاربرد دارد. بر اساس نتایج یک فراتحلیل، کلاس معکوس می تواند با انواع رشته ها از جمله ریاضیات، علوم، مهندسی، فناوری و جامعه شناسی هماهنگ و سازگار شود. همچنین

کلاس معکوس برای اجرا در مدرسه و موسسات آموزش عالی نیز مناسب است. (Rahman, Aris, Mohamed & Zaid, 2014). با این حال برخی کج فهمی ها درباره کلاس معکوس وجود دارد، از جمله اینکه کلاس معکوس یک دوره برخط نیست که فراگیران در آن بر روی موضوع های درسی بدون ساختار فعالیت کنند. همچنین فیلم های طراحی شده در کلاس درس جایگزینی برای معلم محسوب نمی شوند، در کلاس معکوس، فراگیران نباید مفاهیم درسی را در طول زمان کلاس در رایانه خود مطالعه کنند در عوض از آنها انتظار می رود که با افزایش تعاملات با سایر فراگیران و مدرسان مسئولیت یادگیری خود را بر عهده بگیرند (Egel, 2016).

در کلاس معکوس فراگیران فرصت هایی برای کنترل یادگیری خود دارند. آنها با توجه به اینکه به مواد درسی مورد نیاز دسترسی دارند، می توانند سرعت مطالعه خود را تنظیم کنند، علاوه بر این، فراگیران می توانند زمان و مکان مطالعه خود را انتخاب کنند. دسترسی مداوم به مواد درسی بر خط این امکان را برای آنها فراهم می کند که در صورت از دست دادن کلاس درس به هر دلیلی، سرعت مطالعه خود را در برنامه درسی حفظ کنند (Albert, & Baetty, 2014 & Evseeva & Solozhenko, 2015). فراگیران غایب نیز می توانند به آسانی به آرشیو دائمی مطالب دسترسی یابند و این امکان برای آنها فراهم است به شیوه ای سازنده در یادگیری خود درگیر شوند (Sengel, 2016). در شیوه آموزش سنتی، فراگیر می کوشد تا آنچه را که مدرس آموزش می دهد در همان لحظه بیاموزد. یادگیرنده نمی تواند برای تامل بیشتر، مدرس را متوقف کند و ممکن است هنگامی که کلمات سخنران را در ذهن خود حلجی می کند، نکات کلیدی درس را از دست بدهد. در شیوه تدریس معکوس، فراگیر با در اختیار داشتن ویدئو های آموزشی از پیش ضبط شده، جلسه آموزش را کنترل می کند. این روش همچنین کمک شایانی به افرادی که کم شنوا هستند و یا از تسلط زبانی کافی برخوردار نیستند، می نماید (یاسمی نژاد و همکاران، ۱۳۹۰). یک کلاس درس معکوس یک رویکرد تدریس و یادگیری است که کلاس درس سنتی را در ابتدا تغییر می دهد به عبارت دیگر فعالیت هایی که به طور سنتی در داخل کلاس درس انجام می گرفته اکنون در بیرون از کلاس انجام می شود و عکس روش سنتی است. به این صورت که با ارائه یک سری از سخنرانی ها به صورت صدا و تصویر و فیلم توسط یک استاد ارائه می شود این رویکرد می تواند برای معلمانی که می خواهند از میزان کنترل و تسلط دانش آموزانشان بر یادگیری خود آگاه شوند مفید واقع شود. هیچ الگوی واحدی برای کلاس درس معکوس وجود ندارد زمان مورد نظر در کلاس صرف سخنرانی روی فیلم مشاهده شده، ابتدا در گروه های دانش آموزی و سپس در گروه کلاسی و پس از آن تمرین در کلاس می شود. دانش آموزان قبل از آمدن به کلاس، فیلم های ضبط شده را مشاهده می کنند تا زمان کلاسی خود را در کلاس آزاد کرده و زمان برای عیب یابی مفاهیم دشوار، پاسخ به سوالات دانش آموزان، درگیر شدن دانش آموزان در یادگیری فعال، و ایجاد ارتباط با زندگی روزانه شان صرف شود (Bethany, 2010). یادگیری اساسا از طریق فعالیت هایی صورت می گیرد که یادگیرندگان انجام

می‌دهند. یادگیرنده چیزی را یاد می‌گیرد که خود انجام می‌دهد نه آن که معلم انجام دهد و او فقط ناظر است (سیف). ارزش شیوه تدریس معکوس در تبدیل زمان کلاسی به یک کارگاه آموزشی است که در آن فراگیران می‌توانند در مورد محتوای آموزشی اظهار نظر کنند، میزان یادگیری خود را ارزیابی کرده و با دیگر دانش آموزان از طریق فعالیت‌های عملی و گروهی در تعامل باشند. در حین جلسه کلاس معکوس، آموزگار به عنوان یک مربی و یا مشاور عمل می‌کند و دانش آموزان را برای انجام تمرین بیشتر و فعالیت گروهی تشویق می‌نماید (کارشکی و همکاران، ۱۳۹۳).

روش تدریس معکوس با وجود تمامی فوایدی که دارد، به سادگی می‌تواند به ورطه اشتباه کشیده شود. لازمه برگزاری کلاس معکوس به شیوه صحیح و کارآمد داشتن آمادگی کامل است. ضبط محتوای آموزشی نیازمند تلاش و صرف زمان است. همچنین فعالیت‌های قبل و حین کلاس می‌بایست به دقت برای فراگیران تبیین شود تا آنها دچار سر درگمی نشوند، به درستی این شیوه آموزشی را درک کنند و برای آمادگی در کلاس ترغیب شوند. در نتیجه تدریس شیوه معکوس، زمان و انرژی بیشتری می‌گیرد و نیازمند یادگیری مهارت‌های جدید توسط مدرس است (عبدخدایی و همکاران، ۱۳۷۸). تشکیل کلاس معکوس مستلزم تغییر نقش مدرس است تا بتواند فرآیند تدریس را به شیوه‌ی فعال تر و تعاملی اداره کند. همچنین این شیوه نیازمند تغییر از سوی فراگیر است تا به گونه‌ای مشارکتی در کلاس فعالیت نماید به خصوص برای کسانی که به منفعل بودن در کلاس درس عادت داشته‌اند. کلاس معکوس مسئولیت بیشتری برای یادگیری به عهده‌ی فراگیران می‌گذارد در عین حال که فرصت‌های زیادی را نیز در اختیار آنان قرار می‌دهد. فعالیت‌های کلاسی می‌توانند توسط دانشجویان اداره شوند به طوری که دانشجویان از طریق مشارکت در انجام تمارین عملی در کلاس، فرآیند یادگیری را دنبال کنند. هدفی که کلاس معکوس به خوبی به آن دست می‌یابد، تغییر اولویت دانشجویان از فراگیری محتوای آموزشی به تسلط کامل بر آموخته‌هاست (اکبری بلوطینگان، ۱۳۹۳).

## ۷- تجزیه و تحلیل

رشد و توسعه روزافزون فناوری اطلاعات و ارتباطات در ایجاد سیاست‌های جدید در نظام آموزش و پرورش نقش مهمی داشته است. از جمله این سیاست‌ها می‌توان توجه به رشد و شکوفایی استعداد های دانش آموزان، تقویت خلاقیت و نوآوری، ایجاد روش‌های تدریس نوین، تحول در شیوه‌های ارزشیابی دانش آموزان، بهره‌مندی از پیشرفت‌های علمی و فناوری و... را نام برد. روش معکوس با بهره‌گیری از فناوری اطلاعات و ارتباطات در بستر فضای مجازی توانسته سبب کسب مهارت‌های لازم در این زمینه برای معلمان و دانش آموزان باشد. با توجه به رشد و توسعه جهان آموزش و فضای نوینی که بر آن حاکم گردیده است بهره‌مندی از زمان در برابر حجم زیاد اطلاعات بسیار مهم است، که این امر به وسیله اجرای روش معکوس امکان پذیر است. در کلاس معکوس با انتقال محتوای آموزشی به خارج از کلاس درس،

می‌توان زمان آموزش را در هر زمان و هر مکان برای فراگیر زنده کرد و سبب درگیری، تعامل هر چه بیشتر فراگیر با درس و محتوای آموزشی، تقویت انگیزش تحصیلی و در نهایت تقویت فرایند یاددهی - یادگیری شود. یکی از عواملی که سبب موفقیت کلاس معکوس در مقابل روش سنتی شده است استفاده بهینه از زمان است، این امر سبب شده محدودیت زمانی برای ارائه حجم زیاد محتوا و مفاهیم آموزشی برطرف شود. یکی از دلایلی که سبب یادگیری بیشتر در کلاس معکوس می‌شود استفاده مناسب از زمان آموزش است تا روش آموزش. به کارگیری روش معکوس علاوه بر صرفه جویی در زمان می‌تواند زمینه‌ی کسب تجارب جدیدی را برای معلمان و دانش‌آموزان ایجاد نماید. به طور کلی در این روش فراگیران فرایند آموزش را جلوتر از زمان انجام داده‌اند و به چالش مدیریت زمان در کلاس درس پاسخ داده‌اند. کلاس معکوس یک مدل فراگیر محور است یعنی فراگیران زمان بیشتری را به تعامل و انجام فعالیت‌های یادگیری اختصاص می‌دهند. این روش می‌تواند در تقویت مسئولیت‌پذیری فراگیران موثر باشد زیرا آنها مسئولیت دارند قبل از حضور در کلاس درس سخنرانی‌ها و محتوای آموزشی ضبط شده را مشاهده کنند و با آمادگی کامل برای انجام تکالیف و همچنین تثبیت یادگیری وارد کلاس درس شوند. در این روش دانش‌آموزان نقش فعال‌تری را نسبت به روش‌های سنتی بر عهده دارند و این امر خود دلیلی برای تلاش و انگیزه بیشتر دانش‌آموزان در یادگیری می‌شود. برای اجرای کلاس معکوس مدل منحصر به فردی وجود ندارد به همین دلیل روش‌های متفاوتی برای معکوس کردن یک کلاس درس وجود دارد. این روش‌ها می‌توانند با توجه به خلاقیت، امکانات و شرایط اجرا در هر محیطی متفاوت باشند. در کلاس معکوس فراگیران می‌توانند از فرصت آموزش و یادگیری نهایت استفاده را ببرند بطور مثال می‌توانند سخنرانی‌ها را به عقب برگردانند، متوقف کنند و یا برای تثبیت یادگیری آنها را دوباره بررسی کنند. در محیط کلاس معکوس باید شرایطی ایجاد شود که فراگیران یک روند یادگیری فعال و تعاملی را تجربه کنند و مریبان نیز باید آنان را برای به کارگیری خلاقانه مفاهیم در موضوعات و عناوین درسی تشویق کنند. تعامل بیشتر فراگیر با مربی سبب افزایش انگیزش تحصیلی، افزایش اعتماد به نفس، تقویت روابط گروهی و همکاری، انعطاف‌پذیری و خلاقیت، تقویت یادگیری و درک مطالب به جای حفظ کردن می‌شود. توجه به برنامه ریزی و طراحی‌های دقیق آموزشی و استفاده منطقی از این روش بسیار ضروری است. زیرا در صورت عدم برنامه ریزی مناسب ممکن است نتایج منفی بر کلاس درس و فرایند تدریس داشته باشد و سبب بی‌نظمی شود. به همین دلیل برگزاری دوره‌های ضمن خدمت و کارگاه‌های آموزشی می‌تواند در پیشبرد هر چه بهتر کلاس معکوس موثر واقع شود.

#### ۸- نتیجه‌گیری پژوهش

فناوری اطلاعات جدید تحولات بسیار زیادی در الگوهای تدریس به وجود آورده است. تا آنجایی که با توجه به شواهد موجود گرایش معلمان و دبیران به سوی روش‌های نوین بیشتر شده است از این رو فراهم

کردن یک محیط یادگیری مدرن تر توانایی و کارآیی آموزش و یادگیری را افزایش می‌دهد. در مدل کلاس معکوس دانش آموزان فعالیت بیشتری نسبت به کلاس درس سنتی دارند طرفی با توجه به این نوع روش تدریس دانش آموزان با انواع فناوری‌ها و مدل‌های آموزشی نوین آشنا می‌شوند. معلم خطاهای تفکری دانش آموزان را زود تشخیص می‌دهد و از طریق تعامل و رفع اشکالات آموزشی مدل و محتوایی مناسب تهیه می‌کند و در اختیار دانش آموزان قرار می‌دهد. بررسی‌ها حاکی از آن است که دانش آموزان در کلاس معکوس درس را به صورت کارآمد می‌آموزند بنابراین روش تدریس معکوس یک راه قابل توجه برای بهبود و ارتقای پذیرش مسئولیت یادگیری در دانش آموزان است. متولیان این امر باید با فراهم کردن بسترها و زیرساخت‌های مناسب برای معلمان و دانش آموزان راه را برای گسترش این نوع روش تدریس هموار کنند. بدون شک در شرایطی که فناوری‌های جدید و تلفیق آن با روش‌های دیگر می‌تواند نتایج سودمند تری داشته باشد. رویکرد کلاس معکوس هم زمان آموزش و هم روش آموزش و هم دانش آموزان را فعال تر می‌کند، معلم فرصت بیشتری دارد تا بر مسائل مهم و اساسی تمرکز کند در نتیجه یادگیری عمیق تر و موثر تر را فراهم می‌کند. یادگیری به روش معکوس این امکان را به دانش آموزان می‌دهد که محدودیت زمانی و مکانی نداشته باشند، بر روی مسائل مهم محتوای آموزشی تمرکز کنند و با استفاده از ابزارهایی که دارند یادگیری منظم تری داشته باشند این در حالی است که دانش آموزان می‌توانند ویدئوها و مواد آموزشی که معلم تهیه کرده است را با دقت بررسی کنند، عقب و جلو ببرند و بخش‌های مهم را برای خود ذخیره کرده و در روزهای نزدیک به آزمون از آن استفاده کنند، ویژگی که یادگیری معکوس را از سایر یادگیری‌ها متمایز می‌کند نبود محدودیت زمانی و مکانی است که در بالا به آن اشاره شد، یادگیری منظم، دقیق، نظام مند، متفکرانه، نوین و قابل انعطاف از دیگر ویژگی‌های این نوع روش تدریس است. هرچند روش‌های سنتی و متداول روش تدریس را آسان تر و بهتر می‌کند و از لحاظ اجرا ساده است اما میزان اثر بخشی آن با توجه به شرایط امروز کم تر شده است، مفهوم اثر بخشی آموزشی که امروزه مود توجه همه معلمان است باید در بهترین حالت در کلاس اجرا شود که اجرای این مهم به استفاده از فناوری‌ها و روش تدریس‌های نوین بستگی دارد. موضوع یادگیری آگاهانه دیگر از طریق روش‌های متداول امکان پذیر نیست با توجه به محوریت کتاب‌های درسی که به سمت دانش آموز محور حرکت می‌کند لزوم استفاده از روش‌های نوین را بیشتر می‌کند. روش تدریس معکوس دانش آموزان را در هر شرایطی احاطه کرده و روند یادگیری را سریع تر و منظم تر می‌کند. روش تدریس معکوس امکان تعامل و همفکری گروهی برای رفع مشکل در کلاس را افزایش می‌دهد، زیرا دانش آموز پس از آموزش در خانه برای رفع اشکال در کلاس حاضر می‌شود این امر سبب افزایش روحیه، اعتماد به نفس، انتقاد و قدرت تحلیل بیشتر دانش آموز می‌شود از طرفی معلم باید اطلاعات خود را به روز کرده و موازی با پیشرفت فناوری، اطلاعات خود را افزایش دهد که این خود سبب ظهور معلمان پیشرفته و نوین در عرصه آموزش و یاددهی است.

### فهرست منابع و مآخذ

- ۱- بهمنی، پردیس (۱۳۸۹)، فصلنامه فروغ تدبیر، سال هفتم، شماره ۱۷، صص ۳۱
- ۲- حیدری، طویی، کریمیان، نورالسادات، حیدری، زهرا و امیری رفاهانی، لایلا (۱۳۸۸). مقایسه تاثیر به روش سخنرانی با بازخورد و سخنرانی به روش سنتی بر میزان یادگیری و کیفیت تدریس، مجله علمی پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی اراک، ۱۲ (۴)، ۴۳-۳۴.
- ۳- سیف، علی اکبر (۱۳۹۱). روانشناسی پرورشی، انتشارات دوران، تهران.
- ۴- سیف، علی اکبر (۱۳۸۵). روانشناسی پرورشی نوین، دوران، تهران.
- ۵- مبصر ملکی، سمیه (۱۳۹۴)، تاثیر روش آموزش معکوس بر یادگیری درس کارو فناوری، پایان نامه کارشناسی ارشد رشته تکنولوژی آموزشی، دانشگاه خوارزمی.
- ۶- خیر آبادی، رضا (۱۳۹۶). تاثیر راهبرد کلاس معکوس بر یادگیری بخش گرامر درس زبان انگلیسی پایه دهم تحصیلی، فصلنامه نوآوری آموزشی، ۱۶ (۶۴)، ۱۴۱-۱۶۲.
- ۷- اسماعیلی فر، محمد صادق، تقوایی یزدی، مریم و نیاز آذری، کیومرث (۱۳۹۵). تاثیر استفاده از رویکرد کلاس معکوس بر یادگیری درس علوم دانش آموزان دوره ابتدایی، مطالعات علوم انسانی، ۲ (۷)، ۲۱-۲۶.
- ۸- قنبر پور، زهرا، بیگدلی، لایلا (۱۳۹۷)، رویکرد روش تدریس معکوس به عنوان فرایند یاددهی و یادگیری در نظام آموزشی ایران دهمین همایش ملی آموزش با رویکرد علوم شناختی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی.
- ۹- قهرمانی تولابی، حدید (۱۳۹۶)، بررسی تاثیر آموزش معکوس بر میزان یادگیری درس علوم تجربی دانش آموزان پایه ششم ابتدایی، دومین کنگره بین المللی علوم انسانی، مطالعات فرهنگی تهران، مرکز توانمند سازی مهارت های فرهنگی و اجتماعی جامعه.
- ۱۰- میرزایی، رضا (۱۳۹۸) بررسی نقش و جایگاه یادگیری معکوس در فرایند آموزشی، کنفرانس ملی پژوهش های حرفه ای در روانشناسی و مشاوره با رویکرد دستاوردهای نوین در علوم تربیتی و رفتاری از نگاه معلم، میناب، مدیریت آموزش و پرورش شهرستان میناب، کارشناسی پژوهشی و تحقیقات.
- ۱۱- همتی علمدارلو، قربان، ضامن مولایی ارپناهی، علی (۱۳۹۵)، نشریه تعلیم و تربیت استثنایی، پیاپی ۱۴۳.
- ۱۲- هاشمی، سید احمد، تقی پور، میترا (۱۳۹۸)، یادگیری معکوس، سومین کنفرانس بین المللی نوآوری و تحقیق در علوم تربیتی، مدیریت و روانشناسی، تهران، دبیرخانه دائمی کنفرانس.
- ۱۳- قورچیان، نادرعلی (۱۳۷۹)، جزئیات روش های تدریس، تهران، موسسه فراشناختی اندیشه.
- ۱۴- شعبانی، حسن (۱۳۸۶)، مهارت های آموزش و پرورش (روش ها و فنون تدریس)، تهران: انتشارات سمت.
- ۱۵- اکبری شلدره ای، فریدون و دیگران (۱۳۸۹)، روش های نوین یاددهی، یادگیری و کاربرد آنها در آموزش، تهران، انتشارات فرتاب.

- ۱۶- یغما، عادل (۱۳۹۱)، کارایی و بهره دهی تکنولوژی آموزشی، رشد تکنولوژی آموزشی
- ۱۷- خورشیدی، عباس (۱۳۹۰)، روش ها و فنون تدریس، تهران: انتشارات سیطرون
- ۱۸- محمدی، میرزا (۱۳۹۰)، روش ها و فنون تدریس، تهران: انتشارات پوران پژوهش
- ۱۹- صاحب زاده، بهروز (۱۳۹۱)، آموزش علوم تجربی (دانش ها و مهارت ها) زاهدان: انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی
- ۲۰- سیف، علی اکبر (۱۳۹۰)، روش های اندازه گیری و ارزشیابی آموزشی، تهران: نشر دوران.
- ۲۱- شریعتمداری، علی (۱۳۸۱)، روانشناسی تربیتی، انتشارات امیر کبیر، تهران.
- ۲۲- آرمند، محمد (۱۳۷۲)، روش های تدریس و آرای صاحب نظران (قسمت دوم).
- ۲۳- مطهری، مرتضی (۱۳۶۲)، تعلیم و تربیت در اسلام، انتشارات الزهراء، تهران.
- ۲۴- نوروزی، داریوش؛ آقازاده، احمد؛ عزت خواه، کریم (۱۳۸۱). روش ها و فنون تدریس، انتشارات دانشگاه پیام نور، تهران.
- ۲۵- سلیمانپور، جواد (۱۳۸۱)، مهارت های تدریس و یادگیری، انتشارات احسن، تهران.
- ۲۶- حیدری، الهام؛ معدولی بهبهانی، ماندانا (۱۳۹۶)، مقایسه روش های تدریس سنتی و نوین، فصل نامه رشد آموزش فیزیک، دوره سی و دوم، شماره ۲، ۸-۳.
- ۲۷- عطاران، محمد (۱۳۹۴)، کنجکاوی آموزش معکوس، ماهنامه آموزشی رشد مدرسه فردا، شماره ۸۸
- ۲۸- یاسمی نژاد، پریسا؛ طاهری، مرضیه؛ گل محمدیان، محسن و احدی، حسن (۱۳۹۰)، رابطه خود تنظیمی با انگیزش پیشرفت تحصیلی دانش آموزان دختر دوره متوسطه شهر تهران، پژوهش های آموزش و یادگیری، شماره ۳، صص ۵۹-۲۱.
- ۲۹- کارشکی، حسین؛ مؤمنی، حسین؛ و عزیزی فر، طاهره (۱۳۹۲)، نقش آگاهی معلمان از روش های نوین تدریس و انگیزش شغلی بر پیشرفت تحصیلی دانش آموزان، اولین کنفرانس سراسری توسعه پایدار در علوم تربیتی و روانشناسی.
- ۳۰- عبد خدایی، محمد سعید؛ سیف، علی اکبر؛ کرمی، یوسف؛ و بیابانگرد، اسماعیل (۱۳۸۷)، تدوین و هنجاریابی مقیاس انگیزش تحصیلی و بررسی اثر بخشی آموزش مهارت های مطالعه بر افزایش انگیزش، مطالعات تربیتی و روانشناسی، شماره ۳۳، صص ۲۰-۵.
- ۳۱- اکبری بلوطبنگان، افضل (۱۳۹۳)، رابطه ساده و چندگانه خودکار آمدی، اهداف پیشرفت و امگیزه پیشرفت در پیش بینی پیشرفت تحصیلی دانشجویان دانشگاه علوم پزشکی سمنان، مجله ایرانی آموزش در پزشکی، شماره ۱۴، صص ۸۰۵-۷۹۶.

1- Lage, M J. , Pllatt, G. J. , & Tregila, M (2000). Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive learning Environment. The Journal of economic Educartion, 31(1) , 30-43

- 2- See, S. , & Conry, J. (2014). Flip My class! A faculty development demonstration of a flipped-class. *Currents in Pharmacy teaching and Learning* , 6 (4) , 585-588
- 3- Kenna , D C. (2014). A study of the effect the flipped classroom model on student selfefficacy. NORTH DAKOTA SATE UNIVERSITY.
- 4- Oflaherty , J. & Phillips, C. (2015). The use flipped classrooms in higher education A scoping review. *The internet and Higher Education*, Volume 25 , April 2015 , page 85-95
- 5- Petticrew. M. & Roberts. H (2008). *Systematic reviews in the social sciences:A practical guide*. John Wiley & Sons.
- 6- Tondeur. J. , Van Barak J. , sang G. Voogt. J. , Fisser P, & Ottenbreit Leftwich. A (2012) pre paring pre-service teachers to integrate technology in education. A synthesis of qualitative evidence. *Computers & Education* , 59(1),134-144.
- 7 -Hammersive. M (2001). on systematic reviews of research literatures: a narrative response research journal *British education*.
- 8 -Van Sickle , J. (2016). Discrepancies between student perception and Archievement of Learning out comes in a Flipped classroom. *Journal of the Scholar ship of teaching and learning*. 16 (2). 29-38. doi:10. 14434/josotl. V. L:6i2. 19216.
- 9-Tucker, C. R (2012). *Blended learning in grades 4-12: Leveraging the Power of technology to create student-centered class room*. Corwin Press.
- 10 -Estes , M. d. , Ingram , R. , & Liu , J. C. (2015). A review of flipped classroom research , practice , and technologies. *Higher Education*, 2, 55.
- 11 -Chua, J. S. M. , &Lateef , F. A. (2014). The flipped classroom: view points in Asiun universities *Education in medicine journal*, 6(4).
- 12 -Findly-Thompson, S. , & Mombour quette,P (2014). Evaluation of a flipped class room in an undergraduate business course. *Business Education & Accreditation*, 6(1), 63-71.
- 13 -Little , C. (2015). The flipped classroom in further education: literature review and case study. *Research in post-compulsory Education* , 20 (3) , 265-279.
- 14 -Fauch , J. M. (2015). The flipped classroom for teaching organic chemistry small classes: is it effective ? *Chemistry education Research and Practice*, 16(1), 179-186.
- 15 -Galway , L. P. , Corbett , K. K , Takaro ,T. K. , Tairyan , K. , & Frank, E. (2014). Anovel in tegration of online and flipped classroom instructional models in public health higher education. *BMC medical education* , 14(1) ,1.
- 16 -Rotallar ,C. , & Cain , J. (2016). *Research Perspectives , and Recommendations on Implementing the Flipped classroom*. *American journal of pharmaceutical education* , 80(2).
- 17 -Chen Hsieh , J. S. , Wu , W. C. V, & Marek , MW. (2016). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning* , 1-25.

- 18 -McLean , S. , Attardi S. M. , Faden , L. , &Goldszmidt, M. (2016). Flipped classroomand student learning: not just surface gains. *Advances in Physiology Educaition* , 40(1), 47-55.
- 19 -He ,W. , Holton , A. , Farkas , G. , & Warschauer , M. (2016). The effects of flipped instruction on out-of-class study time , exam performance , and student perceptions. *Learning and Instruction* , 45, 61-71.
- 20 -Hurtubise , L. , Hall, E. , Sheridan ,L. , & Han, H. (2015). The flipped classroom in medical education: engaging student to build competency. *Journal of Medical Education and Curricular Development* ,2015(2) , 35-43.
- 21 -Rahman , A. A. , Aris, B. , Mohamed, H. , & Zaid, N. M. (2014, December). The influences of Flipped Classroom: A meta analysis. In *Engineering Education (ICEED), 2014 IEEE 6<sup>th</sup> conference on* (pp. 24-28). IEEE.
- 22 -Sengel , E. (2016). To FLIP or not to FLIP: Comparative case study in higher education in Turkey: *Computer in Human Behavior* , 64, 547-555.
- 23 -Albert , M. , & Beatty , B. J. (2014). Flipping the classroom applications curriculum redesign for an introduction to management cours: Impact on grades. *Journal of Education for Business* , 89(8) , 419-424.
- 24 -Evseeva , A. , & Solozhenko , A. (2015). Use of Flipped class room technology in language learning. *Procedia-Social and Behavioral Sciences* , 206,205-209.
- 25 -Bethany , B. (2010). Flipped your classroom to Increase Active Learning and Student Engagment. 28<sup>th</sup> Annual conference on Distance Teaching & Learning , University of missoury- Columbia.

