

## The Effectiveness of Flipped Classroom in Teaching a General English University Course, and Associated Individual Factors

Vol. 14, No. 2, Tome 74  
pp. 47-77  
May & June 2023

Ahmadreza Eghtesadi Roudi<sup>1\*</sup>  & Mohammad Pazhouhesh<sup>2</sup>

### Abstract

Flipped classroom is one of the relatively new teaching methods in which teaching takes place outside the classroom and class time is devoted to practice, and learning is established under the supervision of the teacher. Various studies in the world and in Iran have examined the effectiveness of flipped learning in teaching English, but these studies have been done either in the context of schools and institutes or with English language college students. This study examines students' attitudes towards the flipped classroom, and the effectiveness of flipped learning in General English courses at Farhangian University. Findings show that students are satisfied with the flipped classroom and prefer it to traditional classes. Based on the results of paired and independent t-tests, flipped learning improves students' learning in General English courses. In addition, gender can affect the effectiveness of flipped learning, but students' field of study does not have such a role. Based on the findings of this study, flipped learning can be used to increase the effectiveness of General English courses in face-to-face and virtual classes.

**Keywords:** flipped learning, general English, university, effectiveness, attitude

Received: 10 August 2021  
Received in revised form: 8 October 2021  
Accepted: 23 October 2021

1. Corresponding author, Assistant professor of ELT, Department of English Language Teaching, Farhangian University, Mashhad, Iran; ORCID ID: <http://orcid.org/0000-0003-2989-0089>;

Email: [a.r.eghtesadi@cfu.ac.ir](mailto:a.r.eghtesadi@cfu.ac.ir)

2. Assistant professor of ELT, Department of English Language Teaching, Farhangian University, Mashhad, Iran

## **1. Introduction**

Successful teaching and the improvement of learners' achievement is undoubtedly the goal of all educational systems, and the advent and availability of technology to the public, has made this goal more attainable in recent years. Flipped classroom model is one of the innovations in teaching made possible through technology, which is an attempt to respond to challenges in traditional teaching by devoting more time to active learning in the classroom using a blended learning approach. In flipped classroom model, the direct teaching presented to the whole class changes into interactive personalized teaching which occurs outside the classroom, and hence the classroom becomes a dynamic and interactive learning environment to consolidate learning (Kaviani et al., 2018).

Although many studies have studied the effectiveness of flipped learning in schools and language institutes in Iran, and in college contexts overseas, no rigorous study has been devoted to this issue in university contexts in Iran till the date of conducting this study. Therefore, this study aimed to investigate the effectiveness of flipped learning in a general English course in Farhangian University, and also to review students reactions to this experience.

## **2. Methodology**

In this study, which was conducted in the second semester of the academic year 2017-2018 at Farhangian University of Mashhad, eight general English Language classes of the undergraduate course in Shahid Beheshti Campus (males) and Shahid Hasheminejad Campus (females) were randomly selected to participate in the research. These classes included 300 students (103 females and 197 males) from different fields of study in humanities and science.

The teaching in the classes was done following flipped format until the

mid-term exam, and then, classes were taught through traditional methods. In this way, each of the students had two scores, one of which was obtained after the reverse training and the other after the traditional training.

A mid-term and a final exam were used in the research, each of which consisted of 50 multiple-choice, short-answer, and essay-type items. The tests measured knowledge of vocabulary, grammar, and reading and comprehension of the learners. At the end of the semester, the attitude questionnaire about the flipped classroom, which was adapted and translated from the study of Hsieh, et al. (2017) was administered to the students.

### 3. Results

These results showed that the students were satisfied with their experience in the flipped classroom. According to Hsieh, et al. (2017), the items in the questionnaire measure four aspects of motivation, effectiveness, participation and overall satisfaction of learners. They did not provide items that measured each construct, but since all items had means above the midpoint of the scale, the findings suggest that students believed that the flipped classroom motivated them, and it has been more effective and attractive for them.

Moreover, the results of the paired t test to compare the performance of the flipped and traditional classrooms ( $t = 8.08$ ,  $df = 299$ ,  $p < 0.05$ ), showed a significant difference between the students' grades obtained after reverse education and the grades obtained from traditional education.

To study the effectiveness of flipped classroom for the two genders, an independent samples t-test was run. According to the results ( $t = -2.14$ ,  $p < 0.05$ ), there was a significant difference between the scores of women and men as a result of flipped learning, and women had a higher mean. This indicates that flipped classroom has been more effective for women.

#### **4. Discussion**

The results of this study about students' satisfaction with the flipped classroom are in line with the findings of other survey studies about the flipped classroom using other questionnaires (Baker, 2000; Lage et al., 2000; Mehring, 2015).

The finding of the effectiveness of flipped learning is consistent with theoretical discussions about the effectiveness of the reverse method (Bergman & Sams, 2012; Kim et al., 2018). The better performance of students in flipped classroom is also in line with the results of other studies conducted in the field of English language teaching and flipped learning (Farsi et al., 2020; Hsieh, 2017; Hung, 2014; Sahragard et al., 2020).

#### **5. Conclusion**

According to the findings of this research, one of the effective ways to improve English learning in general language classes in the university, regardless of the field of study, is to use flipped learning so that students who have different backgrounds can watch the teaching video as many times as they need before coming to the class, and use the opportunity to practice in the classroom to consolidate learning and solve possible problems.



دوماهنامه بین‌المللی

د ۱۴، ش ۲ (پیاپی ۷۴)، خرداد و تیر ۱۴۰۲، صص ۴۷-۷۷

مقاله پژوهشی

<http://dorl.net/dor/20.1001.1.23223081.1401.0.0.122.4>

## اثربخشی آموزش معکوس در آموزش زبان عمومی دانشگاهی و عوامل فردی مؤثر بر آن

احمدرضا اقتصادی رودی<sup>۱\*</sup>، محمد پژوهش<sup>۲</sup>

۱. استادیار آموزش زبان انگلیسی، پردیس شهید بهشتی، دانشگاه فرهنگیان، مشهد، ایران.

۲. استادیار آموزش زبان انگلیسی، پردیس شهید بهشتی، دانشگاه فرهنگیان، مشهد، ایران.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۰۸/۰۱

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۵/۱۹

### چکیده

آموزش معکوس یکی از روش‌های نسبتاً جدید آموزشی است که در آن آموزش در خارج از کلاس صورت می‌گیرد و زمان کلاس به تمرین و تثبیت یادگیری زیر نظر معلم اختصاص می‌یابد. مطالعات مختلفی در جهان و ایران به بررسی اثربخشی آموزش معکوس در آموزش زبان انگلیسی پرداخته‌اند، اما این مطالعات یا در بافت مدارس و آموزشگاه‌های خصوصی زبان انجام شده و یا با دانشجویان رشته زبان انگلیسی انجام شده است. این مطالعه به بررسی نظر دانشجویان زبان عمومی درباره آموزش معکوس و اثربخشی آن در درس زبان عمومی در دانشگاه فرهنگیان می‌پردازد. یافته‌ها حاکی از رضایت دانشجویان از آموزش معکوس و ترجیح آن بر روش سنتی است. براساس نتایج آزمون<sup>†</sup> زوجی و مستقل، آموزش معکوس باعث بهبود یادگیری دانشجویان در درس زبان عمومی می‌شود. علاوه بر این جنسیت می‌تواند بر اثربخشی آموزش معکوس مؤثر باشد، اما رشته تحصیلی دانشجویان تأثیرگذار نیست. براساس یافته‌های این پژوهش، آموزش معکوس یکی از راه‌های افزایش اثربخشی آموزش زبان عمومی در کلاس‌های حضوری و مجازی می‌تواند باشد.

واژه‌های کلیدی: آموزش معکوس، زبان عمومی، دانشگاه، اثربخشی، نظر.

E-mail: a.r.eghtesadi@cfu.ac.ir

\* نویسنده مسئول مقاله:

## ۱. مقدمه

آموزش موفق و بهبود یادگیری فراگیران بی‌شک هدف اولیه هر نظام آموزشی است. بیش از چند دهه است که آموزش و پرورش در جهان و ایران در تلاش است تا با ورود فناوری‌های نوین به آموزش، کیفیت یادگیری را بهبود بخشد. تحولات اخیر در فناوری اطلاعات، باعث فراهم کردن الگوها و مدل‌های جدید آموزشی شده است، چراکه پیشرفت‌های فناوری و ورود فناوری به عرصه آموزش به‌طور کل و آموزش زبان فرصت‌های منحصر به فرد و شگفت‌انگیزی را برای بهبود یادگیری زبان فراهم کرده است (عالمی و خاتونی، ۱۳۹۹). ویروس کرونا و پاندمی جهانی کوید - ۱۹ نیز باعث شده تا تعلیم و تربیت در مقاطع و نقاط مختلف جهان وارد آموزش از راه دور اورژانسی<sup>۱</sup> شود (Hudges, 2021) اما در فضای مجازی نیز بیشتر معلمان از سخنرانی چهره‌به‌چهره استفاده می‌کنند. حال آن‌که با فراهم کردن یک محیط یادگیری مناسب، بهتر می‌توان از فواید فناوری در آموزش حضوری و مجازی استفاده کرد (Young & Moran, 2017).

از سویی دیگر اغلب مدرسان در زمینه مدیریت زمان و تعاملات چهره‌به‌چهره در کلاس درس برای رسیدن به یک تعادل مؤثر بین سخنرانی و راهبردهای یادگیری فعال دارای مشکلاتی هستند (Kim et al., 2018). در نتیجه بسیاری از مدرسان به دنبال بررسی مدل‌های جدید آموزشی امروز هستند.

در این راستا، مدل کلاس معکوس<sup>۲</sup> کوششی است تا با اختصاص زمان بیشتر به کلاس درس برای یادگیری فعال و دسترسی بیشتر به فناوری‌های پیشرفته و استفاده از رویکرد یادگیری ترکیبی<sup>۳</sup>، به این چالش‌ها پاسخ دهد (Hung, 2014; Strayer, 2012). براساس مدل آموزش معکوس، آموزش مستقیم و گروهی از داخل کلاس به آموزش تعاملی و شخصی در خارج از کلاس تبدیل می‌شود و کلاس محیط آموزشی پویا و تعاملی برای تثبیت یادگیری می‌شود.

## ۲. چارچوب نظری پژوهش

چارچوب نظری یادگیری معکوس و تغییر نقش سنتی خانه و مدرسه را می‌توان در برخی

رویکردها و راهبردهای آموزشی از جمله رویکرد آموزش از طریق گروه همسالان<sup>۴</sup> مشاهده کرد (خیرآبادی، ۱۳۹۶). ایزدی و همکاران (۱۳۹۹) و کاویانی و همکاران (۱۳۹۶) نیز یادگیری معکوس را به لحاظ نظری با انواع یادگیری مانند یادگیری فعال<sup>۵</sup>، یادگیری از طریق همتایان، یادگیری همیارانه<sup>۶</sup>، یادگیری مسئله‌محور<sup>۷</sup> و یادگیری مشارکتی<sup>۸</sup> در ارتباط می‌دانند. در ادبیات پژوهشی مربوط به آموزش معکوس، اغلب دو معلم شیمی به نام‌های برگمن و سمس<sup>۹</sup> را پایه‌گذاران این روش می‌دانند که در سال ۲۰۰۷ در ایالت کلرادوی آمریکا برای دانش‌آموزانی که در کلاس درس غایب بودند از پاورپوینت‌های کلاس شیمی خود فیلم آموزشی تهیه و بدین‌گونه اقدام به معکوس کردن کلاس‌های درس خود کردند، گرچه آنان معتقدند آموزش معکوس می‌تواند پاسخ‌گوی نیاز فراگیران در کلاس‌ها و درس‌های مختلف مانند ریاضی، علوم تجربی، مطالعات اجتماعی، زبان خارجی و تربیت بدنی نیز باشد (Bergman & Sams, 2012). موزیکا و لوکر<sup>۱۰</sup> (2016) نیز معتقدند آموزش معکوس گونه فناوریانه و جدید روش سقراطی است که در آن فراگیران با پاسخ به سؤالات هدفمند معلم، خود به درک ایده‌ها می‌رسند. اما لیس<sup>۱۱</sup> و همکاران (2015) معتقدند پایه‌گذار نوین روش معکوس که برای اولین بار نیز اصطلاح «معکوس کردن کلاس» را به کار برده، بیکر<sup>۱۲</sup> (2000) است. هم‌زمان با بیکر، لاج<sup>۱۳</sup> و همکاران نیز کلاس درس اقتصاد خود را در دانشگاه میامی معکوس کرده و نتایج آن را منتشر کردند (Lage et al., 2000). البته آن‌ها از اصلاح کلاس وارونه<sup>۱۴</sup> برای توصیف روش تدریس خود استفاده کردند.

در کلاس معکوس ترتیب اجرای درس بر عکس می‌شود. در کلاس‌های سنتی، معلم در کلاس درس به ارائه درس و آموزش می‌پردازد و دانش‌آموزان در خارج از کلاس و در منزل به انجام تمرین‌ها برای تثبیت یادگیری می‌پردازند. اما در آموزش معکوس، معلم محتوای آموزشی را در قالب متن، اسلاید یا اغلب کلیپ‌ها و فیلم‌های آموزشی قبل از تشکیل کلاس در اختیار فراگیران قرار می‌دهد تا به مشاهده آن و یادگیری بپردازند و وقت کلاس به رفع اشکال و انجام تمرین‌ها برای تثبیت یادگیری اختصاص پیدا می‌کند (Hung, 2014; Reidsema et al., 2017).

در چنین فضایی معلم فراگیران را برای به‌کاربردن مفاهیم و تعامل خلاقانه با موضوع آموزشی راهنمایی می‌کند و فراگیران محتوای آموزشی‌ای را که معلم از قبل آماده ساخته

است در خارج از کلاس مطالعه و تمرین می‌کنند و در کلاس تکالیف معمولی خود را (فعالیت‌ها، کاربرگ، پرسش‌ها) را انجام می‌دهند و رفع اشکال می‌کنند. بدین ترتیب معلم از مقابل کلاس به‌عنوان ارائه‌دهنده اطلاعات صرف کنار می‌رود، نقش او به تسهیلگر آموزشی تغییر می‌یابد و کلاس درس به یک مرکز یادگیری تبدیل می‌شود. این شیوه امروز امکان و زمان بیشتری را به معلم و فراگیر می‌دهد که از زمان‌ها و فرصت‌ها با مشارکت هم، بهتر و بیشتر در امر یادگیری محتوای آموزشی و کسب مهارت‌ها استفاده کند. بدین ترتیب، آموزش معکوس با شخصی کردن<sup>۱۰</sup> آموزش به فراگیران امکان می‌دهد در زمان و مکان دلخواه و با سرعت مناسب با سطح خود به یادگیری بپردازند (Afrilyasanti et al., 2016; Hsieh et al., 2017). درواقع، شخصی کردن آموزش در کلاس سنتی و بدون فناوری و رایانه دشوار است و یکی از مزایای مهم آموزش معکوس به کمک فناوری، فراهم شدن فرصت ارائه بازخورد فردی و شخصی کردن آموزش است (Davies et al., 2013). اهمیت این موضوع از آن جهت است که دستیابی به هدف اصلی تعلیم و تربیت که همانا یادگیری فراگیران است زمانی رخ خواهد داد که معلم بتواند آموزش را متناسب با هریک از فراگیران ارائه دهد؛ یعنی آموزش را فردی و شخصی کند (Keefe, 2007).

گفتنی است که اگرچه در سال‌های اخیر، با در دسترس بودن گسترده فناوری برای معلمان، فناوری به‌طور کلی به‌عنوان بخشی از یادگیری معکوس در نظر گرفته می‌شود، همانطور که برگمن و سمس (2012) معتقدند، یادگیری معکوس محدود به استفاده از فناوری برای ارائه درس نیست و حتی اگر از دانش‌آموزان خواسته شود تا قبل از آمدن به کلاس، یک فصل کتاب را بخوانند، کلاس را می‌توان معکوس قلمداد کرد (Muffet, 2014).

استقلال فراگیران<sup>۱۱</sup> و مشارکت فعال آن‌ها در یادگیری دو ویژگی کلیدی کلاس معکوس است. با این حال، وجود یک معلم با انگیزه بالا که مایل است زمان زیادی را صرف آماده‌سازی مطالب برای فراگیران کند و بتواند فراگیران را تشویق کند تا مسئولیت یادگیری را برعهده بگیرند، از شروط اساسی برای موفقیت کلاس درس است (Kim, 2014; Muffet, 2014).

همانگونه که گفته شد، به لحاظ نظری، یادگیری معکوس با یادگیری فعال پشتیبانی می‌شود که مستلزم این است که دانش‌آموزان درمورد کارهایی که انجام می‌دهند فکر کنند (Hung, 2014). یکی از مزایای آموزش معکوس این است که قبل از کلاس از طریق ایجاد



فرصت برای تفکر سطح پایین‌تر مانند دانش و درک و فهم، به فرایند تفکر فراگیران کمک می‌کند و این فرصت را فراهم می‌آورد تا فراگیران در کلاس درس و زیر نظر معلم به تقویت تفکر مرتبه بالاتر از طریق انجام فعالیت‌هایی که نیازمند فرایندهای شناختی مانند کاربرد و تجزیه و تحلیل است بپردازند (Hung, 2014; Mehring, 2016; Muffet, 2014).

علاوه بر این، از دیگر مزایای استفاده از فناوری و آموزش معکوس در آموزش زبان خارجی این است که کلاس را از حالت معلم‌محور خارج و تبدیل به کلاس یادگیرنده‌محور می‌کند که امکان بیشتری برای فعالیت زبان‌آموز و اجرای رویکرد ارتباطی دارد. کلاس معکوس به‌ویژه امکان اجرای روش‌های مشارکتی آموزش زبان و توجه به سبک‌های مختلف یادگیری زبان‌آموزان را فراهم می‌سازد (Afrilyasanti et al., 2016; Egbert et al., 2014; Herried & Schiller, 2013; Mehring, 2016).

جالب آنجاست که گرچه بسیاری از محققان که در همین نوشتار نیز به آنان اشاره شد، بعد از برگمن و سمس (2012) به مزایای روش معکوس مانند شخصی کردن آموزش، تقویت مهارت‌های تفکر سطح بالاتر، امکان تدریس مشارکتی و تقویت استقلال عمل فراگیران اشاره کرده‌اند، بیکر (2000) که اولین کسی است که اصطلاح کلاس معکوس را سال‌ها قبل از برگمن و سمس به‌کار برده و استادان دانشگاه را به استفاده از مزایای فناوری در کلاس تشویق کرده است، به همه این موارد در مقاله کوتاه خود اشاره کرده است. او حتی روش معکوس را راهی برای تبدیل شدن معلم از خردمند همه‌چیزدان جلوی کلاس به راهنما و تسهیل‌گر همراه فراگیر دانسته است، استعاره‌ای که سال‌ها بعد موزیکا و لوکر (2016) بدون اشاره به بیکر به کار برده‌اند.

علی‌رغم مزایای کلاس معکوس، این روش دشواری‌های خاصی برای معلم دارد. شاید مهم‌ترین چالش کلاس معکوس برای معلم، وقت‌گیر بودن تهیه فیلم‌های آموزشی قبل از تشکیل کلاس و تشویق فراگیران برای آمادگی قبلی باشد (Afrilyasanti et al., 2016; Bergmann & Sams, 2012; Herried & Schiller, 2013; Leis et al., 2015) اما با وجود دشواری‌های اجرای کلاس معکوس، مزایای آن بر دشواری‌های آن می‌چربد (Leis et al., 2015).

یکی از دغدغه‌های معلمان که از آموزش معکوس استفاده می‌کنند، اطمینان از این است

که فراگیران قبل از حضور در کلاس محتوای تدریس را مورد مطالعه قرار داده باشند. توصیه مهرینگ<sup>۱۷</sup> (2016) به معلمانی که از فیلم آموزشی برای ارائه مطالب استفاده می‌کنند این است که در فواصل غیر قابل پیش‌بینی از فیلم، سوالاتی از فراگیران پرسیده شود و آنان ملزم شوند ضمن تماشای فیلم، پاسخ سؤالات را تهیه و به معلم ارسال کنند. وی چندین نرم‌افزار را که امکان تهیه فیلم‌های تعاملی را به معلم می‌دهند معرفی می‌کند. کویانی و همکاران (۱۳۹۶) نیز طرح پرسش و انجام آزمون‌های کوتاه قبل از انجام فعالیت‌های کلاسی را به‌عنوان راهبردی برای تشویق فراگیران به مشاهده فیلم‌های آموزشی یا مطالعه محتوایی که از قبل در اختیار آنان قرار گرفته پیشنهاد داده‌اند. بیکر (2000) به‌عنوان پایه‌گذار ناشناخته روش معکوس نیز، استفاده از آزمون‌های کوتاه را برای تشویق فراگیران به مطالعه مطالب و تماشای محتوای مرتبط قبل از حضور در کلاس توصیه کرده است.

### ۳. پیشینه تجربی پژوهش

#### ۳-۱. پژوهش‌ها در مورد اثربخشی آموزش معکوس

پژوهش‌های مختلفی در ایران و جهان به بررسی چگونگی اجرا و اثرات آموزش معکوس پرداخته‌اند. در حوزه آموزش زبان انگلیسی، خیرآبادی (۱۳۹۶) در پژوهشی که به بررسی تأثیر کلاس معکوس بر یادگیری بخش گرامر درس زبان انگلیسی پایه دهم پرداخته نشان داد که پس از آموزش به دو شیوه مرسوم و معکوس، تفاوت معناداری در عملکرد دو گروه در پس‌آزمون مشاهده نشد. اما در سطح دیگر یعنی نگرش‌سنجی دانش‌آموزان، شاهد رضایتمندی، افزایش انگیزه دانش‌آموزان و بهینه‌سازی فرایند تدریس از نظر مدیریت زمان و پرهیز از روندهای تکراری و فرساینده بوده است. افضلی و ایزدپناه (2021) نیز اثر مثبت آموزش معکوس بر انگیزه و مشارکت زبان‌آموزان متوسط و متوسط به بالا را در کلاس گرامر نشان داده‌اند.

عبدالله<sup>۱۸</sup> و همکاران (2021) نیز در مطالعه نقش آموزش معکوس بر انگیزه دانشجویان در کلاس مهارت گفتاری به نقش مثبت این شیوه آموزشی اشاره کرده‌اند. مطالعه صحراگرد و همکاران (۱۳۹۹) نیز نشان داد آموزش معکوس مهارت‌نوشتاری تأثیر مثبتی بر نمره مهارت

نوشتاری داوطلبان آزمون آیلتس دارد. در مطالعه دیگری (Leis et al., 2015) که با دانشجویان زبان انگلیسی ژاپنی انجام شده، نیز نتایج حاکی از تأثیر مثبت آموزش معکوس بر مهارت نوشتاری دانشجویان است، به گونه‌ای دانشجویان گروه معکوس در مقایسه با گروه آموزش سنتی علاوه بر این که ساعات بیشتری را صرف نوشتن کرده بودند، هم نوشته‌های طولانی‌تری تولید کردند و هم پیشرفت بهتری نسبت به پیش‌آزمون داشتند. مطالعات دیگری در بافت‌ها و کشورهای دیگر نیز اثربخشی آموزش معکوس را برای آموزش مهارت نوشتاری نشان داده‌اند و در همه آنان گروه معکوس عملکرد نوشتاری بهتری نسبت به گروه آموزش سنتی داشته‌اند (Afriyasanty et al., 2016; Ekmekci, 2017).

مطالعات همچنین اثر مثبت آموزش معکوس بر درک شنیداری را در کلاس زبان انگلیسی نشان داده‌اند (Ahmed, 2016). فارسی و همکاران (۱۳۹۹) نیز در بررسی اثر آموزش معکوس بر مهارت خواندن و درک مطلب دریافتند دانشجویان کلاس معکوس بدون توجه به سطح مهارت زبانی‌شان در درک مطلب از دانشجویان کلاس تدریس سنتی پیشی گرفتند.

شی<sup>۱۹</sup> و همکاران (2017) نیز از تأثیرگذاری مثبت آموزش معکوس بر یادگیری اصطلاحات زبان انگلیسی توسط دانشجویان تایوانی خبر داده‌اند. به گفته آنان، آموزش معکوس انگیزه و میزان فعالیت دانشجویان را نیز در کلاس بهبود بخشیده است. براساس یافته‌های هانگ<sup>۲۰</sup> (2014) نیز، دانشجویان زبان انگلیسی تایوانی در آزمون کلاس‌های مهارت‌های ارتباطی زبان انگلیسی که به روش معکوس برگزار شده عملکرد بهتری داشته و میزان مشارکت بیشتری نیز در کلاس داشته‌اند.

صاحب‌یار و برقی (۱۴۰۰) نیز در مطالعه دختران دبیرستانی دریافته‌اند که آموزش معکوس بر جهت‌گیری هدف در یادگیری زبان انگلیسی مؤثر است و بر مؤلفه‌های اهداف تبحری<sup>۲۱</sup> و عملگری<sup>۲۲</sup> تأثیر معناداری داشته، اما اهداف اجتنابی<sup>۲۳</sup> را به‌طور معنادار تحت تأثیر قرار نداده است. فراگیرانی که با هدف کسب تبحر، شایستگی و مهارت به انجام تکالیف یادگیری می‌پردازند اهداف تبحری دارند و کسانی که هدف آنان نشان دادن توانایی‌ها و قابلیت‌های فردی است دارای اهداف عملگری هستند. در اهداف اجتنابی نیز هدف فرد جلوگیری یا اجتناب از ایجاد قضاوت‌های منفی از خود در دیگران است. مطالعه پروانه و همکاران (۱۳۹۹) در بررسی اثر روش آموزش معکوس بر خودمختاری و اضطراب

دانشجویان پیام نور نیز نشان داده که آموزش معکوس، تأثیر بسزایی در بهبود خودمختاری زبان‌آموزان و کاهش اضطراب آنان دارد.

اقتصادی رودی (2020) نیز در بررسی اثر آموزش معکوس در درس آزمون‌سازی دانشجویان کارشناسی آموزش زبان انگلیسی نتایج مثبت آموزش معکوس بر عملکرد بهتر دانشجویان در سؤالاتی را که نیازمند مهارت‌های تفکر سطح بالاتر هستند گزارش کرده است. در مطالعه وی دانشجویان نیز رویکرد مثبتی را نسبت به آموزش معکوس ابراز کرده و نسبت به روش سنتی آموزشی رضایت بیشتری داشته‌اند.

### ۲-۳. پژوهش‌ها در مورد کلاس معکوس و ویژگی‌های فردی فراگیران

مطالعات درباره رابطه سبک یادگیری و اثرگذاری روش معکوس (Afrilyasanti et al., 2016) نشان داده است که کلاس معکوس برای زبان‌آموزان با سبک‌های یادگیری همگرا<sup>۲۴</sup>، واگرا<sup>۲۵</sup> و انطباق‌یابنده<sup>۲۶</sup> نسبت به کسانی که سبک یادگیری جذب‌کننده<sup>۲۷</sup> دارند مؤثرتر است. فارسی و همکاران (2020) نیز سطح توانش زبانی زبان‌آموزان را بر اثرگذاری آموزش معکوس بی‌تأثیر گزارش کرده‌اند و در مطالعه آنان، نمره خواندن و درک مطلب دانشجویان با سطوح مختلف توانش زبانی در آموزش معکوس بهبود یافته است.

نتایج مطالعات مربوط به نقش جنسیت در آموزش معکوس متناقض است. برخی مطالعات با دانشجویان مهندسی و بیوشیمی حاکی از عملکرد بهتر دانشجویان دختر است (Chiquito et al., 2020; Gross et al., 2015). نمازی‌دوست و چاکماک<sup>۲۸</sup> هم در بررسی اثرگذاری آموزش معکوس بر خودکارآمدی زبان‌آموزان، نمره خودکارآمدی بالاتر زبان‌آموزان دختر را بعد از آموزش معکوس گزارش کرده‌اند. اما در مطالعه دیگری درباره آمادگی دانش‌آموزان متوسطه اول برای برگزاری کلاس زبان انگلیسی به روش معکوس تفاوتی بین دانش‌آموزان دختر و پسر مشاهده نشده است (Hao, 2015).

### ۳-۳. نظرسنجی‌ها درباره آموزش معکوس

اولین نظرسنجی‌ها از فراگیران درباره کلاس معکوس توسط بیکر (2000) و لاج و همکاران

(2000) صورت گرفته است. دانشجویان کلاس طراحی گرافیک بیکر در پاسخ به پرسش‌نامه ۲۲ سوالی، رضایت خود را از کلاس معکوس اعلام کردند. آزاد کردن وقت کلاس برای یادگیری مشارکتی، تقویت تفکر انتقادی، دریافت توجه فردی بیشتر از استاد، یادگیری دستاوردهای عملی به جای ارائه مباحث نظری از مهم‌ترین مزایای کلاس معکوس از نظر دانشجویان بودند. در مطالعه لاج نیز میانگین گویه‌هایی که رضایت دانشجویان از کلاس وارونه و ترجیح آنان برای برگزاری سایر کلاس‌ها به این شیوه را می‌سنجید ۳.۹ در مقیاس ۵ بود. میانگین گویه‌هایی که نظر دانشجویان درباره مشارکت فعالیت‌های گروهی کلاس را می‌سنجید، ۳.۷ و میانگین گویه‌هایی که سودمندی کلاس واژگون برای یادگیری بهتر را می‌سنجید، ۴.۱ بود.

مهرینگ (2015) در بررسی نظر دانشجویان زبان انگلیسی ژاپنی درباره آموزش معکوس، یادگیری فعال و تغییر فضای منفعل رایج در آموزش، افزایش فرصت تعامل و انجام فعالیت‌های گروهی، امکان انجام ارزیابی توسط هم‌تایان، تقویت خود - تأملی، تقویت مهارت‌های فراشناختی و ارتقای اعتماد به نفس را از جمله مزایای آموزش معکوس از نظر دانشجویان زبان انگلیسی ژاپنی برشمرده است.

شی و همکاران (2017) نیز در مطالعه‌ای که اثربخشی آموزش معکوس در آموزش زبان انگلیسی به دانشجویان تایوانی را می‌سنجید با استفاده از پرسش‌نامه ۱۴ سوالی نظر دانشجویان درباره روش معکوس را جویا شدند. گویه‌های موجود در پرسش‌نامه چهار جنبه انگیزش، اثربخشی، مشارکت و رضایت کلی فراگیران را اندازه‌گیری می‌کرد. نتایج مطالعه آنان نشان داد که میانگین همه گویه‌ها و چهار مؤلفه بالاتر از میانه طیف پنج‌نقطه‌ای بوده و حاکی از رضایت دانشجویان از آموزش معکوس است.

با توجه به کمبود مطالعات اثربخشی آموزش معکوس در سطح دانشگاهی و با توجه به این‌که در سطح دانشگاه آموزش زبان عمومی به دانشجویان سایر رشته‌ها که اغلب از پیشینه زبانی مطلوبی برخوردار نیستند یکی از چالش‌های آموزش زبان انگلیسی در دانشگاه‌هاست و ساعات تشکیل کلاس نیز اغلب برای توجه و رسیدگی به همه دانشجویان کافی نیست، این مطالعه به بررسی اثربخشی آموزش معکوس در درس زبان عمومی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان می‌پردازد. علاوه بر بررسی اثربخشی آموزش معکوس انجام

این مطالعه در دانشگاه فرهنگیان دارای اهمیت مضاعف دیگری نیز هست و آن فراهم کردن فرصت تجربه یادگیری از طریق آموزش معکوس برای دانشجومعلمانی به‌عنوان فراگیر است، تا با این روش نسبتاً نوین آموزشی آشنا شوند و خود اهمیت و اثرگذاری این روش را به‌عنوان فراگیر تجربه کنند. این هدف در راستای ضرورت توجه ویژه به تجربیات و توانمندسازی حرفه‌ای معلمان در اسناد فرادستی است. برای مثال دو راهکار ۱۱-۷ و ۱۱-۹ در سند تحول بنیادین به صراحت به بومی‌سازی تجربیات و یافته‌های علوم تربیتی و لزوم افزایش توانمندی‌های حرفه‌ای معلمان اشاره می‌کنند.

بنابراین این پژوهش به دنبال آن است تا با اجرای روش آموزش معکوس و مقایسه آن با آموزش سنتی به پرسش‌های زیر پاسخ دهد:

۱. دانشجویان زبان عمومی چه نظری درباره کلاس معکوس دارند؟
۲. آیا یادگیری دانشجویان زبان عمومی از طریق آموزش معکوس با یادگیری آن‌ها از طریق سنتی تفاوت معناداری دارد؟
۳. آیا جنسیت دانشجویان تأثیری بر یادگیری آن‌ها از طریق آموزش معکوس دارد؟
۴. آیا آموزش معکوس برای دانشجویان زبان عمومی رشته‌های علوم انسانی و علوم پایه به یک اندازه مؤثر است؟

#### ۴. روش پژوهش

##### ۴-۱. شرکت‌کنندگان

در این پژوهش که در نیمسال دوم سال تحصیلی ۱۳۹۷-۱۳۹۸ در دانشگاه فرهنگیان مشهد انجام شده است، تعداد هشت کلاس زبان عمومی دوره کارشناسی در دو پردیس شهید بهشتی (برادران) و پردیس شهید هاشمی‌نژاد (خواهران) برای شرکت در پژوهش به‌طور تصادفی انتخاب شدند. این کلاس‌ها شامل ۳۰۰ دانشجوی دختر ( $N=103$ ) و پسر ( $N=197$ ) بودند. به‌لحاظ رشته تحصیلی ۱۶۳ نفر در رشته‌های علوم انسانی و ۱۳۷ نفر در رشته‌های علوم پایه مشغول به تحصیل بودند. دامنه سنی دانشجویان از ۱۹ سال تا ۲۱ سال بود.

برای انجام این مطالعه پنج نفر، از استادان و مدرسان دانشگاه فرهنگیان شامل چهار نفر آقا و یک خانم همکاری کردند که همگی دارای مدرک دکتری آموزش زبان انگلیسی بوده و بین ۱۲ تا ۳۰ سال تجربه تدریس زبان انگلیسی داشتند.

#### ۲-۴. ابزار

در انجام پژوهش از دو آزمون میان ترم و پایان ترم استفاده شد. هر یک از آزمون‌های میان ترم و پایان ترم شامل پنجاه سؤال با صورت‌های مختلف چهارگزینه‌ای، کوتاه پاسخ و تشریحی بود که به سنجش دانش معنی واژگان و هم‌آیی واژگان، دست‌ورزبان و خواندن و درک مفاهیم می‌پرداخت. هریک از این سؤالات توسط یکی از محققان طراحی شد و سپس توسط محقق دیگر بازبینی گشت. آنگاه در اختیار سه مدرس همکار قرار گرفت تا آنان نیز شکل و محتوای آزمون و انطباق آن بر مفاهیم تدریس شده (روایی محتوا) و اصول آزمون‌سازی را تأیید کنند. در پایان ترم نیز پرسش‌نامه نظرسنجی درباره کلاس معکوس که از مطالعه شی و همکاران (2017) اقتباس و ترجمه شده بود از طریق مجازی در اختیار دانشجویان قرار گرفت. این پرسش‌نامه چهارده گویه در مقیاس پنج نمره‌ای لیکرت داشت که دانشجویان باید موافقت یا مخالفت خود با آن‌ها را اعلام می‌کردند.

#### ۳-۴. شیوه انجام کار

پس از انتخاب کلاس‌های شرکت‌کننده در مطالعه به صورت تصادفی خوشه‌ای طبقه‌بندی شده، مدرسان کلاس‌هایی که آموزش آنان با پژوهشگران نبود از هدف انجام مطالعه آگاه شدند و از آن‌ها برای همکاری در طرح دعوت به عمل آمد که مورد موافقت و استقبال آنان قرار گرفت. آموزش در کلاس‌ها تا آزمون میان‌ترم به صورت معکوس انجام گرفت و پس از آزمون میان ترم آموزش به صورت سنتی انجام شد. بدین صورت هریک از دانشجویان دارای دو نمره بودند که یکی پس از آموزش معکوس و دیگری پس از آموزش به روش سنتی به دست آمده بود.

برای انجام آموزش معکوس، پژوهشگر اول این مطالعه فیلم‌های آموزش هر جلسه را

آماده می‌کرد و یک هفته قبل از برگزاری کلاس در اختیار سایر مدرسان قرار می‌داد تا در اختیار دانشجویان قرار گیرد. دانشجویان در خارج از کلاس موظف به تماشای فیلم‌ها بودند. مدت فیلم‌های آموزشی بنا به توصیه محققان (Liu, 2017; Talbert, 2017; Zainuddin & Attaran, 2016)، کوتاه و بین ۱۵ تا ۲۰ دقیقه در نظر گرفته شد. در تهیه فیلم‌ها، ابتدا لغات و واژگان براساس اصول آموزش واژگان آموزش داده می‌شد. سپس با توجه به نوع درس آن جلسه، یکی از مهارت‌های خواندن و درک مفاهیم یا نکته گرامری مرتبط با استفاده از مثال‌ها و نمونه‌های متعدد آموزش داده می‌شد و یا متن درس مربوطه گام به گام مورد تدریس و تحلیل قرار می‌گرفت. در فیلم آموزشی هنگامی که لازم بود دانشجویان به تفکر یا انجام فعالیتی بپردازند، برای مثال، اگر از دانشجویان خواسته می‌شد تا مرجع ضمیری را در متن بیابند و یا جمله موضوعی یا ایده اصلی پاراگرافی را مشخص کنند، از آن‌ها خواسته می‌شد تماشای فیلم را متوقف کنند و پاسخ سؤال را آماده یا فعالیت را انجام دهند و سپس به تماشای دنباله فیلم که پاسخ سؤالات و فعالیت‌های مرتبط ارائه شده بود بپردازند. سپس از آن‌ها خواسته می‌شد تمرین‌های مربوط به درس آموزش داده شده را قبل از حضور در کلاس انجام دهند.

در کلاس درس، ابتدا دانشجویان سؤالات و مشکلات احتمالی خود را مطرح می‌کردند و آنگاه برای اطمینان از مشاهده فیلم‌ها، از دانشجویان آزمون کوتاه کتبی یا شفاهی به عمل می‌آمد. آنگاه دانشجویان گروه‌بندی می‌شدند و از آن‌ها خواسته می‌شد پاسخ تمرین‌هایی را که قبل از کلاس انجام داده بودند با هم‌گروهی‌های خود بررسی کنند و اگر اختلافی در پاسخ‌هایشان وجود دارد دلیل پاسخ خود و پاسخ‌های متفاوت هم‌گروهی‌ها را مورد بحث قرار دهند تا به پاسخ درست برسند. اگر بین دانشجویان یک گروه در مورد پاسخ تمرینی اختلاف نظر وجود می‌داشت، پاسخ‌های متفاوت به کل کلاس ارائه می‌شد تا درباره آن اظهار نظر کنند و در نهایت و در صورت لزوم مدرس کلاس توضیحات لازم را ارائه می‌کرد. بخش اعظم کلاس به انجام تمرین‌های مختلف برای تثبیت یادگیری اختصاص می‌یافت. برای مثال از دانشجویان خواسته می‌شد به‌طور فردی با استفاده از کلمات جدید آموخته شده جملات جدیدی بسازند و در گروه با دیگر هم‌کلاسی‌ها به اشتراک بگذارند و درستی آن‌ها را بررسی کنند یا اگر نکته دستوری درس آن جلسه در مورد کاربرد یکی از زمان‌های انگلیسی بود، از



دانشجویان خواسته می‌شد جملاتی را در مورد خود و با استفاده از آن زمان بنویسند و به شیوه قبل در گروه بررسی کنند. مدرس نیز به گروه‌های مختلف سرکشی و به دانشجویان در حل مشکلاتی در گروه که به تنهایی قادر به حل آن نبودند کمک می‌کرد. از مدرسان خواسته شد با توجه به یکسان بودن فیلم آموزشی، روش تمرین و فعالیت‌های کلاسی را نیز تا حد ممکن یکسان برگزار کنند.

در آموزش سنتی، هریک از همکاران به صورت معمول در کلاس درس به تدریس واژگان، نکات دستوری و مهارت خواندن و درک طلب می‌پرداخت و دانشجویان در خارج از کلاس مکلف به انجام تمرینات بودند.

## ۵. نتایج

برای پاسخ به اولین سؤال تحقیق و بررسی نظر دانشجویان درباره کلاس معکوس، میانگین نمره هر گویه در پرسش‌نامه نظرسنجی شی و همکاران (۲۰۱۷) محاسبه شد. جدول ۱ نتایج چهارده گویه از نوع لیکرت را در پرسش‌نامه نشان می‌دهد.

جدول ۱: میانگین نمرات نظر دانشجویان درباره کلاس معکوس

Table 1: Mean scores of students' views about flipped classroom

شماره	گویه	میانگین
۱	کلاس درس معکوس راه بهتری برای یادگیری است.	۴.۰۷
۲	من بیشتر از رویکرد معکوس در کلاس درس لذت بردم.	۳.۸۲
۳	من فکر می‌کنم که کلاس درس معکوس روش مؤثرتر و کارآمدتری برای یادگیری است.	۴.۰۱
۴	من در کلاس‌های معکوس احساس انگیزه بیشتری می‌کردم.	۳.۸۵
۵	من در کلاس‌های معکوس مشارکت بیشتری در کلاس داشتم.	۳.۸۴
۶	من در کلاس معکوس دانشجوی فعال‌تری شدم.	۴.۰۳

شماره	گویه	میانگین
۷	به نظرم کلاس معکوس ارزش وقت و تلاشی را که در آن صرف کردم داشت.	۳.۸۴
۸	من در کلاس معکوس بیشتر و بهتر یاد گرفتم.	۴.۰۷
۹	کلاس معکوس را به کلاس سنتی سخنرانی - محور ترجیح می‌دهم.	۴.۰۳
۱۰	به نظرم یادگیری معکوس باعث شد درک بهتری از موضوعات درسی به دست آورم.	۴.۱۱
۱۱	من در کلاس معکوس لذت را تجربه کردم.	۳.۸۲
۱۲	من در کلاس معکوس بیشتر خود را وقف فعالیت‌های آموزشی/کلاسی کردم.	۴.۰۷
۱۳	در کلاس معکوس من بیشتر از زمان معمول وقت و تلاش خود را صرف فعالیت‌های یادگیری کردم.	۳.۸۳
۱۴	به طور کلی، من از این تجربه یادگیری معکوس خوشحال و راضی هستم.	۴.۲۰
میانگین کلی		۳.۹۷

همانطور که جدول ۱ نشان می‌دهد، میانگین نمرات همه موارد بالاتر از نقطه میانه مقیاس (۳) و میانگین نمره کل مقیاس ۳.۹۷ است. این نتایج بدان معناست که دانشجویان از تجربه خود در کلاس معکوس رضایت داشتند. به گفته شی و همکاران (2017)، گویه‌های موجود در پرسش‌نامه چهار جنبه انگیزش، اثربخشی، مشارکت و رضایت کلی فراگیران را اندازه‌گیری می‌کند. آن‌ها گویه‌هایی را که هر سازه را اندازه‌گیری می‌کند ارائه ندادند، اما از آنجایی که همه گویه‌ها دارای میانگینی بالاتر از حد وسط طیف هستند، یافته‌ها نشان می‌دهد که دانشجویان معتقدند که کلاس معکوس باعث ایجاد انگیزه در آن‌ها شده و برای آن‌ها مؤثرتر و جذاب‌تر بوده است.

پس از اتمام نیمسال تحصیلی و استخراج نمرات نهایی و میان ترم دانشجویان، نمرات آن‌ها در آموزش معکوس و آموزش سنتی مشخص شد (جدول ۲).

جدول ۲: آماره‌های توصیفی برای آموزش معکوس و سنتی

Table 2: Descriptive statistics for flipped and conventional classroom

کشیدگی	چولگی	انحراف معیار	میانگین	تعداد	
-۰.۱۴	-۰.۶۱	۹.۶۱	۴۱.۴۵۰	۳۰۰	آموزش معکوس
-۰.۵۱	-۰.۴۱	۱۰.۰۸	۳۷.۸۳		آموزش سنتی
-۰.۰۶	-۰.۵۵	۱۰.۳۷	۴۰.۶۵	۱۹۷	آموزش معکوس - آقایان
-۰.۳۵	-۰.۴۴	۷.۷۹	۴۲.۹۵	۱۰۳	آموزش معکوس - خانمها
-۰.۸۴	-۰.۱۷	۱۰.۹۹	۳۶.۴۴	۱۹۷	آموزش سنتی - آقایان
۰.۳۴	-۰.۵۹	۷.۴۳	۴۰.۴۹	۱۰۳	آموزش سنتی - خانمها
۰.۱۴	-۰.۷۵	۱۰.۲۸	۴۰.۵۱	۱۶۳	آموزش معکوس - علوم انسانی
-۰.۶۰	-۰.۲۱	۸.۶۶	۴۲.۵۶	۱۳۷	آموزش معکوس - علوم پایه
-۰.۷۴	-۰.۳۳	۱۰.۷۴	۳۶.۹۶	۱۶۳	آموزش سنتی - علوم انسانی
-۰.۲۴	-۰.۴۰	۹.۱۷	۳۸.۸۶	۱۳۷	آموزش سنتی - علوم پایه

آنگاه با توجه به نزدیک بودن توزیع داده‌ها به توزیع نرمال و تعداد بالای شرکت‌کنندگان، از آزمون t زوجی برای مقایسه اثرگذاری آموزش معکوس و مقایسه نمرات دانشجویان استفاده شد (جدول ۳).

جدول ۳: آزمون t زوجی برای مقایسه آموزش معکوس و سنتی

Table 3: Paired samples t-tests for flipped and conventional classroom

اندازه تأثیر	P	درجه آزادی	t	انحراف معیار	میانگین	
۰.۰۴	۰.۰۰۰	۲۹۹	۸.۰۸	۷.۷۵	۳.۶۱	آموزش معکوس - آموزش سنتی
۰.۲۱	۰.۰۰۰۰	۱۹۶	۷.۳۳	۸.۰۸	۴.۲۲	آموزش معکوس - آموزش سنتی - آقایان
۰.۱۱	۰.۰۰۰۱	۱۰۲	۳.۵۸	۶.۹۵	۲.۴۵	آموزش معکوس - آموزش سنتی خانمها

با توجه به نتایج آزمون t زوجی ( $t = 8.08, df = 299, p < 0.05$ ) بین نمرات دانشجویان که پس از آموزش معکوس به دست آمده و نمرات ناشی از آموزش سنتی تفاوت معناداری وجود دارد و با توجه به نتایج جدول ۲ می‌توان نتیجه گرفت که آموزش معکوس در ارتقای یادگیری دانشجویان در یادگیری زبان عمومی مؤثر بوده است گرچه اندازه تأثیر نشان می‌دهد تنها ۴ درصد از واریانس موجود در نمرات با شیوه تدریس کلاس قابل توضیح است (Pallant, 2010).

علاوه بر این برای پی بردن به نقش جنسیت در اثرگذاری تدریس معکوس، نمرات آموزش معکوس آقایان و خانمها با استفاده از آزمون t مستقل مقایسه شد (جدول ۴).

جدول ۴: آزمون t مستقل برای مقایسه نمرات آموزش معکوس براساس جنسیت و رشته

Table 4: Independent samples t-tests for flipped learning by gender and field of study

p	اختلاف میانگین	درجه آزادی	t	P	F	
۰.۰۳	-۲.۲۸	۲۶۱.۵۲	-۲.۱۴	۰.۰۰	۹.۳۳	جنسیت آموزش معکوس
۰.۰۰	-۴.۰۵	۲۷۸.۷۵	-۳.۷۷	۰.۰۰	۲۶.۰۴	آموزش سنتی
۰.۰۶	-۲.۰۴	۲۹۸	-۱.۸۴	۰.۰۷	۳.۱۴	رشته آموزش معکوس
۰.۰۹	-۱.۹۰	۲۹۷.۹	-۱.۶۵	۰.۰۰	۷.۱۴	آموزش سنتی

با توجه به نتایج جدول ۳ ( $t=-2.14, p<.05$ )، اختلاف معناداری بین نمرات خانمها و آقایان در نتیجه آموزش معکوس وجود دارد و با توجه به نتایج جدول ۲ و میانگین بالاتر خانمها می‌توان نتیجه گرفت که آموزش معکوس برای خانمها مؤثرتر بوده است. برای اطمینان از این یافته نمرات آقایان و خانمها در آموزش سنتی نیز با استفاده از آزمون  $t$  مستقل مورد مقایسه قرار گرفت. با توجه به جدول ۴ و ۲ اختلاف بین نمرات خانمها و آقایان در آموزش سنتی نیز معنادار بوده و خانمها نمره بالاتری کسب کرده‌اند. اما اختلاف میانگین بین نمرات دو گروه در آموزش سنتی ۴ نمره و در آموزش معکوس حدود ۲ نمره است، یعنی آموزش معکوس به کاهش اختلاف یادگیری خانمها و آقایان کمک کرده و این کاهش در نتیجه ارتقای نمره میانگین آقایان به میزان ۴ نمره و افزایش میانگین خانمها به میزان دو نمره بوده است. به عبارت دیگر در واقع آموزش معکوس برای آقایان مؤثرتر بوده است. برای بررسی بیشتر این تحلیل، میان نمره آموزش معکوس و سنتی خانمها و آقایان دو آزمون  $t$  زوجی به‌طور مجزا انجام شد. نتایج این آزمون‌ها (جدول ۳) حاکی از اثرگذاری آموزش معکوس هم برای آقایان و هم برای خانمهاست ( $p<0.05$ ) اما اندازه اثر درمورد آقایان برابر با ۰.۲۱ و در خانمها برابر ۰.۱۱ است. به عبارت دیگر ۲۱ درصد از اختلاف نمرات آقایان با روش آموزش معکوس قابل تشریح است حال آنکه این میزان درمورد خانمها ۱۱ درصد است. به عبارت دیگر گرچه آزمون  $t$  مستقل اختلاف معنادار و میانگین بالاتر خانمها را در آزمون آموزش معکوس نشان می‌دهد، این نوع آموزش برای آقایان مؤثرتر بوده است.

پرسش بعدی این پژوهش درباره نقش رشته تحصیلی در اثرگذاری آموزش معکوس بوده است. بدین منظور میانگین نمرات دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه با انجام آزمون  $t$  مستقل مقایسه شد. نتایج (جدول ۴) نشان می‌دهد اختلاف معناداری میان دانشجویان علوم انسانی و علوم پایه در آزمون مبتنی بر آموزش معکوس وجود ندارد ( $p>0.05$ ). بررسی بیشتر نیز نشان می‌دهد در آزمون مبتنی بر آموزش سنتی نیز اختلافی بین دو گروه وجود ندارد (جدول ۴،  $P>0.05$ ) و اختلاف میان میانگین عملکرد هر دو گروه هم در آزمون مبتنی بر آموزش معکوس و هم در آموزش مبتنی بر آموزش سنتی حدود دو نمره است. پس می‌توان نتیجه گرفت آموزش معکوس برای همه دانشجویان صرف نظر از رشته تحصیلی مؤثر بوده است.

## ۶. نتیجه

نتایج این مطالعه نشان داد که دانشجویان به‌طور کلی از تجربه یادگیری معکوس راضی بوده و در کلاس معکوس احساس انگیزه و مشارکت بیشتری می‌کنند. این یافته مطابق با یافته‌های مطالعه شی و همکاران (2017) است که در آن میانگین نمرات ۳.۸۱، ۳.۸۶، ۳.۹۰ و ۴.۰۰ به ترتیب برای انگیزه، اثربخشی، مشارکت و رضایت کلی گزارش شده است. میانگین گویه ۹ که ترجیح دانشجویان را برای کلاس‌های معکوس نشان می‌دهد در مطالعه آنان ۳.۵۸ است که کم‌تر از آنچه در این مطالعه یافت شد است. نتایج این مطالعه همچنین مؤید یافته‌های اقتصادی رودی (2020) است که از همین پرسش‌نامه برای سنجش نظر دانشجویان کارشناسی آموزش زبان انگلیسی درباره کلاس معکوس درس آزمون‌سازی استفاده کرده است. در آن مطالعه نیز میانگین همه گویه‌ها بالاتر از ۳ و میانگین کلی ۴.۰۳ بوده است که بیشتر از میانگین کنونی اما نزدیک به آن است، اما میانگین گویه ۹ که ترجیح کلاس معکوس بر روش سنتی سخنرانی را می‌سنجد در آن مطالعه ۳.۹۳ است که کم‌تر از میانگین یافته‌شده در مطالعه کنونی است. نتایج این مطالعه درباره رضایت دانشجویان از کلاس معکوس مطابق یافته سایر مطالعات نظرسنجی درباره کلاس معکوس با استفاده از پرسش‌نامه‌های دیگر است (Baker, 2000; Lage et al., 2000; Mehring, 2015).

براساس نتایج این مطالعه، آموزش معکوس در بهبود یادگیری درس زبان عمومی مؤثر بوده است. این یافته با مباحث نظری درباره اثرگذاری روش معکوس همخوانی دارد (Bergman & Sams, 2012; Strayer, 2012; Kim et al., 2018). عملکرد بهتر دانشجویان در آزمون‌های مبتنی بر آموزش معکوس همچنین با نتایج سایر مطالعاتی که در حیطه آموزش زبان انگلیسی و آموزش معکوس انجام شده هماهنگی دارد (Farsi et al., 2020; Hsieh, 2017; Hung, 2014; Sahragard et al., 2020). مطالعات قبلی درباره اثرگذاری آموزش معکوس، یا با دانشجویان رشته زبان انگلیسی و یا با زبان‌آموزان آموزشگاه‌های خصوصی که معمولاً با انگیزه بالاتری اقدام به ثبت‌نام در کلاس‌های آموزش زبان خارجی می‌کنند بوده و بنابراین یافته این مطالعه درباره اثرگذاری آموزش معکوس در کلاس زبان عمومی دانشگاه یافته جدیدی محسوب می‌شود. نتایج این

مطالعه، همچنین نتایج مطالعات قبلی که در محیط دانشگاهی برای یادگیری سایر دروس دانشگاهی زبان انگلیسی انجام شده است، مانند مطالعه اقتصادی رودی (2020) را تأیید می‌کند. یافته این مطالعه درباره نقش جنسیت در اثرگذاری آموزش معکوس در آموزش زبان انگلیسی یافته جدیدی است، زیرا در مطالعات قبلی آموزش زبان انگلیسی، عامل جنسیت مورد بررسی قرار نگرفته است. یکی از مطالعاتی که به بررسی نقش جنسیت در کلاس زبان انگلیسی پرداخته مطالعه هائو (2015) است که با زبان‌آموزان نوجوان در خارج از ایران انجام شده و به بررسی نقش جنسیت در آمادگی برای کلاس معکوس پرداخته و تفاوتی را بین زبان‌آموزان دختر و پسر گزارش نکرده است. با توجه به این‌که مطالعه هائو با گروه سنی متفاوت و با هدف متفاوتی انجام شده است قابل مقایسه با یافته جدید این مطالعه نیست. مطالعه دیگری که با فراگیران زبان انگلیسی انجام شده و به بررسی نقش جنسیت پرداخته، مطالعه نمازی‌دوست و چاکماک (2020) است که از دو جهت با مطالعه حاضر متفاوت است. اول این‌که، مطالعه آنان با زبان‌آموزان آموزشگاه‌های خصوصی انجام شده و دوم این‌که وی تنها به بررسی نقش جنسیت در افزایش حس خودکارآمدی زبان‌آموزان در کلاس معکوس پرداخته است. بنابراین یافته وی درباره تأثیرگذاری جنسیت و نمره بالاتر خودکارآمدی زبان‌آموزان دختر گرچه ظاهراً منطبق بر یافته این مطالعه درباره نقش جنسیت است، اما در واقع قابل مقایسه با یافته ما نیست.

اما دو مطالعه دیگر (Chiquito et al., 2020; Gross et al., 2015) که در خارج از ایران و با دانشجویان رشته‌های مهندسی و بیوشیمی انجام شده‌اند نشان داده‌اند که دانشجویان دختر در آموزش معکوس عملکرد بهتری داشته‌اند. این مطالعات با یافته اولیه مطالعه کنونی که تفاوت میان یادگیری دانشجویان دختر و پسر معنادار و با توجه به نمره بالاتر دختران، آموزش معکوس برای دختران مؤثرتر است هم‌راستاست. اما همانگونه که در قسمت نتایج نیز گفته شد، با توجه به اندازه اثر مقایسه عملکرد دانشجویان خانم و آقا و بهبود میانگین کلاس معکوس آقایان نسبت به کلاس سنتی، آموزش معکوس در واقع برای آقایان مؤثرتر بوده است. این یافته با توجه به نتایج مطالعاتی که نشان داده است دانشجویان دختر پیشرفت تحصیلی بیشتر (Sheard, 2009) و انگیزه پیشرفت تحصیلی بالاتری از دانشجویان پسر دارند (رستگار خالد، ۱۳۸۹) و پسران نسبت به دختران تمایل رفتاری کمتری

برای به کارگیری توانایی‌هایشان در یادگیری زبان خارجی دارند (رحمتیان و اطرشی، ۱۳۸۶) بسیار مهم است.

علاوه‌براین، یافته‌ی دیگر این مطالعه درباره‌ی عدم تأثیر رشته‌ی تحصیلی دانشجویان در کارآیی آموزش معکوس در مطالعات گذشته مورد بررسی قرار نگرفته و نوآوری این پژوهش محسوب می‌شود و حاکی از مفید بودن آموزش معکوس در کلاس‌های زبان عمومی دانشگاهی صرف نظر از رشته‌ی دانشگاهی است.

با توجه به یافته‌های این پژوهش، یکی از شیوه‌های مؤثر تقویت یادگیری زبان عمومی در دانشگاه، صرف نظر از رشته‌ی دانشگاهی، استفاده از آموزش معکوس است تا دانشجویان که پیشینه‌های متفاوتی دارند با توجه به نیاز خود هر چند بار که لازم می‌دانند به مشاهده‌ی تدریس استاد از طریق فیلم آموزشی ارائه‌شده بپردازند و در کلاس درس نیز از فرصت تمرین برای تثبیت یادگیری و حل مشکلات احتمالی استفاده کنند. نتایج مطالعه همچنین این آموزه را در پی دارد که آموزش معکوس برای آقایان که ممکن است به دلایل مختلف که مطالعات پیشین نشان داده‌اند در کلاس درس ارائه‌های آموزش‌های معلم‌محور تمرکز کافی نداشته باشند مفیدتر باشد. اما با توجه به این‌که در اجرای این مطالعه، برای همه‌ی کلاس‌ها نیمی از نیمسال به روش معکوس و نیمی به روش سنتی تدریس شده، مطالعات آینده می‌توانند با مطالعه‌ی گروه‌های مستقل مطالعه و کنترل که یکی از آن‌ها به روش معکوس و دیگری به روش سنتی آموزش می‌بیند، نتایج این مطالعه در کلاس‌های زبان عمومی را مورد بازآزمایی قرار دهند.

## ۷. پی‌نوشت‌ها

1. Emergency remote teaching
2. Flipped classroom
3. Blended learning
4. Peer instruction
5. Active learning
6. Cooperative learning
7. Problem-based learning
8. Collaborative learning
9. Bergman & Sams
10. Musyka & Luker



11. Leis
12. Baker
13. Lage
14. Inverted classroom
15. Personalization
16. Learners' autonomy
17. Mehring
18. Abdullah
19. Hsieh
20. Hung
21. Mastery goals
22. Performance goals
23. Avoidance goals
24. Converging
25. Diverging
26. Accommodating
27. Assimilating

#### تقدیر و تشکر:

نگارندگان مقاله از همکاران خود آقایان دکتر علی مهری کامرود و دکتر حمید خسروانی فرد و خانم دکتر فاطمه محقق محجوبی که در اجرای این مطالعه همکاری کردند صمیمانه قدردانی می‌کنند.

#### ۸. منابع

- ایزدی، ص.، نجف‌نژاد، ف.، و عزیزی شمامی، م. (۱۳۹۹). تأثیر اجرای رویکرد کلاس معکوس بر پیشرفت تحصیلی، انگیزه یادگیری، احساس تعلق، انگیزه پیشرفت و خودتنظیمی در مقایسه با رویکرد سنتی در بین دانش‌آموزان پایه ششم دوره ابتدایی. *تدریس پژوهی*، ۱(۳)، ۲۵۳-۲۸۲.
- پروانه، ح.، ذوقی، م.، و اسدی، ن. (۱۳۹۹). تأثیر روش آموزش معکوس بر خودمختاری و اضطراب زبان‌آموزان ایرانی. *پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی*، ۱(۲)، ۳۳۰-۳۴۷.
- خیرآبادی، ر. (۱۳۹۶). تأثیر راهبرد کلاس معکوس بر یادگیری بخش گرامر درس زبان

- انگلیسی پایه دهم تحصیلی. نوآوری‌های آموزشی، ۶۲، ۱۴۰-۱۶۲.
- رستگار خالد، ا. (۱۳۸۹). تفاوت‌های جنسیتی در انگیزش و پیشرفت تحصیلی دانشجویان. *مطالعات راهبردی زنان*، ۱۳ (۵۰)، ۸۵-۱۲۴.
- رحمتیان، ر.، و اطرشی، م. (۱۳۸۶). بررسی نقش جنسیت در فرایند یادگیری زبان خارجی. *پژوهش‌نامه علوم انسانی*، ۵۵، ۱۵-۲۶.
- صاحب‌یار، ح.، و برقی، ع. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش معکوس بر جهت‌گیری هدف در یادگیری درس زبان انگلیسی. *مطالعات روان‌شناسی تربیتی*، ۱۷ (۴۱)، ۱-۱۷.

### References

- Abdullah, M. Y., Hussin, S., Hammad, Z. M., & Ismail, K. (2021). Exploring the effects of flipped classroom model implementation on EFL learners' self-confidence in English speaking performance. In *Recent Advances in Intelligent Systems and Smart Applications* (223-241). Springer, Cham.
- Afrilyasanti, R., Cahyono, B. Y., & Astuti, U. P. (2016). Effect of flipped classroom model on Indonesian EFL students' writing ability across and individual differences in learning. *International Journal of English Language and Linguistics Research*, 4(5), 65-81.
- Afzali, Z., & Izadpanah, S. (2021). The effect of the flipped classroom model on Iranian English foreign language learners: Engagement and motivation in English language grammar. *Cogent Education*, 8(1), 1-37.
- Ahmed, S. Z. (2016). The flipped classroom model to develop Egyptian EFL students' listening comprehension. *English Language Teaching*, 9(5), 12-18.
- Alemi, M., & Khatooni, S. (2021). The impacts of virtual reality on young efl learners' pronunciation. *Language Related Research*, 11(6), 449-480.
- Baker, J. W. (2000). The "classroom flip": Using web course management tools to become the guide by the side. In *Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*, 9-17.

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip YOUR classroom: Reach every student in every class every day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Davies, R. S., Dean, D. L., & Ball, N. (2013). Flipping the classroom and instructional technology integration in a college-level information systems spreadsheet course. *Educational Technology Research and Development*, 61(4), 563-580.
- Chiquito, M., Castedo, R., Santos, A. P., López, L. M., & Alarcón, C. (2020). Flipped classroom in engineering: The influence of gender. *Computer Applications in Engineering Education*, 28(1), 80-89.
- Ekmekci, E. (2017). The flipped writing classroom in Turkish EFL context: A comparative study on a new model. *Turkish Online Journal of Distance Education*, 18(2), 151-167.
- Egbert, J., Herman, D., & Chang, A. (2014). To flip or not to flip? That's not the question: exploring flipped instruction in technology supported language learning environments. *International Journal of Computer-Assisted Language Learning and Teaching (IJCALLT)*, 4(2), 1-10.
- Eghtesadi Roudi, A. R. (2020). The effectiveness of flipped learning in a testing university classroom: Students' perceptions, the role of personality traits, and successful intelligence. *Applied Research on English Language*, 9(3), 349-364.
- Farsi, S., Zoghi, M., & Davatgari Asl, H. (2020). The effect of flipped language teaching on EFL learners' text comprehension: Learners' English proficiency level in focus. *Journal of Language and Translation*, 10(4), 49-57.
- Gross, D., Pietri, E. S., Anderson, G., Moyano-Camihort, K., & Graham, M. J. (2015). Increased preclass preparation underlies student outcome improvement in the flipped classroom. *CBE—Life Sciences Education*, 14(4), 1-8.
- Hao, Y. (2016). Middle school students' flipped learning readiness in foreign

language classrooms: Exploring its relationship with personal characteristics and individual circumstances. *Computers in Human Behavior*, 59, 295–303.

- Herreid, C. F., & Schiller, N. A. (2013). Case studies and the flipped classroom. *Journal of College Science Teaching*, 42(5), 62-66.
- Hodges, C., Moore, S., Lockee, B., Trust, T., & Bond, A. (2020). The difference between emergency remote teaching and online learning. *Educause Review*, 27(1), 1-9.
- Hsieh, J. S. C., Wu, W.-C. V., & Marek, M. W. (2017). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*, 30(1-2), 1-21.
- Hung, H.T. (2014). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96.
- Izadi, S., Najafnezhad, F., & Azizi- Shomami, M. (2020). The effect of flipped classroom approach on academic achievement, learning motivation, sense of belonging, achievement motivation, and self-regulation compared to traditional approach among elementary sixth grade students. *Journal of Research in Teaching*, 8(3), 2523-282.
- Keefe, J. W. (2007). *What is personalization?* Phi Delta Kappan, 89(3), 217-223.
- Kheirabadi, R. (2017). The impact of flipped classroom model on teaching English grammar at 10th grade of high school. *Educational Innovations*, 16(4), 141-162.
- Kim, M., Roh, S., & Ihm, J. (2018). The relationship between non-cognitive student attributes and academic achievements in a flipped learning classroom of a pre-dental science course. *Korean journal of medical education*, 30(4), 339-346.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic*

*Education*, 31(1), 30-43.

- Leis, A., Cooke, S., & Tohei, A. (2015). The effects of flipped classrooms on English composition writing in an EFL environment. *International Journal of Computer Assisted Language Learning and Teaching*, 5(4), 37-51. doi:10.4018/IJCALLT.2015100103
- Liu, M. (2017). The application of a flipped classroom model in modern educational technology. *International Journal of Continuing Engineering Education and Life Long Learning*, 27(1-2), 57-71.
- Mehring, J. G. (2015). *An exploratory study of the lived experiences of Japanese undergraduate EFL students in the flipped classroom* (Unpublished doctoral dissertation). Pepperdine University, Malibu, CA.
- Mehring, J. G. (2016). Present research on the flipped classroom and potential tools for the EFL classroom, *Computers in the Schools*, 33(1), 1-10. DOI:10.1080/07380569.2016.1139912
- Muffett, J. (2014). Twelve tips for “flipping” the classroom. *Medical Teacher*, 37(4), 331-336.
- Muzyka, J. L., & Luker, C. S. (2016). Introduction. In J. L. Muzyka & C. S. Luker (Eds.), *The flipped classroom volume 1: Background and challenges* (pp. 1-8). USA: Oxford University Press.
- Namaziandost, E., & Çakmak, F. (2020). An account of EFL learners’ self-efficacy and gender in the Flipped Classroom Model. *Education and Information Technologies*, 25, 4041-4055.
- Pallant, J. (2010). *SPSS survival manual: A step by step guide to data analysis using SPSS* (4th ed.). Maidenhead: McGraw-Hill House.
- Parvaneh, H., Zoghi, M., & Asadi, N. (2020). Flipped classroom approach: Its effect on learner autonomy and language anxiety of Iranian EFL learners. *Journal of Foreign Language Research*, 10(2), 330-347.

- Rahmatian, R.A., & Otroshi, M.H. (2007). Considering the role of gender in foreign language learning process. *Journal of Human Sciences*, 55, 15-26.
- Rastegar Khaled, A. (2011). The effect of gender differences on the academic achievement motivation. *Women's Strategic Studies*, 13(50), 81-124.
- Reidsema, C., Kavanagh, L., Hadgraft, R., & Smith, N. (2017). *The flipped classroom: Practice and practices in higher education*. Singapore: Springer.
- Sahebyar, & Barghi, I. (2021). The Effect of reverse education on goal orientation learning in English language. *Journal of Educational Psychology Studies*, 18(41), 1-17.
- Sahragard, R., Ziya, M., Razmjoo, A., & Ahmadi, A. (2020). On the development of a tentative model of a flipped classroom instruction and its effect on Iranian intermediate EFL learners' general IELTS writing. *Journal of English language Teaching and Learning*, 12(26), 239-261.
- Sheard, M. (2009). Hardiness commitment, gender, and age differentiate university academic performance. *British Journal of Educational Psychology*, 79(1), 189-204.
- Strayer, J. F. (2012). How learning in an inverted classroom influences cooperation, innovation and task orientation. *Learning Environments Research*, 15(2), 171-193.
- Talbert, R. (2017). *Flipped learning: A guide for higher education faculty*. Stylus Publishing, LLC.
- Young, C. A., & Moran, C. M. (Eds.). (2017). *Applying the flipped classroom model to English language arts education*. Hershey, PA: IGI Global.
- Zainuddin, Z., & Attaran, M. (2016). Malaysian students' perceptions of flipped classroom: A case study. *Innovations in Education and Teaching International*, 53(6), 660-670.
- Baker, J. W. (2000). The "classroom flip": Using web course management tools

to become the guide by the side. In *Selected Papers from the 11th International Conference on College Teaching and Learning*, 9-17.

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip YOUR classroom: Reach every student in every class every day*. Washington, DC: International Society for Technology in Education.
- Farsi, S., Zoghi, M., & Davatgari Asl, H. (2020). The effect of flipped language teaching on EFL learners' text comprehension: Learners' English proficiency level in focus. *Journal of Language and Translation*, 10(4), 49-57.
- Hsieh, J. S. C., Wu, W.-C. V., & Marek, M. W. (2017). Using the flipped classroom to enhance EFL learning. *Computer Assisted Language Learning*, 30(1-2), 1-21.
- Hung, H.T. (2014). Flipping the classroom for English language learners to foster active learning. *Computer Assisted Language Learning*, 28(1), 81-96.
- Kim, M., Roh, S., & Ihm, J. (2018). The relationship between non-cognitive student attributes and academic achievements in a flipped learning classroom of a pre-dental science course. *Korean journal of medical education*, 30(4), 339-346.
- Lage, M. J., Platt, G. J., & Treglia, M. (2000). Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. *The Journal of Economic Education*, 31(1), 30-43.
- Mehring, J. G. (2015). *An exploratory study of the lived experiences of Japanese undergraduate EFL students in the flipped classroom* (Unpublished doctoral dissertation). Pepperdine University, Malibu, CA.
- Sahragard, R., Ziya, M., Razmjoo, A., & Ahmadi, A. (2020). On the development of a tentative model of a flipped classroom instruction and its effect on Iranian intermediate EFL learners' general IELTS writing. *Journal of English language Teaching and Learning*, 12(26), 239-261.