

## تأثیر یادگیری معکوس بر توسعه حرفه‌ای نومعلم‌ان زبان انگلیسی: میزان مشغول بودن و نگرش آن‌ها

سید محمد علوی\*

استاد آموزش زبان انگلیسی، دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

شیوا کیوان‌پناه\*\*

دانشیار آموزش زبان انگلیسی، دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی، دانشگاه تهران، تهران، ایران

فاطمه فضلعلی\*\*\*

دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، دانشکده زبان‌ها و ادبیات خارجی، دانشگاه تهران،  
پردیس البرز، تهران، ایران

(تاریخ دریافت: ۹۶/۰۴/۱۹، تاریخ تصویب: ۹۶/۰۸/۲۰، تاریخ چاپ: دی ۱۳۹۶)

### چکیده

یادگیری معکوس رویکرد نسبتاً جدیدی در تدریس است. در این رویکرد، برای ارتقاء یادگیری فعال و افزایش میزان مشغولیت، جایگاه سخنرانی معلم در کلاس و تکلیف منزل با هم جابه‌جا می‌شود؛ به عبارت دیگر، سخنرانی و تدریس معلم به منزل و تکلیف و فعالیت به کلاس انتقال می‌یابد. این مطالعه به بررسی تأثیر روش معکوس در آموزش نومعلم‌ان زبان انگلیسی پرداخته است؛ روش معکوس تا چه میزان بر مشغولیت و نگرش نومعلم‌ان در توسعه حرفه‌ای آن‌ها اثرگذار است. به این منظور تعداد ۱۵۰ معلم زن که زبان انگلیسی تدریس می‌کردند، از مؤسسه‌های مختلف و مدارس غیرانتفاعی شهر تهران به روش هدفمند انتخاب شدند. معلم‌ها به طور تصادفی در دو گروه آزمایش و کنترل قرار داده شدند. دوره «مدیریت کلاس» به مدت شش هفته برگزار شد. برای جمع‌آوری داده از پرسشنامه استفاده شد. نتایج به دست آمده نشان داد که میزان مشغولیت معلم هادر کلاس معکوس در مقایسه با کلاس سخنرانی محور یا کلاس سنتی بیشتر بود و نگرش معلم‌ها به مدل توسعه حرفه‌ای معکوس مثبت بود. این مطالعه می‌تواند به عنوان مدلی نوین در توسعه حرفه‌ای معلمان مؤثر باشد.

واژه‌های کلیدی: توسعه حرفه‌ای معکوس، مشغول بودن، نگرش، نو معلم، معلم‌های زبان انگلیسی.

\* Email: smalavi@ut.ac.ir

\*\* Email: shkaivan@ut.ac.ir

\*\*\* Email: Fazlalif@ut.ac.ir نویسنده مسئول:

## ۱- مقدمه

متخصصان آموزش همیشه برای یافتن روش‌های نوین آموزشی در محیط یادگیری و یاددهی تحقیق می‌کنند (بیگز و تانگ، ۲۰۱۱) تا از طریق این روش‌های نوین آموزشی، یادگیری دانش‌آموزان را ارتقاء دهند. «روش معکوس» یکی از روش‌های نوین است که اخیراً مطرح شده است. در این الگوی آموزشی، آموزش مستقیم محتوا به خارج از کلاس انتقال می‌یابد و انجام تکالیف و فعالیت‌های مربوط به آن، تحت نظارت معلم در جایگاه تسهیل‌گر در کلاس رخ می‌دهد (اویالف و دوین، ۲۰۱۱).

در همین زمینه، برنامه آموزش معلمان، با هدف تربیت معلم کارآمد و مؤثر مطرح شده است. ولی تحقیقات نشان می‌دهد که در این کلاس‌ها مانند کلاس سنتی عمل می‌شود و معلم‌ها در کلاس فقط شنونده هستند؛ به سخنرانی مدرس گوش می‌دهند و در کلاس یادداشت‌برداری می‌کنند. در واقع، برنامه آموزش معلم‌ها متناسب با نیازهای این دنیای در حال تغییر نیست (اسکایز، بردو کنیدی، ۲۰۱۰). در الگوی توسعه حرفه‌ای سنتی، تفکر و تصمیم‌گیری معلم‌ها در نظر گرفته نمی‌شود و معلم‌ها از اهمیت نقش خود بر ارتقاء توسعه حرفه‌ای خود آگاه نیستند (اج و ریچاردز، ۱۹۹۳). حتی «آموزش به معلم‌های زبان دوم» که در دهه ۱۹۶۰ به‌طور حرفه‌ای، فعالیت خود را آغاز کرد (ریچاردز، ۲۰۰۸) از رویکرد سنتی و ناهم‌تراز<sup>۱</sup> در آموزش استفاده می‌کند. در رویکرد سنتی، صرفاً فعالیتی برای معلم انجام می‌شود، در حالیکه معلم خود در فرایند یادگیری فعالیتی انجام نمی‌دهد (لینگارد، ۲۰۰۳). اما، تحقیقات نشان می‌دهد که دو دهه پایانی قرن بیستم، آغاز تغییراتی در آموزش معلم‌ها بوده است؛ به این معنا که نگاه به معلم در جایگاه یادگیرنده منفعل در کلاس تغییر یافته است و رویکرد معلم به‌مثابه فرد تصمیم‌گیرنده در فرایند یادگیری، جای آن را گرفته است (بورگ، ۲۰۰۳). در رویکرد جدید معلم در فرایند یادگیری فعال است و تفکر و تأمل می‌کند (کراندال، ۲۰۰۰).

با توجه به اینکه، معلم‌ها در فرایند یادگیری توسعه حرفه‌ای خود منفعل هستند و نقش شنونده را دارند و عهده‌دار یادگیری خود نیستند (لینگارد، ۲۰۰۳)، این تحقیق به مطالعه استفاده از رویکرد کلاس معکوس در برنامه توسعه حرفه‌ای معلمان پرداخته است و تأثیر کلاس معکوس را بر میزان مشغولیت معلم‌ها و نگرش آن‌ها به آموزش معلم با رویکرد

معکوس بررسی کرده است؛ به بیان ساده، آیا کلاس معکوس بر میزان مشغولیت و نگرش نومعلمان زبان انگلیسی تأثیر دارد؟

## ۲- پیشینه تحقیق

### ۲-۱- کلاس معکوس

کلاس معکوس که در چند سال اخیر، از پدیده‌های نوین به‌شمار می‌رود (بلر، ماهراج و پریناس، ۲۰۱۵) رو به گسترش است و به عقیده بسیاری از متخصصان، انقلابی بزرگ در محیط‌های یادگیری ایجاد خواهد کرد. در حال حاضر، میزان علاقه‌مندی و استفاده از این رویکرد رو به افزایش است (برگمن و سمز، ۲۰۱۲).

کلاس معکوس، قبل از این (برگمن و سمز، ۲۰۱۲) به «کلاس برعکس»<sup>۱</sup> (هلیلی و زین‌الدین، ۲۰۱۵)، کلاس «رو به عقب»<sup>۲</sup> (مک لفلین و سایرین، ۲۰۱۴)، کلاس «وارونه»<sup>۳</sup> (بیت و گالووی، ۲۰۱۲) و «یادگیری تلفیقی»<sup>۴</sup> (آلوارز، ۲۰۱۲) معروف بوده است.

کلاس معکوس ایده ساده‌ای دارد ولی به‌طور کامل، مفهوم کلاس سنتی را تغییر می‌دهد؛ معلم به جای آنکه «دانای مطلق در کلاس» باشد، به «تسهیل‌گر و هدایت‌گر در کلاس» (کینگ، ۱۹۹۳: روزنبرگ، ۲۰۱۳) تغییر نقش می‌دهد. کلاس معکوس به معلم کمک می‌کند تا با فراگیران به شکل فردی یا گروهی در کلاس تعامل داشته باشد.

از یک‌سو، تکالیفی که قبلاً در کلاس سنتی در منزل انجام می‌شد، اکنون در کلاس درس انجام می‌شود و موجب فعالیت بیشتر در کلاس می‌شود (اندرسون، ۲۰۱۲) و از سوی دیگر، تدریس معلم که سخنرانی محور بود، اکنون به شکل ویدئو یا متن یا محتوای صوتی درآمده و به منزل منتقل می‌شود و به فراگیر امکان می‌دهد تا این مواد آموزشی را هر چند بار که مایل باشد، تماشا یا مطالعه کند و متناسب با سرعت خود، مشغول یادگیری شود (برگمن و سمز، ۲۰۱۲).

می‌توان گفت که عواملی مانند «تکنیک تدریس به همسالان» ماژور<sup>۵</sup> در سال ۱۹۹۶ (ماژور، ۲۰۰۹)، «کلاس وارونه» لیج، پلات و تریگلا در سال ۲۰۰۰، «وب سایت غیرانتفاعی»

1. reverse
2. backwards
3. inverted
4. blended learning
5. Mazur

سلمان خان در سال ۲۰۰۶ که فیلم‌های آموزشی را به اشتراک می‌گذارد و در نهایت، مطالعاتی که برگمن و سمز در سال ۲۰۱۲ انجام دادند، به شکل گیری یادگیری معکوس قوام بخشیدند.

اجرای کلاس معکوس ساده است. در این رویکرد، آموزش مستقیم از طریق ویدئو یا سایر مواد آموزشی انجام می‌شود که یادگیرندگان پیش از آمدن به کلاس، از آن استفاده می‌کنند. این جابه‌جایی در زمان آموزش، به معلم امکان می‌دهد که از زمان کلاس درس برای فعالیت‌های گروهی و فردی استفاده کند (برگمن و سمز، ۲۰۱۲). در کلاس معکوس، محتوای آموزشی خارج از کلاس درس و به وسیله فناوری‌های مختلف در اختیار فراگیران قرار داده می‌شود تا زمان کلاس صرف بحث و بررسی، انجام تکالیف، کاربست محتوا<sup>۱</sup> و مراحل بالاتر شناختی بلوم شود. بر این اساس، رسیدن به سطوح پایینی حیطه شناختی یعنی «دانش» و «فهمیدن» در خارج از کلاس درس محقق می‌شود و دستیابی به سطوح بالاتر یعنی «کاربست»، «تحلیل»، «ترکیب» و «ارزشیابی» درس در درون کلاس با راهنمایی معلم صورت می‌پذیرد (سی و کنری، ۲۰۱۴).

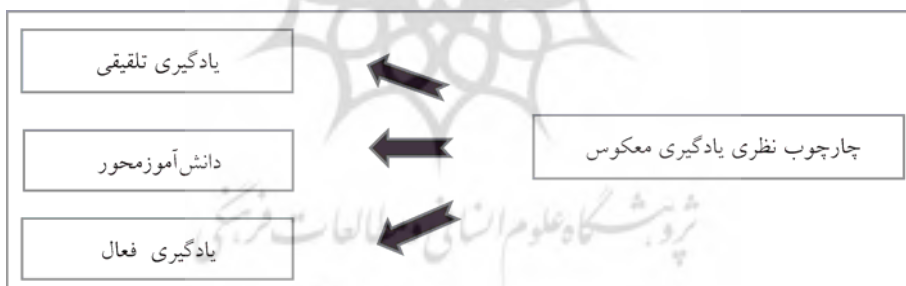
اکنون با این الگوی آموزشی، دانش‌آموز آنچه را که قبلاً معلم در کلاس درس به او منتقل می‌کرد، می‌تواند قبل از کلاس مشاهده کند و یا به آن گوش کند و با ذهنی پرسشگر وارد کلاس شود. معلم نظارت و هدایت فعالیت‌های یادگیری را بر عهده دارد؛ فعالیت‌هایی که به صورت بحث‌های گروهی، طرح سؤال، امتحان کوتاه‌مدت، ارائه به‌وسیله فراگیران، آزمایش و دیگر موارد انجام می‌شود. بنا به پیش‌بینی صاحب‌نظران، یکی از مباحثی که در سال‌های آینده، آموزش و پرورش جهانی را به خود جلب می‌کند، کلاس معکوس است (عطاران، ۱۳۹۳).

برگمن و سامز (۲۰۱۴) برای اجرای کلاس معکوس، از معلمان می‌خواهند تا به این پرسش اساسی پاسخ دهند؛ بهترین استفاده ممکن از زمان آموزش رو در رو چیست؟ معلم باید از اهرم باارزش «زمان کلاس» به نفع یادگیری دانش‌آموزان استفاده کند و روش سخنرانی نمی‌تواند این مهم را محقق سازد. زمانی که دانش‌آموزان با مسائل و مفاهیم سخت و پیچیده دست و پنجه نرم می‌کنند، نیاز شدیدی به معلم دارند و در کلاس‌های سنتی، این رویارویی در خانه و بدون حضور معلم اتفاق می‌افتد. با این اوصاف، به نظر می‌رسد بهترین پاسخ به سؤال بالا، کلاس معکوس باشد که کمک می‌کند فرایند یادگیری شخصی سازی شود و به عبارت دیگر، کلاس

معکوس باعث می‌شود تدریس جمعی در کلاس، به تدریس فردی در منزل تبدیل شود و فرد متناسب با سرعت خود به یادگیری پردازد (برگمن و سمز، ۲۰۱۲).

## ۲-۲- چارچوب نظری یادگیری معکوس

یادگیری معکوس بر پایه سه اصل نظری استوار است. همان‌طور که شکل ۱ نشان می‌دهد، یکی از این اصول نظری، یادگیری تلقیقی (آبیسکرا و داوسن، ۲۰۱۵) است که سخنرانی‌های کلاسی را به فضای آنلاین می‌برد و کلاس رو در رو هم در پی آن اتفاق می‌افتد (هیل، ۲۰۱۲). دومین نظریه، رویکرد دانش‌آموزمحور است (کلارک، ۲۰۱۵) که فراگیر را از محیط یادگیری معلم محور دور می‌کند (جانسون، ۲۰۱۲). رویکرد دانش‌آموزمحور از نظریه «ساختن‌گرایی» نشأت گرفته است (استرایر، ۲۰۱۲). نظریه ساختن‌گرایی اعتقاد دارد دانش را خود یادگیرنده می‌سازد و دانش از خارج به صورت انفعالی دریافت نمی‌شود. یادگیری را یادگیرنده محقق می‌کند و نباید به یادگیرنده تحمیل شود (سیابگ، ۲۰۰۷). سومین اصل نظری، نظریه یادگیری فعال است (لمر، ۲۰۱۳) که بر فعالیت و مشغولیت یادگیرنده در فرایند یادگیری تأکید دارد (پرینس، ۲۰۰۴).



شکل ۱. چارچوب نظری یادگیری معکوس

درعین‌حال، یادگیری معکوس چهار رکن دارد که برگرفته از حروف کلمه "F-L-I-P" است که عبارت‌اند از محیط انعطاف‌پذیر<sup>۱</sup>، فرهنگ یادگیری<sup>۲</sup>، محتوای هدف‌دار<sup>۳</sup> و مربی

1. Flexible environment
2. Learning culture
3. Intentional content

باتجربه و حرفه‌ای<sup>۱</sup>. این چهار رکن باعث افزایش زمان کلاس، انجام فعالیت‌های پویا و افزایش مشغولیت در کلاس می‌شود (هم‌دان، مک نایت، مک نایت و آرفیستروم، ۲۰۱۳).

### ۲-۳- انواع کلاس معکوس

#### ۲-۳-۱- کلاس معکوس سنتی

در این الگو، فراگیران، فیلم‌های آموزشی را در منزل تماشا می‌کنند و فعالیت و تمرین‌ها را در کلاس انجام می‌دهند و معلم به فراگیران در درک مطالب کمک می‌کند.

#### ۲-۳-۲- کلاس تسلط‌یاب معکوس<sup>۲</sup>

تفاوت این الگو با کلاس معکوس سنتی، این است که فراگیران متناسب با سرعت خود، کار می‌کنند و پس از تمرین، با هم‌کلاسی خود و مربی مربوط ارزشیابی می‌شوند. اگر در این ارزشیابی ۸۰٪ نمره یا بیشتر را کسب کنند، می‌توانند به مرحله بعدی بروند، در غیر این صورت، آن‌ها باید مطالب بازخوانی کنند و دوباره آزمون دهند.

#### ۲-۳-۳- کلاس معکوس آموزش به همتایان<sup>۳</sup>

این الگو را ماژور، استاد فیزیک هاروارد (آودا و احمد، ۲۰۱۶) مطرح کرد. در این الگو، در زمان کلاس، فراگیران به سؤالات مفهومی، به صورت فردی پاسخ می‌دهند؛ سپس سعی می‌کنند همتایان خود را با جواب خود قانع سازند. در این الگو کسانی که درست پاسخ دهند، می‌توانند همتایان خود را قانع کنند و فراگیران پس از انجام تمرین، ارزیابی می‌شوند.

#### ۲-۳-۴- کلاس معکوس مسئله‌محور<sup>۴</sup>

فراگیران مسئله‌ای را پیدا می‌کنند و هنگام کشف آن مسئله، یادگیری هم اتفاق می‌افتد. در واقع، در فرایند کشف مسئله، فراگیران از وقایعی که رخ می‌دهد، یادگیری دارند. در این حین، فیلم‌هایی تماشا می‌کنند که به فرایند کشف کمک می‌کنند.

1. Professional educator
2. Mastery flipped classroom
3. Peer Instruction Flipped Classroom
4. Problem Based Learning Flipped Classroom

### ۲-۳-۵- کلاس معکوس پرسشگرانه<sup>۱</sup>

این الگو بیشتر در کلاس‌های علوم کاربرد دارد. فراگیران فیلم کوتاهی تماشا می‌کنند و زمان کلاس برای درک و کشف مفهوم استفاده می‌شود؛ سپس فراگیران سعی می‌کنند در مورد اتفاق‌های رخ داده، صحبت کنند. تماشای فیلم برای برطرف کردن کج‌فهمی‌ها مؤثر است. کلاس‌های معکوس مسئله‌محور و پرسشگرانه از نوع کلاس معکوسی هستند که از دانش‌آموزان انتظار نمی‌رود فیلم‌ها را قبل از کلاس تماشا کنند.

### ۲-۴- توسعه حرفه‌ای

به‌طور کلی، توسعه حرفه‌ای به توسعه فرد در نقش حرفه‌ای خود اطلاق می‌شود و به‌طور اخص، همان رشد حرفه‌ای معلم است که در نتیجه کسب تدریجی تجربه و پایش مداوم تدریس حاصل می‌شود (گلاتورن، ۱۹۹۵). توسعه حرفه‌ای دربرگیرنده تجارب یادگیری رسمی و غیررسمی است. معلم‌ها این تجارب را در دوره‌های «آموزش معلمان» از بدو استخدام تا زمان بازنشستگی کسب می‌کند (گنسر، ۲۰۰۰). تجارب رسمی تجاربی مانند شرکت در کارگاه، نشست و کارورزی است. از جمله، تجارب غیررسمی می‌توان به تجاربی مانند خواندن متون حرفه‌ای و تماشای برنامه‌های مستند علمی اشاره کرد. توسعه حرفه‌ای به دنبال توانمندسازی معلمان است و قصد دارد شایستگی آن‌ها را ارتقاء دهد و به نشر دانش میان معلمان کمک می‌کند (برگر، ۲۰۰۴). توسعه حرفه‌ای می‌تواند بر دانش معلمان اثر گذارد؛ تا جایی که روش تدریس خود را در کلاس درس تغییر دهند (گاکسی، ۱۹۸۶). تحقیقات اخیر نشان می‌دهد که در آموزش معلمان زبان، توسعه حرفه‌ای در پی آن است که در مورد چگونگی شکل‌گیری دانش معلمان، چگونگی یادگیری معلمان و تفکر و تأمل آن‌ها تحقیق کند (ریچاردز، ۲۰۰۸).

دزیمون، پرتو و گرت (۲۰۰۰) توسعه حرفه‌ای را در دو گروه دسته‌بندی کرده‌اند: ۱- توسعه حرفه‌ای سنتی؛ ۲- توسعه حرفه‌ای اصلاح‌شده. در الگوی توسعه حرفه‌ای سنتی، دانش به معلم منتقل می‌شود و بر آنچه معلم باید بداند، تأکید دارد. معلم در کلاس می‌نشیند و در جریان یادگیری، اطلاعاتی دریافت می‌کند. این روش یادگیری غیرفعال است (مک لاسکی و والرودن، ۲۰۰۲). توسعه حرفه‌ای سنتی، اصولاً بر اساس الگوی بالا به پایین و ناهمتر از است (برب، مک کینستر، مورو، کانینگام، ۲۰۰۰) به بیان دیگر، معلم‌ها باید از فرد متخصص آموزش

دریافت کنند. این فرد متخصص به معلم‌ها آموزش می‌دهد که در کلاس درس چگونه عمل کنند و همیشه تصور می‌رود که افراد متخصص که از بیرون وارد مجموعه می‌شوند. برای آموزش به معلمان مناسب‌تر هستند (مراب و همکاران، ۲۰۰۱) اما این نوع توسعه حرفه‌ای رسمی و انتزاعی است (سیرمن، ۱۹۹۵). به این علت که فقط دوره‌های کوتاه‌مدت را شامل می‌شود و در کارگاه‌هایی که برگزار می‌شود، اصولاً رویکردهای آموزشی و تکنیک‌های متخصصان بیرونی (متعلق به محیطی دیگر) به معلم‌ها عرضه می‌شود (گلیر، ۲۰۰۸). این دوره‌ها اثر مثبت بر یادگیری دارند، اما از بالا به پایین هستند و به همین علت، اصولاً از محیط واقعی فاصله دارند. این نوع توسعه حرفه‌ای بر اساس الگوی «یک سایز، برای همه»<sup>۱</sup> طراحی می‌شود و در رسیدن به هدف چندان موفق نیست (مدوس و همکاران، ۲۰۱۰). به عبارت دیگر، آنچه برنامه‌های توسعه حرفه‌ای سنتی را بی‌اثر می‌کند، سبک برنامه‌های سنتی، متمرکز و آزمایشی است که تفکر انتقادی را پرورش نمی‌دهد و در برگیرنده اهداف مبهم آموزشی است. از این رو، استفاده از رویکرد چندگانه و متنوع در تدریس توصیه می‌شود. تغییر رویکرد توسعه حرفه‌ای سنتی، منجر به تغییر نقش مدرس از فرد متخصص به فرد تسهیل‌گر در فرایند یادگیری می‌شود؛ نتایج مثبت یادگیری را افزایش می‌دهد و منجر به انتقال مطلوب دانش می‌شود (کال ج آرو و نتل، ۲۰۱۰؛ نولز و همکاران، ۲۰۱۴).

## ۲-۵- الگوهای توسعه حرفه‌ای باکیفیت

با توجه به آنکه توسعه حرفه‌ای از کارگاه‌هایی که معلم‌ها فقط بنشینند و اطلاعات دریافت کنند، فاصله می‌گیرد و به سمت این می‌رود که معلم‌ها خود «تولید دانش» داشته باشند؛ بنابراین بر آن است که معلم‌ها در مورد باورها و روش تدریس خود تأمل کنند تا نیازهای دانش‌آموزان و اهداف برنامه برآورده شود. این اقدام برگرفته از الگوی پایین به بالا<sup>۲</sup> است؛ بلندمدت است و کمک می‌کند تا معلم‌ها فکور شوند؛ تأمل کنند؛ یادگیرنده مادام‌العمر شوند و در مدارس خود، به شکل گروهی در پی کشف راه‌های ابتکاری برای رسیدن به اهداف خود تلاش کنند (برن، ۲۰۰۰). در کلاس درس تلاش داشته باشند و مسائل آموزشی را حل کنند. در اینجا چند رویکرد در جهت توسعه معلم، تفکر دانش‌آموزان و طراحی درس مطرح می‌شود.

1. one- size- fits all\*

2. Bottom- up



## ۲-۵-۱- کارورزی

کارورزی به نومعلم‌ان و معلم‌ان ماهر فرصت یادگیری از یکدیگر را می‌دهد. به نومعلم‌ان کمک می‌کند تا در مورد چالش‌های به‌وجود آمده در تدریس روزانه تأمل کنند. کارورزی شامل مواردی همچون مشاهده کلاس، مربی‌گری، بازخورد و تدریس گروهی است. کارورزی از اثربخشی بالایی برخوردار است و منجر به افزایش حافظه، نگرش توسعه‌یافته، احساس خودکارآمدی بالا، کنترل، تجربه و استفاده از راهبردهای آموزشی پیشرفته می‌شود (اسمیت، ۲۰۰۲).

## ۲-۵-۲- تحقیق مشارکتی محتوای<sup>۱</sup> و آموزش هدایت شناختی<sup>۲</sup>

در این دو الگو، معلم‌ها با همکاری هم سعی می‌کنند تا درک عمیق‌تری از چگونگی تفکر دانش‌آموزان در مورد موضوع درسی داشته باشند. در تحقیق محتوای معلم‌ها و تسهیل‌گر، سؤال‌هایی در مورد درک دانش‌آموزان از محتوا می‌کنند، پس از جمع‌آوری و تحلیل داده‌ها، نتایج با همکاران به اشتراک گذاشته می‌شود و برای پیدا کردن راه‌حل‌های آموزشی همکاری می‌کنند. در این فرایند، معلم‌ها در مورد محتوا و روش تدریس مناسب که باعث یادگیری دانش‌آموزان شود، همفکری می‌کنند (بری، گوس-وگا، گلدمن، سکلز و زچ، ۲۰۰۰). در الگوی آموزش هدایت‌شناختی، معلم‌ها الگوهایی برای تفکر و حل مسئله خلق می‌کنند. معلم‌ها از این الگوها برای توسعه مواد آموزشی استفاده می‌کنند که متناسب با نیازهای دانش‌آموزان باشد. آموزش هدایت‌شناختی، به معلم‌ها امکان می‌دهد تا درک خود را از محتوای آموزشی افزایش دهند و درعین حال روش‌های تدریس مؤثرتر را توسعه دهند (کارپنتر، نما، فرنک و لویی، ۲۰۰۱).

## ۲-۵-۳- درس پژوهی

درس پژوهی فرایندی چندمرحله‌ای است که به معلم‌ها امکان می‌دهد تا با همکاری یکدیگر، درس‌ها را ایجاد و مطالعه کنند و توسعه دهند. در این رویکرد، فردی از اعضای گروه معلم‌ان، درسی را آموزش می‌دهد و دیگران با دقت تدریس او را مشاهده می‌کنند. بعد از

1. Content based collaborative inquiry

2. Cognitively guided instruction

درس، همه اعضا گروه در نشستی به بحث در مورد مشاهدات خود و چگونگی پیشرفت درس می‌پردازند؛ سپس درس دوباره به گروه دیگری تدریس می‌شود و فرایند مشاهده، تحلیل جمعی داده‌ها و اصلاح درس تکرار می‌شود (فرناندز و چوکشی، ۲۰۰۲). درس پژوهی الگوی دیگری از مطالعه جمعی معلمان از خود است که در جهت رشد و پیشرفت آموزشی معلمان تلاش دارد. توسعه حرفه‌ای تحقیق محور به احیاء مستمر مهارت‌های حرفه‌ای و دانش از طریق انجام تحقیق کلاسی می‌پردازد که بتوانند مسائل و معضلات آموزشی را حل کنند (ریچاردز و فرل، ۲۰۰۵). بسیاری اعتقاد دارند که معلم‌ها باید خود در حین تدریس تحقیق کنند تا با تأمل به پیشرفت توسعه حرفه‌ای خود کمک کنند.

#### ۲-۶- توسعه حرفه‌ای معکوس

توسعه حرفه‌ای معکوس را درون و دنیل مطرح کردند (برگمن، ۲۰۱۴). این الگو شبیه کلاس معکوس و بر این ایده است که آموزش سطح پایین شناختی که به صورت گروهی است، به آموزش فردی تبدیل شود. در توسعه حرفه‌ای معکوس، یادگیری معکوس به معنای دستیابی معلم به محتوای دیجیتال است. از این رو برگزاری کلاس رو در رو برای بحث، تبادل نظر و انجام تکالیفی به غیر از نشستن و گوش دادن است. یادگیری معکوس را می‌توان در سناریوهای مختلف توسعه حرفه‌ای به کار برد. برخی بر این باور هستند که توسعه حرفه‌ای معکوس، فقط دادن اطلاعات به معلم‌ها قبل از ورود به کارگاه یا برگزاری نشست است، اما این تازه آغاز راه است و اثر واقعی یادگیری معکوس، وقتی اتفاق می‌افتد که یادگیری در سطح فردی باشد و شخصی‌سازی شود (برگمن، ۲۰۱۴).

#### ۲-۷- تعریف مشغولیت و انواع آن

کلاس معکوس بر مشغولیت، فعال بودن و کسب تجربه فراگیران تأکید دارد (برگمن، اوور میر و ویلی، ۲۰۱۱). منظور از مشغولیت، میزان توجه، کنجکاوی، خواست، خوش بینی و علاقه‌ای است که فراگیر، هنگام یادگیری از خود نشان می‌دهد. این گویه‌ها در واقع میزان انگیزه یادگیری را افزایش می‌دهد. از نظر فردریک، بلومنفلد و پاریس (۲۰۰۴) مشغول بودن می‌تواند در سه بعد رفتاری، شناختی و عاطفی باشد.

«مشغولیت رفتاری» بر سعی، تلاش، پافشاری، توجه، حضور و فعالیت فراگیر دلالت می‌کند؛ برای مثال می‌توان از نمره روزانه یا هفتگی برای حضور در کلاس درس یا

آزمایشگاه، تکمیل تکالیف محوله و استمرار و پافشاری در انجام فعالیت‌ها، نام برد ( داویس، شالتر، برونینک و آندرز یوسکی، ۲۰۰۸).

«مشغولیت ذهنی» بر سعی و تلاش فراگیر برای یادگیری، درک و تسلط یافتن بر دانش و مهارت‌های مورد نظر و راهبردهایی دلالت می‌کند که یادگیرنده برای تسلط بر کار خود به کار می‌برد ( متالیدون و ویاجو، ۲۰۰۷).

«مشغولیت عاطفی» بر حس تعلق و ارزش‌ها (سیارا و سیرآپ، ۲۰۰۸) دلالت می‌کند و شامل ارتباط با معلم، همسالان و مدرسه می‌شود.

رویکرد کلاس معکوس، به علت آنکه محیطی دانش‌آموزمحور را به وجود می‌آورد، مشغولیت یادگیرندگان را افزایش می‌دهد و منجر به رشد تفکر انتقادی و بهبود نگرش می‌شود ( تامسون و آیرز، ۲۰۱۵). رویکرد کلاس معکوس، الگویی آموزشی است که در ادبیات تحقیق محیط‌های مختلف آموزشی مطرح شده است؛ از جمله در ادبیات آموزش عالی ( او قلاهرتی و فلیپس، ۲۰۱۵) و دبیرستان ( موران و میلسم، ۲۰۱۵). در مورد کلاس معکوس، در حوزه‌های مختلف تحقیق شده است؛ برای مثال در حوزه فیزیک (راندکویست، ۲۰۱۲)، تربیت بدنی ( تامسون و آیرز، ۲۰۱۵)، روان‌شناسی ( تالی و شرر، ۲۰۱۳) اقتصاد ( کوریهارا، ۲۰۱۶) و سایر علوم. تحقیقات نشان می‌دهند که یادگیری معکوس، مشغولیت فراگیران را افزایش می‌دهد (برگمن، اورمیر و ویلی، ۲۰۱۱؛ صادقیانی، ۲۰۱۲؛ سوییت، ۲۰۱۴)؛ مشغولیت رفتاری، شناختی و عاطفی فراگیران را بیشتر می‌کند ( جمال‌الدین و عثمان، ۲۰۱۴) و مشغولیت توأم با آمادگی و کسب نتایج مطلوب‌تر را منجر می‌شود ( ووگن، ۲۰۱۴) و همچنین باعث توانمندسازی، رشد و مشغولیت بیشتر یادگیرندگان می‌شود ( مک لفلین و همکاران، ۲۰۱۳). برخی در مورد نگرش فراگیران به کلاس معکوس تحقیق کرده‌اند ( استرایر، ۲۰۱۲) و به نگرش مثبتی که در درک کلاس معکوس وجود داشت ( باسال، ۲۰۱۵): کانگ، ۲۰۱۵) اشاره کرده‌اند؛ علاوه بر این، کلاس معکوس منجر به افزایش آزادی ( فولتن، ۲۰۱۲)، کنترل ( اسیدو، ۲۰۱۳) و مسئولیت‌پذیری فراگیران در یادگیری می‌شود ( پاپ و همکاران، ۲۰۱۲).

در مقایسه با تحقیق‌هایی که در حوزه‌های علمی مختلف انجام گرفته است، تحقیق اندکی در مورد اثربخشی این الگو در آموزش معلم‌ها و توسعه حرفه‌ای آن‌ها انجام شده است؛ برای نمونه، ووگان (۲۰۱۴) در مطالعه موردی خود که در مورد اثربخشی کلاس معکوس بر مشغولیت معلم‌ها در کلاس‌های پیش از خدمت تحقیق کرده است، با استفاده از نتایج

به‌دست آمده، از روایت معلم‌ها و مشاهداتش از آن‌ها، نشان داد که میزان تأمل و پرسش معلم‌ها در کلاس معکوس بیشتر بوده است. برووک، هاردین و کووینهافر (۲۰۱۶) در مورد اثر بخشی کلاس معکوس در آموزش حرفه‌ای معلم‌ها، تحقیق کردند و از برتری یادگیری در کلاس معکوس و نگرش مثبت آن‌ها به توسعه حرفه‌ای معکوس خبر دادند. هدف این مطالعه، تحقیق در مورد اثربخشی یادگیری معکوس در مشغولیت معلمان زبان در توسعه حرفه‌ای آنان است؛ همچنین این تحقیق، به دنبال ارزیابی نگرش معلمان به کلاس توسعه حرفه‌ای معکوس است. و با در نظر گرفتن این موارد، سؤال‌های تحقیق این مطالعه عبارت‌اند از:

**سؤال تحقیق ۱:** آیا توسعه حرفه‌ای معلمان به روش معکوس، می‌تواند تفاوت معناداری در میزان مشغولیت معلم‌های زبان انگلیسی ایجاد کند؟

**سؤال تحقیق ۲:** آیا توسعه حرفه‌ای معلمان به روش معکوس، می‌تواند تفاوت معناداری در نگرش معلم‌های زبان انگلیسی به این روش ایجاد کند؟

### ۳- روش تحقیق

#### ۳-۱- طرح تحقیق

برای انجام این تحقیق، از روش شبه‌آزمایشی استفاده شده است. این روش از روش‌های کمی به‌شمار می‌رود که در آن، داده‌ها به صورت اعداد و ارقام آماری تبدیل می‌شوند. در این تحقیق، برای آموزش به نومعلم‌های زبان برای آموزش دوره «مدیریت کلاس» از روش یادگیری کلاس معکوس با محتواهای طبقه‌بندی شده مانند (فیلم، متن و صدا) استفاده شد. این تحقیق به مدت شش هفته انجام شد. این معلم‌ها در رشته زبان انگلیسی یا غیر زبان انگلیسی، مانند رشته تربیت بدنی، مهندسی صنایع و معماری دانش‌آموخته شده بودند.

ابزار این تحقیق پرسشنامه‌ای بود که قبلاً کریمی و حمزوی (۲۰۱۷) و المعادی (۲۰۱۷) برای سنجش مشغولیت دانش‌آموزان و نگرش آن‌ها به کلاس معکوس استفاده کرده بودند. این پرسشنامه چون برای سنجش دانش‌آموزان طراحی شده بود، بازنگری و بر طبق نیاز تحقیق تغییر داده شد. این پرسشنامه دارای دو بخش بود که بخش اول شامل ۱۱ سؤال در مورد مشغولیت رفتاری و ۹ سؤال در مورد مشغولیت شناختی و ۹ سؤال در مورد مشغولیت عاطفی در مقیاس لیکرت بود؛ بخش دوم با تعداد ۱۱ سؤال در مورد نگرش معلم‌ها به کلاس

معکوس اختصاص داشت. در مجموع، این پرسشنامه ۴۰ گویه داشت و هر گویه براساس مقیاس لیکرت ۵ جوابی بود: کاملاً موافقم (۵)، موافقم (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالفم (۲) و کاملاً مخالفم (۱). روایی پرسشنامه را سه استاد خبره در حوزه آموزش زبان انگلیسی، تکنولوژی آموزشی و مدیریت آموزشی سنجیدند؛ پس از بازنگری پرسشنامه، گویه‌ها از نظر ارتباط، دقت و شفافیت ویرایش شدند. پایایی و اعتبار پرسشنامه بعد از اجرای آزمایشی آن، محاسبه شد و ضریب آلفای کرونباخ معادل ۰,۹۳۲ بود.

### ۲-۳- جامعه آماری و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری شامل ۱۵۰ معلم زن بود که ۲۲ - ۲۹ سن و ۱ تا ۶ سال تجربه داشتند. در میان آن‌ها ۹۷ معلم در رشته زبان انگلیسی با گرایش‌های متفاوت دانش‌آموخته شده بودند و ۵۳ نفر در رشته غیر زبان انگلیسی مدرک کارشناسی داشتند. ۴۰ نفر مدرک کارشناسی ارشد داشتند. نمونه آماری، با روش نمونه‌برداری هدفمند، گلوله برفی غیرخطی انتخاب شدند که شرکت‌کنندگان دوستان خود را معرفی می‌کردند. این معلم‌ها ابتدا از معلم‌های مجتمع آموزشی روشنگر و طلوع و تزکیه انتخاب شدند و سپس معلم‌های دیگری از مؤسسات زبان در تهران و از مناطق ۱ و ۲ و ۳ و ۵ انتخاب شدند. معلم‌ها در دو گروه آزمایش و کنترل قرار گرفتند، دو کلاس به گروه آزمایش و دو کلاس به گروه کنترل اختصاص یافت. دوره «مدیریت کلاس» طراحی و برنامه‌ریزی شد. گروه آزمایش با روش کلاس معکوس برگزار شد و گروه کنترل با رویکرد کلاس سنتی و به شیوه سخنرانی محور برگزار شد.

### ۳-۳- روش اجرا

#### ۳-۳-۱- کلاس توسعه حرفه‌ای معکوس

پس از آنکه معلم‌ها برای گروه آزمایش و کنترل، به‌طور تصادفی انتخاب شدند. ابتدا، گروه آزمایش با سیستم مدیریت یادگیری «فرهنگیادا» آشنا شدند و از آن‌ها خواسته شد که در این وب‌سایت ثبت نام کنند تا قادر باشند، قبل از آنکه در کلاس شرکت کنند، مواد و محتوای آموزشی را بارگذاری کنند. برخی از معلم‌ها چون به رایانه دسترسی نداشتند، استفاده از تلفن همراه و شبکه‌های اجتماعی مانند تلگرام را برای بارگذاری مطالب پیشنهاد دادند؛ بنابراین تعداد ۴۰ نفر از آن‌ها از تلگرام برای بارگذاری مطالب این دوره استفاده کردند. البته در تلگرام، گروه به سوپرگروه تبدیل شد که بتوان از امکانات آن استفاده کرد.

برای تهیه مطالب دوره و طرح درس دوره «مدیریت کلاس» با همکاران تبادل نظر شد و پس از تعیین و تهیه محتوای آموزشی، برای ساخت فیلم از نرم‌افزار «گربر»<sup>۱</sup> استفاده شد. این نرم‌افزار قادر است هنگام کار با رایانه، صفحه رایانه را تصویربرداری کند و در نهایت، فیلم آموزشی تولید کند. بعضی از مطالب، به شکل متن و بعضی دیگر به شکل محتوای صوتی تهیه شد و برای ۶ هفته، محتوای و مواد آموزشی آماده شد. جلسه اول در سایت بارگذاری شد که به توضیح موضوع کلاس معکوس پرداخت که شامل یک فیلم و یک متن بود. از معلم‌ها سؤال شده بود که چه برداشتی از این الگوی آموزشی دارند و آیا می‌توان از این روش در درسی غیر از زبان استفاده کرد. در کلاس حضوری، معلمان نگرش خوبی نشان دادند و از اینکه روش جدیدی را اجرا می‌کنند، استقبال کردند و نظر آن‌ها این بود که می‌توان از این الگو در سایر دروس هم استفاده کرد. کلاس فعال بود و همه در مورد این روش اظهار نظر کردند. وقتی همه با این شیوه آشنا شدند، محتوای دوره «مدیریت کلاس» به تدریج در سایت بارگذاری شد که در مورد موضوعاتی مانند جو همکاری، عوامل ایجاد نظم در کلاس، توسعه ارتباط مؤثر میان معلم‌ها، دانش‌آموزان، والدین و مدارس و قوانین و مقررات کلاس بود. از معلم‌ها خواسته شد که هر جلسه، نظر خود را در مورد مطالب و محتوا و برگزاری کلاس بیان کنند.

### ۳-۱-۱- کلاس سنتی

در کلاس سنتی، ارائه درس به روش سخنرانی بود و مدرس دوره مطالب را به وسیله پاورپوینت نشان می‌داد. معلم‌ها در کلاس، غالباً شنونده بودند و یادداشت می‌کردند. در کلاس تمرین و سناریوهایی در مورد محتوا عرضه می‌شد که بیشتر اوقات، زمان کافی برای انجام آن‌ها وجود نداشت و در نتیجه، انجام آن‌ها به منزل موقوف می‌شد.

### ۳-۴- شیوه تجزیه و تحلیل داده‌ها

برای سنجش درک مشغولیت معلم‌ها و نگرش آن‌ها به کلاس معکوس، معلم‌ها پرسشنامه‌ای را بعد از شش هفته کلاس کامل کردند. پرسشنامه در دو بخش بود که بخش

اول سه قسمت را در برمی‌گرفت: مشغولیت رفتاری، شناختی و عاطفی و بخش دوم در مورد نگرش بود. از شرکت‌کنندگان در کلاس سنتی خواسته شد که سؤالات مربوط به مشغولیت را پاسخ دهند. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها، از آمار توصیفی و استنباطی استفاده شد. سپس از روش ناپارامتری برای مقایسه میزان مشغولیت معلم‌هایی که کلاس معکوس و کلاس سنتی داشتند، استفاده شد و پس از آن فراوانی داده‌ها برای تحلیل نگرش معلم‌ها بررسی شد.

#### ۴- نتایج

این تحقیق به بررسی اثربخشی توسعه حرفه‌ای معلم‌ان، به روش معکوس در مورد مشغولیت رفتاری، شناختی و عاطفی معلم‌ان زبان انگلیسی و نگرش آن‌ها به یادگیری معکوس پرداخته است. در این مطالعه، متغیر مستقل کلاس معکوس و متغیر وابسته، مشغولیت و نگرش معلم‌ها بود. در مورد سؤال اول تحقیق، یعنی سؤال ۱: آیا توسعه حرفه‌ای معلم‌ان، به روش معکوس، می‌تواند تفاوت معناداری در میزان مشغولیت معلم‌های زبان انگلیسی بین گروه آزمایش که به روش معکوس آموزش داشتند و معلم‌های گروه کنترل که به روش سنتی آموزش داشتند، ایجاد کند؟ برای یافتن پاسخ این سؤال، معلم‌های گروه آزمایش و گروه کنترل پرسشنامه‌ای که در مقیاس لیکرت پنج‌گزینه‌ای: بسیار موافق (۵)، موافق (۴)، نظری ندارم (۳)، مخالف (۲) و کاملاً مخالف (۱) را کامل کردند. این پرسشنامه در گوگل فرم بارگذاری شده بود و پاسخ آن‌ها با نرم‌افزار SPSS بررسی شد. برای بررسی داده‌ها از آزمون «یو من ویتنی»<sup>۱</sup> استفاده شد. «یو من ویتنی» آزمونی ناپارامتری است که برای ارزیابی تفاوت متغیرهای وابسته رتبه‌ای و دو متغیر مستقل استفاده می‌شود و معادل آزمون تی دو نمونه - مستقل در روش پارامتری است؛ به این معنا که در این روش، توزیع متغیر وابسته در تحلیل فرض نمی‌شود و این باعث می‌شود که آزمون «یو من ویتنی» در تجزیه و تحلیل برای متغیرهای وابسته رتبه‌ای مناسب باشد.

جدول ۱- یو من ویتنی-رتبه

مجموع رتبه‌ها	میانگین رتبه	تعداد	گروه‌ها	
۸۳۹۰/۵۰	۱۱۱/۸۷	۷۵	معکوس	میزان مشغول بودن
۲۹۳۴/۵۰	۳۹/۱۳	۷۵	سنتی	
		۱۵۰	مجموع	

جدول ۲-آزمون آماری

I	
۸۴/۵۰۰	یو من ویتنی
۲۹۳۴/۵۰۰	ویلکاکسن
-۱۰/۲۵۸-	Z
۰/۰۰۰	سطح معنی‌داری

یافته‌های به‌دست‌آمده در جدول ۱ و جدول ۲ از آزمون «یو من ویتنی» در مورد مشغولیت معلم‌های دو گروه آزمایشی و گروه کنترل در کلاس یادگیری معکوس و یادگیری سنتی، تفاوت معناداری در نمره میانگین رتبه‌ای ( $Z=۱۰,۲۳$  و  $P=۰$ ) نشان می‌دهد. بررسی رتبه میانگین دو گروه نشان می‌دهد که کلاس معکوس، یعنی روش اصلی مورد تحقیق، نمره بالاتری را نشان می‌دهد (۱۱۱,۸۷) در مقایسه با روش سنتی یا سخنرانی‌محور که میانگین آن (۳۹,۱۳) بوده است؛ بنابراین می‌توان نتیجه گرفت که یادگیری معکوس، اثر مثبتی بر مشغول بودن معلم‌ها دارد. داده‌های به‌دست‌آمده از ابزار پرسشنامه نشان داد که از نظر معلم‌های گروه آزمایش یادگیری معکوس ارتباط و مشغولیت را بیشتر می‌کند و همچنین اختیار معلم‌ها را افزایش می‌دهد.

با در نظر گرفتن مشغولیت رفتاری، تعامل به‌مثابه یکی از گویه‌های پرسشنامه ارزیابی شد و از معلمان در مورد میزان ارتباط آن‌ها با همکاران و مدرس دوره سؤال شد. پاسخ معلم‌ها نشان از رضایت آن‌ها از کلاس معکوس داشت و تعامل آن‌ها با مدرس و همکارانشان افزایش یافته بود ( $\xi=۸$ ) همچنین معلم‌ها اظهارداشتند که در بحث‌های کلاس، شرکت می‌کردند و در



کلاس، حضور فعال داشتند.

در مورد مشغولیت شناختی، گویه اختیار معلم‌ها و یادگیری فعال، از معلم‌ها پرسیده شده بود که یادگیری معکوس به آن‌ها کمک کرد که مسئولیت یادگیری خود را بر عهده گیرند و الگوی یادگیری خود را کشف کنند، بیشتر معلم‌ها به این سؤال پاسخ مثبت داده بودند و موافق بودند که کلاس معکوس، اختیار آن‌ها را افزایش داده است (نما=۴). در مورد گویه انجام تکالیف محوله و به اشتراک‌گذاری کارهای خود با همکاران و کاربرد آن‌ها در زندگی واقعی، معلم‌ها موافق بودند که محتوای آموزشی در زندگی واقعی کاربرد داشته است (نما=۴). در مورد مشغولیت عاطفی، از معلم‌ها پرسیده شد بود که آیا آن‌ها مایل بودند که این تجربه را مجدداً تکرار کنند، و آیا به شیوه یادگیری معکوس علاقه داشتند. به‌طور کلی معلم‌ها تمایل داشتند که از این الگوی یادگیری در حرفه خود استفاده کنند (نما=۴).

با توجه به سؤال دوم این تحقیق: آیا توسعه حرفه‌ای معلمان، با روش معکوس می‌تواند تفاوت معناداری در نگرش معلم‌های زبان انگلیسی به این رویکرد ایجاد کند؟ بررسی و تحلیل آماری فراوانی‌ها داده‌ها انجام شد. جدول ۳ نشان می‌دهد که با استفاده از آمار توصیفی نگرش نومعلمان زبان انگلیسی، نسبت به کلاس معکوس مثبت بوده است. بخش دوم پرسشنامه به ۷۵ معلم که کلاس معکوس داشتند، تحویل داده شد و نظر آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت.

همان‌طور که جدول ۳ نشان می‌دهد میانگین گویه‌هایی که به‌طور مستقیم، در مورد رویکرد معکوس سؤال کرده بودند، در پرسشنامه از ۳/۴۳ تا ۴/۳۶ بود که نشان می‌دهد اکثریت معلم‌های زبان انگلیسی به کلاس معکوس نظر مثبت داشتند و موافق بودند که آموزش معکوس، اثربخش بوده است. با در نظر گرفتن گویه ۱۰ (گویه ۱۰: وقتی که مدرس در کلاس سخنرانی می‌کند، بیشتر متوجه می‌شوم) که سؤالی غیرمستقیم بوده است، یافته‌ها نشان می‌دهد که ۴۵٪ معلم‌ها نظر کاملاً مخالف داشتند و ۳۶٪ آن‌ها نظر مخالف داشتند؛ علاوه بر این در ارتباط با سؤال غیرمستقیم دیگر، یعنی گویه ۴ پرسشنامه (گویه ۴: من احساس می‌کنم که کلاس سنتی مؤثرتر است) یافته‌ها حاکی از آن بود که ۶۱،۳٪ معلم‌ها نظر کاملاً مخالف داشتند و ۲۶،۷٪ از معلمان نظر مخالف داشتند. گویه ۷ (گویه ۷: یادگیری من در کلاس معکوس پیشرفت نداشت.) یافته‌ها نشان داد که ۴۸٪ معلم‌ها کاملاً مخالف بودند و ۳۶٪ هم مخالف بودند. در واقع، یافته‌ها نشان داد که نگرش به توسعه حرفه‌ای معکوس مثبت بوده است.

جدول ۳. پرسشنامه نگرش نومعلم‌ان زبان انگلیسی نسبت به مدل آموزش معکوس

شماره	گویه	میانگین					درصد مقیاس لیکرت
		کاملاً موافقم	موافقم	نظری ندارم	مخالقم	کاملاً مخالفم	
۱	کلاس از من می‌خواهد که بیشتر در مورد موضوع یاد بگیرم.	۳۱	۳۲	۷	۳	۲	۴,۱۶
۲	کلاس معکوس فرصت بیشتری برای ارتباط در اختیارم می‌گذارد.	۳۲	۳۳	۸	۸	۱	۴,۲۷
۳	کلاس معکوس باعث شد پیش از کلاس آماده باشم.	۳۶	۳۱	۷	۱	--	۴,۳۶
۴	احساس می‌کنم که کلاس سنتی مؤثرتر است.	۱	۳	۵	۲۰	۴۶	۱,۵۷
۵	به دلیل کلاس معکوس در یادگیری اعتماد به نفس بیشتری پیدا کرده‌ام.	۳۲	۳۴	۹	۴	--	۴,۲۰
۶	احساس می‌کنم در کلاس معکوس، بیشتر مسئول یادگیری خود هستم.	۳۰	۳۴	۸	۳	--	۴,۲۱
۷	در کلاس معکوس، در یادگیری پیشرفت نداشتم.	۳	۴	۵	۲۷	۳۶	۱,۸۱
۸	در کلاس معکوس، زمان کلاس مؤثرتر استفاده شد.	۲	۴	۷	۳۴	۲۸	۴,۸۹
۹	در صورت انتخاب، کلاس معکوس را برای یادگیری ادامه می‌دادم.	۳۷	۲۸	۶	۲	۲	۴,۲۸
۱۰	وقتی مدرس سخنرانی می‌کند، بیشتر می‌آموزم.	۲	۳	۹	۲۷	۳۴	۱,۸۳
۱۱	من تماشای ویدئو یا مواد آموزشی دیگر را در خانه ترجیح می‌دهم.	۳۰	۲۰	۱۵	۶	۴	۳,۴۳
۱۲	در کلاس معکوس، مشغولیت بیشتری نسبت به کلاس سنتی دارم.	۴۱	۲۷	۳	۴	۴۱	۴,۴۰

## ۵- بحث و نتیجه‌گیری

این تحقیق سعی کرد تا روشی ابتکاری را به متخصصان آموزشی و برنامه‌ریزان درسی معرفی کند تا بر موانعی غلبه کنند که پیش روی معلمان و مدرسان زبان انگلیسی وجود دارد. در این تحقیق، اثربخشی یادگیری معکوس در مشغولیت و نگرش معلمان به توسعه حرفه‌ای بررسی شد؛ اینکه آیا توسعه حرفه‌ای معکوس می‌تواند مشغولیت گروه آزمایش را تا حد معناداری در مقایسه با گروه کنترل افزایش دهد. نتایج به‌دست آمده نشان داد که میزان مشغولیت در توسعه حرفه‌ای معکوس، در مقایسه با کلاس سنتی بالاتر بوده است که تأیید کننده یافته‌های هاردین و همکارانش (۲۰۱۶) است. تحلیل داده‌های به‌دست‌آمده نشان داد نومعلمانی که در این تحقیق شرکت داشتند، به علت آنکه کلاس معکوس، آن‌ها را درگیر یادگیری کرده بود، از ایده ابتکاری و خلاق توسعه حرفه‌ای معکوس رضایت داشتند که قبلاً ووگان (۲۰۱۴) به این مطلب اشاره کرده است. بررسی پرسشنامه نشان داد که مشغولیت معلم‌ها در یادگیری بیشتر شده است که منطبق با یافته‌های مک لفلین و همکارانش (۲۰۱۴) و اسرایر (۲۰۰۹) است. از نظر معلمان زبان انگلیسی، نشستن و گوش دادن به سخنرانی‌ها خسته‌کننده است و آن‌ها به جای آن، ترجیح می‌دهند که به‌طور فعال، با محتوای آموزشی مشغول باشند. به‌طور کلی، در این تحقیق، نظر بیشتر معلم‌ها به یادگیری معکوس مثبت بود و احساس کردند که در کلاس معکوس، در مقایسه با سایر کلاس‌های توسعه حرفه‌ای مشغولیت بیشتری داشتند. همان‌طور که این تحقیق نشان می‌دهد معلمان نسبت به کلاس سنتی، مشغولیت بیشتری داشتند. وایلی و گاردنر (۲۰۱۳)، زین‌الدین و عطاران (۲۰۱۷) در مطالعه خود نشان دادند که دانش‌آموزان در کلاس معکوس، در مقایسه با کلاس سنتی بیشتر مشغول یادگیری بودند. در مقایسه با نقش انفعالی که معلم‌ها در کلاس توسعه حرفه‌ای سنتی دارند، معلم‌ها در کلاس معکوس فعال بودند. به نظر می‌رسد که فرصت یادگیری مطالب، دوره در منزل و شرکت در انجام فعالیت‌های کلاس، به همراه مدرس در مقایسه با کلاس سنتی، منجر به مشغولیت بیشتری می‌شود. اشراف داشتن به موضوع، پیش از آمدن به کلاس، فرصتی را برای مرور و تسلط یافتن در اختیار می‌گذارد و کمک می‌کند تا معلم‌ها با ذهنی پرسشگر، در کلاس رو در رو حاضر شوند تا از مدرس یا هم‌تایان خود پرسش داشته باشند، درحالی‌که در کلاس سنتی، معمولاً بیشتر وقت کلاس به نوشتن و یادداشت‌برداری اختصاص می‌یابد.

دومین سؤال این تحقیق، به دنبال آن بود که نگرش معلمان زبان انگلیسی را به توسعه حرفه‌ای معکوس مورد ارزیابی قرار دهد. نتایج تحلیل فراوانی داده‌ها نشان داد که معلمان زبان

انگلیسی، نگرش مثبت به کلاس معکوس داشتند که در راستای یافته‌های استرایر (۲۰۱۲) است. او در تحقیق خود نشان داد که نگرش دانش‌آموزان به رویکرد کلاس معکوس در کلاس زبان انگلیسی، براساس پاسخ به دست‌آمده از پرسشنامه، مثبت بود. در تأیید این، تانر و اسکات (۲۰۱۵) نشان دادند که نگرش دانش‌آموزان به کلاس معکوس مثبت بوده است.

این تحقیق با چالش‌هایی روبه‌رو شد. یکی از چالش‌ها، استفاده از ابزار الکترونیکی بود و تعدادی از معلم‌ها با فناوری سیستم مدیریت یادگیری «فرهنگیادا» مشکل داشتند و مدتی زمان برد تا به آن خو بگیرند و آن را قبول کنند. حدود ۵۰ نفر از معلم‌ها شبکه‌های اجتماعی را ترجیح دادند و از تلگرام که به راحتی در تلفن‌های همراه در دسترس بود، استفاده کردند.

کلاس معکوس تغییر آموزشی به وجود می‌آورد؛ به این شکل که کلاس معلم‌محور به کلاس دانش‌آموز‌محور تبدیل می‌شود و براساس نظریه ساختن‌گرایی، یادگیری به جای آنکه در سطح جمعی باشد، فردی و شخصی‌سازی می‌شود. این مطالعه نشان داد که رویکرد کلاس معکوس، باعث می‌شود که مدرس و مربی در مقایسه با کلاس سنتی، بیشتر فعال باشند. کلاس معکوس، نیازمند صرف تلاش زمان بیشتر، از جانب مربی و استاد است؛ برای مثال، در این مطالعه، مدرس باید در مورد محتوای کلاس فیلم تهیه می‌کرد و پس از تدوین، آن‌ها را در وب‌سایت بارگذاری می‌کرد و همچنین باید براساس فعالیت‌های یادگیری طرح درسی آماده می‌کرد که مناسب با هر درس‌پاره باشد. مدرس به زمان بیشتری برای آمادگی داشتن در بحث و فعالیت‌های کلاس رو در رو نیاز داشت تا بتواند بازخورد مناسب فراهم کند؛ همان‌طور که بیشتر معلم‌ها در پرسشنامه پاسخ دادند در کلاس معکوس وقت کافی وجود دارد؛ بنابراین لازم است که مدرس وقت کلاس را به‌طور مؤثرتری استفاده کند؛ به‌علاوه، لازم است که مدرسان مهارت‌های متنوع در جهت تهیه فعالیت‌های کلاس داشته باشند و مدرس با سؤال و تمرین‌هایی که از قبل تهیه کرده است، حضور فعال، ارتباط و یادگیری میان معلم‌های کلاس ایجاد کند. مدرس باید مطمئن شود که همه معلم‌ها با یکدیگر با مدرس در کلاس معکوس تعامل دارند تا مهارت‌های ارتباطی آن‌ها و مشغولیت آن‌ها را افزایش دهد. راهبردهای توسعه حرفه‌ای معکوس، به معلم‌ها کمک می‌کند که اختیار داشته باشند مهارت‌های ارتباطی را افزایش دهند و مشغولیت بیشتری داشته باشند. این نکته قابل توجه است که اگر با گیرندگان در فعالیت‌های قبل و بعد تدریس درگیر نشوند، رویکرد یادگیری معکوس موفق نخواهد بود.

## 1. Learning object

این مطالعه با محدودیت‌هایی مواجه شد: به علت آنکه محقق خود مدرس دوره بود، ممکن است که تحقیق با خطاهای ناخواسته‌ای توأم شده باشد و از آنجا که جامعه آماری محدود به نومعلمان زبان انگلیسی زن بود، شاید نتوان یافته‌های به دست آمده را به راحتی تعمیم داد. لازم است تحقیق بیشتری با تعداد افراد بیشتر و جامعه آماری بزرگ‌تر و با معلمان غیر زبان انگلیسی در بافت‌های بزرگ‌تر انجام شود. باید توجه شود که داده‌های این تحقیق، تنها نشان‌دهنده مشغولیت و نگرش معلم‌ها بود و می‌توان موارد دیگری را مطالعه کرد. این تحقیق به ادبیات کلاس معکوس کمک می‌کند و یافته‌های شبیه به این تحقیق را با ارائه مدارکی دال بر مطلوب بودن کلاس معکوس، به صورت روشی ابتکاری در توسعه حرفه‌ای معلمان، تأیید می‌کند.

در خاتمه، کلاس معکوس به مثابه الگوی پایدار آموزشی، می‌تواند برای دوره‌های دیگر آموزش معلمان کاربرد داشته باشد. معکوس کردن طراحی کلاس، باعث افزایش تجربه یادگیری معلمان می‌شود و ارتقاء تدریس آتی آن‌ها می‌شود. در نتیجه، هنوز کار بسیاری در این زمینه باید انجام شود. این تحقیق را می‌توان دوباره انجام داد تا دید آیا نتایج یکسانی حاصل می‌شود؛ علاوه بر این، این تحقیق راهنمایی است برای تحقیق‌های آتی در مورد بررسی اثربخشی روش معکوس در مورد درس‌های دیگر به غیر از دوره مدیریت کلاس. توصیف مفصل‌تری از طراحی و اجرای این فرایند، برای الگوهای آموزشی مشابه در این بافت می‌تواند مفید باشد. اگرچه این الگو روشی برای ایجاد کلاس درس یادگیرنده‌محور است ولی نمی‌توان آن را کلید حل همه مسائل آموزشی دانست. به نظر می‌رسد نیاز به تحقیقات کمی و کیفی، در خصوص شناسایی پتانسیل این الگو در ایران و راهبردهایی برای عملی ساختن این روش وجود دارد.

## ۶- منابع

عطاران، محمد (۱۳۹۳). بچه‌ها از درس عقبنند، رشد مدرسه فردا، ۲

Abeysekera, L., & Dawson, P. (2015). Motivation and cognitive load in the flipped classroom: Definition, rationale and a call for research. *Higher Education Research & Development*, 34, 1e14.

Al-Harbi, A. H. (2015). A Flipped Learning Approach Using Social Media in Health Informatics Education. *Creative Education*, 6: 1466-1475.

- Alvarez B (2012). *Flipping the Classroom: Homework in Class, Lessons at Home*. Washington, DC: *National Education Association*.
- Anderson S (2012). Flip the classroom—Revising the role of the professor. In: *45th annual conference*, 10–14 June. Available at: [ascue.org](http://ascue.org).
- Barab, S. A., MaKinster, J. G., Moore, J. A., & Cunningham, D. J. (2001). Designing and building an on-line community: The struggle to support sociability in the inquiry learning forum. *Educational Technology Research and Development*, 49(4): 71-96.
- Basal, A. (2015). The implementation of a flipped classroom in foreign language teaching. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 16(4). <http://dx.doi.org/10.17718/tojde.72185>.
- Bates, S., & Galloway, R. (2012). *The inverted classroom in a large enrolment introductory physics course: A case study*. Paper presented at the HEA STEM Conference, London, United Kingdom.
- Bergmann, J. & Sams, A. (2014). *Flipped learning: Gateway to student engagement*. International society for Technology in Education.
- Bergmann, J., Overmyer, J., & Wilie, B. (2011). The flipped class: What it is and what it is not. Retrieved July 23, 2014, *from the World Wide Web*: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation-689.php>.
- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip your classroom: Reach every student in every class every day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Betihavas, V., Bridgman, H., Kornhaber, R., & Cross, M. (2015). The evidence for 'flipping out': A systematic review of the flipped classroom in nursing education. *Nurse Education Today*, 6: 15–21.
- Biggs, J.B., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university* (4th Ed.). Maidenhead: McGraw-Hill Education.
- Borg, S. (2003). Teacher cognition in language teaching: A review of research on what language teachers think, know, believe and do. *Language Teaching* 36.2: 81–109.
- Borko, H. (2004). Professional development and teacher learning: Mapping the terrain. *Educational Researcher*, 33(8), 3–15, doi: 10.3102/0013189X033008003.
- Blair, E., Maharaj, C., & Primus, S. (2016). Performance and perception in the flipped classroom. *Education and Information Technologies*, (April 2015): 1465–1482. <http://doi.org/10.1007/s10639-015-9393-5>.
- Bray, M. H., Gause-Vega, C. L., Goldman, S. R., Secules, T., & Zech, L. K. (2000). Content-based collaborative inquiry: A professional development model for sustaining educational reform. *Educational Psychologist*, 35(3): 207-217.
- Carpenter, T. P., Fennema, E., Franke, M. L., & Levi, L. (2001). Capturing teachers' generative change: A Follow-up study of professional development in mathematics. *American Educational Research Journal*, 38(3): 653-689.

- Clark, K. R. (2013). Examining the effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom: An action research study. Ann Arbor, Capella University. *Pro-Quest Digital Dissertations*. (AAT 384AQ5 3592584).
- Clark, K. R. (2015). The effects of the flipped model of instruction on student engagement and performance in the secondary mathematics classroom. *Journal of Educators online*, 12(1): 91-115.
- Crandall, J-A. (2000). Language teacher education. *Annual Review of Applied Linguistics*, 20: 34-55.
- Davis, H. A., & Shalter-Bruening, P., & Andrzejewski, C. E., (2008). Examining the efficacy of strategy intervention for ninth grade students: Are self-regulated learning strategies a form of social capital? *Paper presented at the annual conference of the American Educational Research Association*, New York, NY.
- Desimone, L., Porter, A. C., Garet, M. S., Yoon, K. S., & Birman, B. F. (2002). Effects of professional development on teachers' instruction: Results from a three-year longitudinal study. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 24(2): 81-112.
- Elmaadaway, M. A. N. (2017). The effects of a flipped classroom approach on class engagement and skill performance in a blackboard course. *British Journal of Educational Technology*.
- Edge, J., & Richards, K. (1993). *Teachers develop teachers research*. Oxford: Heinemann.
- Fernandez, C., & Chokshi, S. (2002). A practical guide to translating lesson study for a U.S. setting. *Phi Delta Kappan*, 84(2): 128-134.
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74: 59-109.
- Fulton, K. (2012). Upside down and inside out: flip your classroom to improve student learning. *Learning & Leading with Technology*, 39(8): 12-17.
- Ganser, T. (2000). "An ambitious vision of professional development for teachers". In: NASSP Bulletin, 84(618), 6-12 Professional Development Effective? Results from a National Sample of Teachers. *American Educational Research Journal*, 38(4): 915-945. doi:10.3102/00028312038004915
- Gilboy, M. B., Heinerichs, S., & Pazzaglia, G. (2015). Enhancing student engagement using the flipped classroom. *Journal of Nutrition and Behaviour*, 47: 109-114.
- Glatthorn, A. (1995). "Teacher development". In: Anderson, L. (Ed.), *International encyclopedia of teaching and teacher education (2nd ed)*. London: Pergamon Press.
- Halili, S., & Zainuddin, Z. (2015). Flipping the classroom: What we know & what we don't. *The Online Journal of Distance Education & e-Learning*, 3(1): 15-22.



- Hamdan, N., McKnight, P., McKnight, K., & Arfstrom, K. M. (2013). The flipped learning model: A white paper based on the literature review titled "A Review of Flipped Learning." *Arlington, VA: Flipped Learning Network*
- Hardin, B. L., & Koppenhaver, D. A. (2016). Flipped Professional Development : *An Innovation in Response to Teacher Insights*, 60(1): 45-54. <http://doi.org/10.1002/jaal.522>.
- Hill, P. (2014). Online educational delivery models: A descriptive view.
- Hsia, J., Chang, C., & Tseng, A. (2014). Effects of individuals' locus of control and computer Self-Efficacy on their e-learning acceptance in high-tech companies. *Behaviour & Information Technology*, 33(1): 51e64.
- Jarvis, W., Halvorson, W., Sadeque, S., & Johnston, S. (2014). A large class engagement (LCE) Model based on service-dominant logic (SDL) and flipped classrooms. *Educational Research and Perspectives*, 41: 1-24.
- Johnson, G. (2012). Students, please turn to YouTube for your assignment. *Education Canada*, 52(5): 16-18.
- Karimi, M, Hamzavi, R. (2017). The Effect of Flipped Model of Instruction on EFL Learners ' Reading Comprehension : Learners ' Attitudes in Focus, *Advances in Language and Literary Studies*, 8(1). <http://doi.org/10.7575/aiac.all.v.8n.1p.95>.
- Kang, N. (2015). The comparison between regular and flipped classrooms for EFL Korean adult learners. *Multimedia- Assisted Language Learning*, 18(3): 41-72.
- King, A. (1993). From sage on the stage to guide on the side. *College Teaching*, 41(1): 30-35. doi: 10.1080/87567555.1993.9926781.
- Kurihara, Y. (2016). Flipped Classroom : Effects on Education for the Case of Economics, 3(2): 65-71. <http://doi.org/10.20448/journal.509/2016.3.2/509.2.65.71>.
- Lage, M. J., G. J. Platt, and M. Treglia. (2000). "Inverting the Classroom: A Gateway to Creating an Inclusive Learning Environment." *The Journal of Economic Education*, 31(1): 30-43.
- Lemmer, C. (2013). A view from the flip side: using the "inverted classroom" to enhance the legal information literacy of the international LL.M. student. *Law Library Journal*, 105(4): 461-491.
- Lieberman, A. (1995). Practices that support teacher development: Transforming conceptions of professional learning. *Innovating and Evaluating Science Education: NSF Evaluation Forums, 1992-94*, 67.
- Lingard, B. (2003). Where to in gender policy in education after recuperative masculinity politics? *International Journal of Inclusive Education*, 7: 33-56.
- Mazur, E. (1997). *Peer instruction: A user's manual*. Upper Saddle River, NJ: Prentice-Hall.



- Mazur, E. (2009). *Farewell, lecture?* Science, 323(5910): 50-51. doi:10.1126/science.1168927
- McLaughlin, J. E., Roth, M. T., Glatt, D. M., Gharkholonarehe, N., Davidson, C. A., Griffin, L. M., et al. (2014). The flipped classroom: A course redesign to foster learning and engagement in a health professions school. *Academic Medicine*, 89: 236e243.
- McLeskey, J., & Waldron, N. L. (2002). Professional development and inclusive schools: Reflections on effective practice. *The Teacher Educator*, 37(3): 159-172.
- Metallidou, P & Viachou, A. (2007). Beliefs, cognitive engagement, and achievement in language and mathematics in elementary school children, *International Journal of Psychology*, 2-15.
- Millard, E. (2012). Five reasons flipped classrooms work. *University Business*, 15(11): 26-29.
- Moran, K., & Milsom, A. (2015). The Flipped Classroom in Counselor Education, 54(March), 32-43. <http://doi.org/10.1002/j.1556-6978.2015.00068.x>.
- Moravec, M., Williams, A., Aguilar-Roca, N., & O' Dowd, D. K. (2010). Learn before lecture: A strategy that improves learning outcomes in a large introductory biology class. *CBE-Life Sciences Education*, 9(04): 473-481.
- O'Flaherty, J., & Craig, P. (2015). The use of flipped classrooms in higher education: a scoping review. *The Internet and Higher Education*, 25: 85-95.
- Ojalvo, H.E., & Doyne, S. (2011). Five ways to flip your classroom with the New York Times. Retrieved from [http://learning.blogs.nytimes.com/2011/12/08/five-ways-to-flip-your-classroom-with-the-new-york-times/?\\_php=true&\\_type=blogs&\\_r=1](http://learning.blogs.nytimes.com/2011/12/08/five-ways-to-flip-your-classroom-with-the-new-york-times/?_php=true&_type=blogs&_r=1).
- Ouda, H., & Ahmed, K. (2016). Flipped Learning As A New Educational Paradigm : An Analytical Critical Study, 12(10): 417-445. <http://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n10p417>
- Prince, M. (2004). Does active learning work? A review of the research. *Journal of engineering education*, 93(3): 223-231.
- Richards, J. C. (2008). Second language teacher education today. *RELC Journal*, 39(2): 158e177.
- Rosenberg T (2013). Turning education upside down. *New York Times*, 11 October. Available at: [http://opinionator.blogs.nytimes.com/2013/10/09/turning-education-upside-down/?\\_r=0](http://opinionator.blogs.nytimes.com/2013/10/09/turning-education-upside-down/?_r=0).
- Rundquist A (2012). What Is the Best use of Class Time? Exploring the Issues of the Flipped Classroom (*Bulletin of the American Physical Society*). College Park, MD: APS.
- Sadaghiani, H. R. (2012). On line pre-lectures: An alternative to textbook reading assignments. *The Physics Teacher*, 50(5): 301-303. doi: 10.1119/1.3703549.

- Sciarra, D. & Seirup, H. (2008). The Multidimensionality of school Engagement and Math Achievement Among Racial groups, *Professional School counseling*, v 11, 218-228.
- See, Sharon و Conry, John. (2014). Flip My Class! A faculty development demonstration of a flipped-class. *Currents in Pharmacy Teaching and Learning* 6(4): 585-588.
- Sjøberg, S. (2010). Constructivism and learning. In P. Peterson, E. Baker & B. McGaw (Eds.), *International Encyclopedia of Education* (Vol. 5, pp. 485-490). Oxford UK: Elsevier. doi:10.1016/B978-0-08-044894-7.00467-X.
- Steed, A. (2012). The flipped classroom. *Teaching Business & Economics*, 16(3): 9-11.
- Strayer, J. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15:171e193.
- Sykes, G., Bird, T., & Kennedy, M. (2010). Teacher Education: Its Problems and Some Prospects. *Journal of Teacher Education*, 61(5): 464-476. <http://doi.org/10.1177/0022487110375804>.
- Sweet, D.R. (2014). Micro lectures in a flipped classroom: *Application, creation, and resources*. *Mid-Western Educational Researcher*, 26(1):52-59.
- Talley, C. P., & Scherer S. (2013). The enhanced flipped classroom: Increasing academic performance with student-recorded lectures and practice testing in a “flipped” STEM course. *The Journal of Negro Education*, 82(3): 339-347.
- Tanner, M., & Scott, E. (2015). A Flipped Classroom Approach to Teaching Systems Analysis , Design and Implementation. *Journal of Information Technology Education*, 14: 219-241.
- Thompson, G. A., & Ayers, S. F. (2015). Measuring Student Engagement in a Flipped Athletic Training Classroom , *Athletic Training Education Journal* ,10(4): 315-322. <http://doi.org/10.4085/1004315>.
- Vaughn, M. (2014). Flipping the learning: An investigation into the use of the flipped classroom model in an introductory teaching course. *Educational Research and Perspectives*, 41: 25- 41.
- Willey, K., & Gardner, A. (2013). *Flipping your classroom without flipping out*. Paper presented at 41 SEFI Conference, Leuven, Belgium.
- Yadav, P. K., (2011). Blogging as a means of professional development for ELT professionals. *Journal of NELTA*, 16(1-2): 123-132.
- Zainuddin, Z., & Attaran, M. (2017). Malaysian students 'perceptions of flipped classroom': a case study, 3297(May). <http://doi.org/10.1080/14703297.2015.1102079>