

تأثیر روش آموزش معکوس برخط بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی در ایام همه‌گیری کووید ۹۱

The effect of online flipped teaching method on academic self-direction and resilience during covid-19 pandemic

Khosrow Nazari¹

خسرو نظری^۱

Abstract

Flipped Teaching has doubled the importance of learners' role in accepting their learning responsibility, as well as the ability for positive and successful adaptation to adverse conditions, through applying the new technologies and gradual paradigm change from teacher-centered to student-centered. The aim of this study was to investigate the effect of online flipped teaching on the academic self-direction and resilience during COVID-19 pandemic. The research population in this Pre-test and post-test quasi-experimental study consisted of 90 sophomore undergraduate students in the specialized English language course in three classes in the 1st semester of 2021-2022 academic year. Using the available sampling method, 60 students (two classes with 30 students in each class) were selected as the research sample, and they were assigned to experimental and control groups by simple random sampling. The research instruments were the standard Fisher et al.'s (2001) Academic Self-Guidance Scale and the Samuel & Wu (2009) Academic Resilience Scale. After confirming the face and content validity of the instruments by the educational sciences' professors, the results of validation through the internal consistency method of the questionnaires based on Cronbach's alpha were calculated as 0.74 and 0.89, respectively that showed the desirable reliability of the questionnaires. Multivariate analysis of covariance and SPSS software version 24 were used to analyze the data. The results showed that online flipped education

چکیده

آموزش معکوس با به‌کارگیری فن‌آوری‌های نوین و از طریق تغییر تدریجی پارادایم معلم محوری به دانش‌آموز محوری، اهمیت نقش فراگیران در پذیرش مسئولیت یادگیری خود و توانایی سازگاری مثبت و موفقیت‌آمیز با شرایط ناگوار را دوچندان کرده است. هدف از این پژوهش، بررسی تأثیر آموزش معکوس برخط بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی در طول همه‌گیری COVID-19 بود. جامعه آماری در این مطالعه شبه آزمایشی به شیوه قبل و بعد، شامل ۹۰ نفر (سه کلاس) از دانشجویان ترم چهار دوره کارشناسی نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در درس زبان تخصصی بودند که با استفاده از روش نمونه‌گیری در دسترس، ۶۰ نفر (دو کلاس) به روش تصادفی ساده در گروه‌های آزمون و کنترل (هر گروه ۳۰ نفر) به عنوان نمونه تحقیق تخصیص یافتند. ابزارهای مورد استفاده عبارت بودند از مقیاس استاندارد خودراهبری تحصیلی فیشر و همکاران (۲۰۰۱) و تاب‌آوری تحصیلی سامونلز و وو (۲۰۰۹) که به عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده شد. پس از تایید روایی صوری و محتوایی ابزارها توسط اساتید حوزه علوم تربیتی، نتایج حاصل از اعتبارسنجی به شیوه همسانی درونی پرسش‌نامه‌ها براساس آلفای کرونباخ، به ترتیب ۰/۷۴ و ۰/۸۹ بدست آمد که نشان از پایایی مطلوب پرسش‌نامه‌ها داشت. برای تحلیل داده‌های آماری، از تحلیل کوواریانس چندمتغیره و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده شد. نتایج تحقیق نشان داد که آموزش معکوس برخط، تأثیر

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۰/۱۲/۰۳

تاریخ دریافت: ۱۴۰۰/۰۹/۳۰

nazarikay@gmail.com

۱. استادیار، گروه مدیریت آموزشی، دانشگاه فرهنگیان، ایران.

Received: 2021-12-21

Accepted: 2022-02-22

1. PhD, Farhangian University, Iran.

nazarikay@gmail.com

had a positive and significant effect on students' self-direction and academic resilience during the COVID-19 pandemic, meaning that online flipped education increases students' self-direction and academic resilience.

Keywords: Online Flipped Teaching Method, Academic Self-direction, Academic Resilience, Quasi-experimental.

مثبت و معناداری بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان در طول همه‌گیری COVID-19 در درس زبان تخصصی داشته است؛ بدین معنا که آموزش معکوس برخط، سبب افزایش خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان می‌گردد.
واژگان کلیدی: آموزش معکوس برخط، خودراهبری تحصیلی، تاب‌آوری تحصیلی، شبه آزمایشی.

مقدمه

پیشرفت فن آوری‌های آموزشی در قرن ۲۱، معلمان را به استفاده از روش‌های جدید آموزشی و تغییر روش تدریس از روش سنتی آزموده شده به یک پارادایم جدید سوق داده است که در آن، بر توانایی فراگیران برای درک عمیق و مستقل مفاهیم تاکید بیشتری می‌شود. همچنین، تحول در رویکردهای جدید انتقال دانش و گذار از دیدگاه رفتارگرایی به دیدگاه سازنده‌گرایی با تاکید بر استفاده از روش‌های نوین دانش‌آموز محور از نظر پیری و همکاران (۱۳۹۷)، یکی از ویژگی‌های برجسته آموزش در دهه‌های اخیر است. شیوع بیماری همه‌گیری کرونا در سال ۲۰۲۰ میلادی و تعطیلی کلاس‌های درس حضوری مدارس و دانشگاه‌ها نیز موجب شد تا نظام‌های آموزشی جهان، ضمن روی آوردن به روش‌های جدید آموزش، تجربیات برگزاری کلاس درس حضوری را در کلاس‌های برخط به بوته آزمایش بگذارند.

یکی از روش‌های نوین آموزشی که در ایام همه‌گیری کووید ۱۹ مورد توجه قرار گرفته است، آموزش معکوس آنلاین یا برخط^۱ است. (Cole et al (2014) اظهار می‌کنند که کلاس معکوس که با عنوان‌های کلاس جابجا^۲، کلاس روبه عقب^۳ و آموزش وارونه^۴ نیز شناخته می‌شود، امروزه در آموزش عالی به عنوان جایگزینی برای کلاس‌های تدریس سنتی، مورد اقبال قرار گرفته است. (Benadjih & Hosain khan (2021) کلاس درس معکوس برخط را نوعی رویکرد

-
1. Flipped Teaching Online
 2. Substitute Class
 3. Backward Class
 4. Reverse Instruction

آموزشی می‌دانند که در آن، آموزش مستقیم از فضای یادگیری گروهی به فضای یادگیری فردی منتقل می‌شود و معلم با ایجاد یک محیط یادگیری پویا و تعاملی، دانش‌آموزان را در به‌کارگیری مفاهیم و مشارکت خلاقانه راهنمایی می‌کند. در آموزش معکوس برخط به عنوان یک شیوه جدید آموزش، معلم این امکان را می‌یابد تا یادگیری تک تک شاگردان را با توجه به نیازهای فردی آنها تسهیل کند و با ایجاد محیط یادگیری فعال و تعاملی با ایفای نقش هدایت‌گری، آنان را به‌طور فعال و مشارکتی درگیر موضوعات درسی نماید. از نظر (Johnston, 2017) و Karagol & Esen (2019) پیشرفت و تحولات در عرصه تکنولوژی آموزشی مانند ویدیوهای تعاملی؛ سیستم‌های کنفرانس ویدیویی؛ فعالیت‌های درون کلاس تعاملی؛ افزایش روزافزون استفاده از دستگاه‌های هوشمند، چندرسانه‌ای‌ها، اینترنت، و اینترنت باعث تغییر در موقعیت یادگیری و رویکردهای تدریس شده است. اقبال عمومی به آموزش معکوس برخط تا جایی است که برخی مزایای آموزش سنتی و تعامل بین معلم و دانش‌آموز را نادیده گرفته و آن را بهترین راه آموزش برای یادگیری پایدار قلمداد می‌کنند.

آموزش معکوس برخط به دلیل انعطاف‌پذیری و افزایش دسترسی در اتصال به اینترنت پرسرعت و منابع دیجیتال، توجه نظام‌های آموزش و پرورش را به خود جلب کرده است. استراتژی آموزشی کلاس معکوس برخط، معلمان را تشویق می‌کند تا قبل از رسیدن به زمان واقعی کلاس درس، مطالب آموزشی را در قالب ورد، پاورپوینت یا ویدئو با دانش‌آموزان به اشتراک بگذارند. این امر به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد تا قبل از کلاس، درس را بخوانند و سعی کنند آن را عمدتاً به تنهایی درک کنند و به معلمان این فرصت را می‌دهد تا در طول زمان کلاس اطمینان حاصل کنند که هر دانش‌آموزی فعالانه در توضیح درس شرکت کند و درک عمیقی به دست آورد. در کلاس معکوس برخط، فعالیت‌های کلاسی سنتی از قبیل سخنرانی، آزمایشگاه، کار در منزل، و امتحان‌ها با این امکان که دانشجویان بتوانند هر زمانی خارج از کلاس به مطالعه بپردازند، به فناوری آنلاین منتقل می‌شوند. در این روش، محتوایی که قرار است در یک جلسه به فراگیران آموزش داده شود، قبلاً به صورت برخط در اختیار آنها قرار می‌گیرد. فراگیران باید در خانه و به صورت انفرادی، محتوای آموزشی مورد نظر را با دیدن فیلم، آزمایش، گوش دادن به فایل‌های صوتی، ملاحظه متن‌ها، یا هر آنچه که معلم برای یادگیری بهتر موضوع کلاس درس در اختیار آنها قرار داده است بیاموزند و در کلاس درس برخط حاضر شوند. از نظر عمرانی و همکاران (۱۴۰۰)، کلاس درس معکوس

برخط، فرصتی برای گفتگو بر روی دانسته‌ها، رفع اشکال، پرسش و پاسخ، و حل تمرین‌ها است. در اهمیت روش آموزش معکوس، Gross et al (2015) به افزایش درگیری فراگیران با محتوا، Rotellar & Cain (2016) به ادراک و تفکر نسبت به موضوع، Chen Hsieh et al (2017) به تسهیل یادگیری عمیق از طریق فعالیت‌های یادگیری در کلاس درس، Prashar (2015) به افزایش انگیزه، پویایی کلاس و یادگیری عمیق‌تر، و Helgeson (2015) به کمک به یادگیرندگان برای پذیرش مسئولیت یادگیری خود و تقویت آنان در جهت رسیدن به یادگیری در حد تسلط در محتوا اشاره کرده‌اند.

نکته دیگر اینکه بر اساس نتایج تحقیقات Sams & Bergmann (2013) مهمترین عامل تاثیرگذار بر موفقیت و پیشرفت دانش‌آموزان، خواه علت آن درونی باشد یا بیرونی، خود دانش‌آموزان هستند. بنابراین، باوجود اینکه معلمان باید در آموزش و طراحی موقعیت یادگیری، همگام با تغییرات و نیازهای دانش‌آموزان، رویکردهای جدید آموزشی را به کار گیرند، دانش‌آموزان هم باید دارای مهارت‌های یادگیری مناسب باشند (شیخ الاسلامی، ۱۳۹۶). یکی از این مهارت‌ها، مهارت خودراهبری در یادگیری است که در دو دهه گذشته موضوع بسیاری از تحقیقات قرار گرفته است (Karatas & Aparci, 2021; Zainuddin & Perera, 2018; Zainuddin et al, 2019). یادگیری خودراهبر، اعتماد به نفس فراگیران و ظرفیت آنان برای یادگیری مستقل در محیط‌ها و موقعیت‌های آموزشی و کاری چالش برانگیز را افزایش می‌دهد. اگرچه تفاسیر متنوعی از یادگیری خودراهبر در مطالعات مختلف مورد بحث قرار گرفته است، اما همه محققان متفق القول هستند که نقطه مشترک یادگیری خودراهبر مسئولیت یادگیرندگان در قبال یادگیری خود است. (Khiat (2017) و Tekkol & Demirel (2018) از یادگیری خودراهبر به عنوان پیش‌بینی کننده خوبی برای عملکرد تحصیلی، Geng et al (2019) ابزاری برای نوآوری، و Servant & Noordegraaf (2021) عامل افزایش انگیزش و Gibbons (2002) و Hewitt (2001) از آن به عنوان متغیری که یادگیرندگان را با مهارت‌هایی تجهیز می‌کند که فراتر از فعالیت‌های کلاسی است، نام می‌برند. همچنین، زمینه یادگیری خودراهبر اکنون با یادگیری آنلاین، دسترسی بیشتر به فناوری، تجربیات یادگیری شخصی و دسترسی به منابع اطلاعاتی که قبلاً در دسترس نبودند، تغییر کرده است.

از نظر Zainuddin et al (2019) کلاس درس وارونه، ارزش یادگیری خودراهبر در مدارس را برجسته کرده است و در نتیجه منجر به تغییر در نقش معلم کلاس سنتی شده است. Karatas & Zeybek (2020)، خودراهبری در یادگیری را نوعی یادگیری تعریف می‌کنند که فراگیران با کمک یا بدون کمک دیگران، برای تشخیص نیازهای یادگیری، تنظیم اهداف، شناسایی منابع، انتخاب و اجرای طرح‌های لازم خود، اقدام می‌کنند. در این شکل یادگیری، فراگیر از نظر فردی، مسئول یادگیری خویش است. مدارس و دانشگاه‌ها اهمیت یادگیری خودراهبر را تشخیص داده‌اند و مربیان خود را تشویق می‌کنند تا این نوع یادگیری را در کلاس‌ها یا خارج از کلاس درس تسهیل کنند (Durnali, 2020). نظرات دانش‌آموزان در مورد یادگیری خودراهبری نیز نشان داده است که رسانه‌های اجتماعی از جمله ال ام اس و محتوای ویدئویی آنلاین، به طور گسترده، برای تقویت مهارت‌های یادگیری خودراهبر دانش‌آموزان مورد استفاده قرار می‌گیرند (Zainuddin et al, 2019).

از طرفی آموزش به روش معکوس از نظر Helgeson (2015)، و عمرانی و همکاران (۱۴۰۰) نشان داده است که می‌تواند تاب آوری دانش‌آموزان را بهبود بخشد. Windle (2011) از تاب‌آوری به عنوان سازه‌ای برای سازگاری موفقیت‌آمیز با موقعیت‌ها، علی‌رغم خطراتی که فرد را در مضیقه یا نامایمات قرار می‌دهد، اشاره کرده‌اند. همچنین، Khalaf (2014) تاب‌آوری را پیش‌بینی‌کننده‌ای قوی برای مشارکت در کلاس و انگیزه مطالعه، Kuldass et al (2015) تاثیرگذار در افزایش مهارت‌های فکری فراگیران، رشیدی و همکاران (۱۳۹۴) موثر در توسعه ادراک دانش‌آموزان از کلاس درس، Waxman et al (2003) به عنوان عامل موفقیت بسیار بالا در مدرسه و سایر موقعیت‌های زندگی با وجود مصائب و دشواری‌های محیطی می‌دانند. Samuels & Woo (2009) تاب‌آوری تحصیلی را متشکل از سه بعد مهارت‌های ارتباطی، جهت‌گیری آینده، و مسئله محور و مثبت‌نگر می‌دانند. مهارت‌های ارتباطی، به رفتارهایی اطلاق می‌شود که شخص از آن طریق، با دیگران به نحوی ارتباط برقرار می‌کند که به بروز پاسخ‌های مثبت و دوری جستن از پاسخ‌های منفی منجر می‌گردد. جهت‌گیری آینده، با اشاره به ساخت ذهنی فرد از آینده، با پیامدهای مثبت ارتباط دارد و بستری را برای هدف‌گذاری و برنامه‌ریزی، کاوش انتخاب‌ها و ایجاد تعهد فراهم می‌نماید و در نتیجه مسیر تحولی فرد را هدایت می‌کند و فرد را در مسیر درستی

برای رسیدن به اهداف از پیش تعیین شده هدایت می‌کند و مانع از انحراف او می‌گردد (صاحب یار و همکاران، ۱۳۹۸). مسئله محور و مثبت نگر به شرایطی اشاره دارد که در آن فرد موقعیت های دشوار را با دیدی مثبت ارزیابی می‌کند و بر این باور است که توانایی گذر از مشکلات را دارد و همین باور و درگیری باعث می‌شود فرد توانایی های خود را دست کم نگیرد و در آینده به موفقیت های تحصیلی بیشتری دست یابد (یوسف‌وند و همکاران، ۱۳۹۸).

علاوه بر این، مطالعات نشان داده است که دانش‌آموزان تاب‌آوری که بیشتر در برابر اشکال شدید ناسازگاری محافظت می‌شوند، عملکرد تحصیلی بالاتری را گزارش می‌کنند و به نظر می‌رسد در زمینه مدرسه بیشتر از هم‌تایان خود درگیر هستند و در مواجهه با وظایف تحصیلی طاقت فرسا تسلیم نمی‌شوند. با ارتقای ظرفیت تاب‌آوری تحصیلی، دانش‌آموزان در رویارویی با رویدادها و واقعیت‌های ناخوشایند و غیرمنتظره در دوران تحصیل؛ مانند بیماری همه‌گیری کووید ۱۹ که منجر به تغییر آموزش از حضوری به آموزش آنلاین شد، می‌توانند به‌گونه‌ای مثبت و کارآمد روبرو شوند. (Safari (2020) تاب‌آوری تحصیلی را یکی از ضروریات زندگی در دنیای کنونی می‌داند که نقش تعیین‌کننده‌ای در واکنش افراد در مقابل رخدادهای استرس‌زا و تاثیرگذار بر پیشرفت تحصیلی دارد. (Jahed et al (2015) ، از تاب‌آوری به‌عنوان فرایندی نام می‌برند که توانایی سازگاری موفقیت‌آمیز با شرایط تهدیدکننده و به‌بیان دیگر، سازگاری مثبت در واکنش به شرایط ناگوار است که به‌طرز چشمگیری، فشار روانی و استرس دانش‌آموزان را کم می‌کند. در چند دهه اخیر، تاب‌آوری تحصیلی به‌دلیل ارتباط با عملکرد مثبت و سازگاری مرتبط با مدرسه، توجه فزاینده‌ای را در زمینه مدرسه به خود جلب کرده است (Chen, 2016). همچنین اجماع گسترده‌ای در میان محققان وجود دارد که تاب‌آوری تحصیلی به‌شدت با متغیرهای انگیزشی مانند تلاش، پشتکار، قدرت شخصی، توانایی کار مستقل، و اشتیاق برای یادگیری مرتبط است. در واقع، به نظر می‌رسد که دانش‌آموزان تاب‌آور می‌توانند با موفقیت بر شرایط استرس‌زای مرتبط با مدرسه غلبه کنند و علیرغم مشکلات، عملکرد بالایی کسب کنند. این دسته از دانش‌آموزان تمایل دارند که تمام تلاش خود را برای رسیدن به اهداف انجام دهند و سطح انرژی و فداکاری خود را در فعالیت‌های روزانه بالا ببرند.

درحالی‌که تعیین فعالیت‌ها قبل از تشکیل کلاس در آموزش معکوس موجب می‌شود که

دانشجویان نسبت به مطالعه عمیق و ارائه درس در کلاس جدیدی بیشتری داشته باشند و با خودراهبری فعالیت‌های یادگیری را تمرین نمایند اما بررسی ادبیات تحقیق نشان می‌دهد که تاکنون تحقیقی با هدف بررسی تاثیر آموزش معکوس برخط بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی در درس زبان تخصصی در دانشگاه فرهنگیان انجام نشده است. علاوه براین، با توجه به شرایط کرونایی، دغدغه محقق این بود که آیا آموزش معکوس برخط می‌تواند جایگزینی برای آموزش‌های سنتی و نسبت به روش‌های تدریس متداول موثرتر باشد. از آنجا که نتایج این تحقیق، تبیین‌کننده اثربخشی آموزش معکوس برخط بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی در شرایط کرونایی است، اهمیت و ضرورت آن قابل درک می‌باشد و نتایج آن می‌تواند به عنوان چراغی فراروی سیاست‌گذاران و برنامه‌ریزان آموزشی در نظام آموزش عالی و آموزش و پرورش مورد توجه قرار گیرد. بر این اساس، پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش معکوس برخط بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان در درس زبان تخصصی در طول همه‌گیری COVID-19 در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰، درصدد بررسی دو فرضیه زیر است:

- فرضیه ۱- آموزش معکوس برخط بر خودراهبری تحصیلی دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان در درس زبان تخصصی موثر است.
- فرضیه ۲- آموزش معکوس برخط بر تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان در درس زبان تخصصی موثر است.

روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف، کاربردی و از نظر روش، شبه آزمایشی دو گروهی با طرح پیش‌آزمون - پس‌آزمون با گروه کنترل بود. جامعه آماری پژوهش شامل دانشجویان کارشناسی رشته راهنمایی و مشاوره ترم چهارم دانشگاه فرهنگیان به تعداد ۹۰ نفر (سه کلاس) در نیمسال اول سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ در درس زبان تخصصی بود که به روش نمونه‌گیری در دسترس انتخاب و ۶۰ نفر از دانشجویان به روش تصادفی ساده در ۲ کلاس ۳۰ نفری به عنوان گروه کنترل و آزمایش جایگزین شدند. در این راستا محتوای آموزشی از کتاب زبان تخصصی دانشجویان رشته مشاوره و راهنمایی تحصیلی براساس سرفصل‌های مصوب این درس در اختیار آنان قرار داده شد. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، دو پرسش‌نامه استاندارد

خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی برای هر دو گروه کنترل و آزمایش به‌عنوان پیش‌آزمون و پس‌آزمون استفاده گردید و دانشجویان به سؤالات پرسش‌نامه‌ها بصورت برخط پاسخ دادند.

روش اجرای مداخله

معکوس کردن فرایند تدریس در کلاس، یکی از فعالیت‌های وقت‌گیر و چالش‌برانگیز است که مستلزم طراحی محتوایی مناسب برای یادگیری و ایجاد برنامه منظمی برای مطالعه در خارج از کلاس برای دانشجویان می‌باشد. در این حالت، مدرس باید وقت زیادی را خارج از مسئولیت‌های آموزشی، صرف تهیه منابع و سازماندهی درس کند و در مواردی هم ممکن است مجبور شود هزینه‌هایی را نیز تقبل نماید. برای انجام این تحقیق، درس زبان تخصصی کارشناسی مشاوره و راهنمایی به ارزش ۳ واحد انتخاب شد. کتاب، انگلیسی ۳ برای دانشجویان راهنمایی و مشاوره^۱ نوشته دکتر منصور کوشا، انتشارات سمت که براساس دستورالعمل دانشگاه فرهنگیان به صورت تئوری و در هر هفته به میزان ۳ ساعت در سامانه مدیریت سیستم یادگیری دانشگاه فرهنگیان و کلاس‌های مجازی (Adobe Connect 2020 Adobe Systems) برگزار می‌شد، استفاده گردید. تدریس هر دو گروه آزمایش و کنترل با استفاده از سامانه انجام شد. با توجه به اینکه دانشجویان، طی تقریباً ۲ سال استفاده از آموزش برخط، آشنایی کاملی با سامانه مدیریت سیستم یادگیری داشتند، نیاز زیادی به آموزش دانشجویان نبود. در این مطالعه، از ۳ کلاس ۳۰ نفری که قبلاً این درس را انتخاب کرده بودند، ۲ کلاس بصورت تصادفی به‌عنوان گروه کنترل و آزمایش و بدون اطلاع از روش تدریس انتخاب شدند. ابتدا ۱۲ بسته آموزشی شامل فیلم تدریس، جزوه و حل تمرین توسط پژوهشگر که خود استاد درس زبان تخصصی بود و اشراف کامل به وظایف استاد در گروه کنترل و آزمایش و آموزش دانشجویان داشت، براساس اهداف کلی و جزئی درس‌های مورد تدریس و براساس رویکرد آموزش معکوس، طراحی و پس از احراز روایی صوری و محتوایی توسط ۴ نفر از متخصصان برنامه درسی و ۵ استاد از اعضای گروه زبان انگلیسی، در ۱۰ جلسه ۱۸۰ دقیقه‌ای در اختیار دانشجویان گروه آزمایش بدون اطلاع دانشجویان گروه کنترل قرار گرفت. همچنین برای به‌دست آوردن پایایی بسته آموزشی، روی ۷ نفر به شیوه مطالعه اولیه بررسی شد که میانگین نمره‌های خودراهبری تحصیلی قبل از مداخله ۸۶ و پس از

مداخله ۹۱ و میانگین نمره‌های تاب‌آوری تحصیلی قبل از مداخله ۷۸ و پس از مداخله ۸۹ به دست آمد. پس از آن، ابزارهای تایید شده در گروه کنترل و آزمایش به اجرا درآمد. استاد درس به دانشجویان گروه آزمایش آموزش داد که بسته آموزشی را در خانه و خارج از کلاس برخط درس زبان تخصصی مطالعه و با آمادگی وارد کلاس شوند و زمان کلاس برای مرور، توضیحات تکمیلی، حل تمرینات و رفع اشکال صرف می‌شد. برای دانشجویان گروه کنترل در مدت اجرای مداخله آموزشی، کلاس به صورت برخط با رویکرد تدریس سنتی در طول ۱۰ جلسه اجرا گردید و در مرحله آخر، از هر دو گروه پس آزمون متغیرهای وابسته (خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی) بعمل آمد. همه شرکت‌کنندگان در پژوهش، قبل از شروع آموزش، فرم رضایت‌نامه اخلاقی شرکت در پژوهش و همکاری را تا پایان آموزش تکمیل کردند. برای تسهیل ارسال بسته‌ها و سایر مواد آموزشی یک گروه جی میل عمومی (Gmail group) طراحی گردید و از همه دانشجویان گروه آزمایش خواسته شد تا عضو این گروه شوند. این کار با هدف تسهیل ارسال بسته‌های آموزشی به دانشجویان گروه آزمایش با یک ایمیل از طرف استاد درس و همچنین برقراری ارتباط فردی دانشجویان با استاد درس بود. از گوگل درایو (Google Drive) برای ارسال سخنرانی‌ها، پاورها، یادداشت‌های کلاسی، مواد یادگیری، فیلم‌های آموزشی و سایر محتواهای مورد نیاز، ۲ روز قبل از برگزاری کلاس برخط استفاده می‌شد. استاد با استفاده از گوگل درایو و گروه جی میل، مواد آموزشی را برای دانشجویان گروه آموزش ارسال و بازخوردهای لازم را دریافت می‌کرد. همه دانشجویان گروه آزمایش می‌توانستند این مطالب را در کامپیوتر خود ذخیره و استفاده نمایند. قبل از تشکیل جلسه آنلاین، مدرس مطالب درس را برای دانشجویان ارسال می‌کرد تا قبل از تشکیل کلاس، آن‌ها را بخوانند و با آمادگی در کلاس برخط حضور پیدا کنند. در تمام مدت کلاس، دانشجویان این امکان را داشتند که با تبادل پیام متنی، سؤالات خود را از استاد بپرسند.

پرسش‌نامه خودراهبری در یادگیری^۱ Fisher et al (2001): برای اندازه‌گیری خودراهبری در یادگیری، از پرسش‌نامه خودراهبری Fisher et al (2001) مشتمل بر ۴۰ سؤال که دارای سه خرده‌مقیاس خودکنترلی^۲ (۱۵ گویه)، رغبت^۳ به یادگیری (۱۳ گویه) و خودمدیریتی^۴

1. Self-Directed Learning (SDL)

2. Self-control

3. Interest

4. Self-Management

۱۲) گویه) برمبنای طیف لیکرت ۵ درجه‌ای برای سئوالات با محتوای مثبت (کاملاً موافقم=۵، موافقم=۴، نظری ندارم=۳، مخالفم=۲، کاملاً مخالفم=۱) و نیز برای سئوالات با محتوای منفی (کاملاً موافقم=۱، موافقم=۲، نظری ندارم=۳، مخالفم=۴، کاملاً مخالفم=۵) استفاده شد. نعیمی و همکاران (۱۳۹۱) اعتبارسنجی به شیوه همسانی درونی پرسش‌نامه خودراهبری در یادگیری را با استفاده از آلفای کرونباخ برای کل پرسش‌نامه ۰/۹۲، خودکنترلی ۰/۸۴، رغبت به یادگیری ۰/۸۷ و مولفه خودمدیریتی ۰/۸۵، گزارش کرده است. روایی صوری و محتوایی آن توسط متخصصان حوزه علوم تربیتی مورد تایید قرار گرفت. آلفای کرونباخ پرسش‌نامه در این تحقیق، ۰/۷۴ به دست آمد.

پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی^۱ (Samuels et al (2009): برای اندازه‌گیری تاب‌آوری تحصیلی، از

پرسش‌نامه Samuels et al (2009) مشتمل بر ۴۰ سئوال که دارای سه خرده‌مقیاس مهارت‌های ارتباطی^۲، جهت‌گیری آینده^۳ و مسئله‌محور و مثبت‌نگر^۴ برمبنای طیف پنج‌درجه‌ای لیکرت از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) استفاده شد. سئوال‌های ۴، ۵، ۷، ۱۰، ۱۱، ۱۴، ۱۵، ۲۳، ۲۷، ۲۸، ۲۹، با توجه به مفهوم منفی، به صورت عکس نمره‌گذاری شدند. سلطانی‌نژاد و همکاران (۱۳۹۲)، اعتبارسنجی به شیوه همسانی درونی نسخه دانشجویی پرسش‌نامه تاب‌آوری تحصیلی را ۰/۷۶، گزارش کرده‌اند و با استفاده از تحلیل عاملی اکتشافی، روایی آن را تعیین نمودند. آلفای کرونباخ این پرسش‌نامه در تحقیق رشیدزاده و همکاران (۱۳۹۸)، برابر ۰/۸۴ و در این تحقیق ۰/۸۹ به دست آمد.

یافته‌های پژوهش

جدول ۱ آمار توصیفی مربوط به میانگین و انحراف معیار نمرات مؤلفه‌های خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی به تفکیک برای گروه آزمایش و کنترل در دو مرحله سنجش (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) را نشان می‌دهد.

1. Academic Resilience
2. Communication Skills
3. Future Orientation
4. Problem-oriented and positive

جدول ۱. شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش (خودراهبری و تاب‌آوری) برای گروه‌های کنترل و آزمایش

در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	وضعیت	گروه‌ها	میانگین	انحراف معیار	کالموگراف-اسمیرنف	سطح معنی داری
خودکنترلی	پیش‌آزمون	آزمایش	۵۱,۶۱	۶,۹۴	۰,۶۵	۰,۵۴
		کنترل	۴۸,۳۶	۹,۴۷	۰,۷۸	۰,۶۷
	پس‌آزمون	آزمایش	۵۹,۶۱	۵,۴۰	۰,۵۶	۰,۸۳
		کنترل	۴۹,۵۴	۷,۶۷	۰,۸۰	۰,۷۷
رغبت به یادگیری	پیش‌آزمون	آزمایش	۴۳,۶۹	۴,۴۵	۰,۸۲	۰,۵۹
		کنترل	۴۲,۷۹	۷,۰۶	۰,۶۳	۰,۷۲
	پس‌آزمون	آزمایش	۵۴,۲۰	۶,۱۵	۰,۷۲	۰,۵۹
		کنترل	۴۱,۴۵	۴,۱۰	۰,۶۶	۰,۷۹
خودمدیریتی	پیش‌آزمون	آزمایش	۴۳,۹۸	۴,۵۸	۰,۶۱	۰,۸۱
		کنترل	۴۲,۵۰	۵,۹۴	۰,۵۰	۰,۶۴
	پس‌آزمون	آزمایش	۵۰,۸	۶,۹۶	۰,۷۳	۰,۷۰
		کنترل	۴۳,۳۰	۶,۱۳	۰,۶۸	۰,۶۰
مهارت‌های ارتباطی	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۷,۱۵	۴,۲۹	۰,۶۸	۰,۶۶
		کنترل	۲۵,۷۰۰	۴,۱۸۰	۰,۸۰	۰,۵۳
	پس‌آزمون	آزمایش	۴۹,۸۲	۳,۸۰	۰,۶۷	۰,۷۵
		کنترل	۳۰,۳۵	۵,۳۳	۰,۶۹	۰,۶۸
جهت‌گیری آینده	پیش‌آزمون	آزمایش	۲۹,۵۰	۶,۷۸	۰,۷۷	۰,۵۸
		کنترل	۲۹,۴۸	۶,۶۵	۰,۶۶	۰,۷۷
	پس‌آزمون	آزمایش	۴۱,۲۸	۶,۸۱	۰,۷۲	۰,۶۶
		کنترل	۳۰,۶۵	۶,۴۳	۰,۵۵	۰,۶۸
مساله‌محور و مثبت‌نگر	پیش‌آزمون	آزمایش	۱۸,۶۵	۵,۳۲	۰,۸۲	۰,۹۱
		کنترل	۱۷,۹۸	۵,۲۶	۰,۶۸	۰,۶۵
	پس‌آزمون	آزمایش	۲۵,۸۶	۳,۶۶	۰,۵۷	۰,۷۶
		کنترل	۱۷,۹۰	۴,۳۲	۰,۷۰	۰,۶۵

جدول ۱، شاخص‌های توصیفی متغیرهای پژوهش شامل میانگین و انحراف استاندارد

برای گروه‌های آزمایش و کنترل در دو مرحله پیش آزمون و پس آزمون و آزمون کالموگراف-اسمیرنف برای بررسی نرمال بودن توزیع متغیرهای پژوهش را نشان می‌دهد. معنادار نبودن آماره کالموگراف - اسمیرنف نشان می‌دهد که توزیع داده‌ها نرمال است. میانگین نمره‌های گروه آزمایش قبل از مداخله در مؤلفه‌های خودراهبری شامل خودکنترلی ۵۱/۶۱، رغبت به یادگیری ۴۳/۶۹، و خودمدیریتی ۴۳/۹۸، پس از مداخله به ترتیب به ۵۹/۶۱، ۵۴/۲۰، و ۵۰/۸۰ افزایش یافت. همچنین میانگین نمره‌های گروه آزمایش قبل از مداخله در مؤلفه‌های تاب‌آوری تحصیلی شامل مهارت‌های ارتباطی ۲۷/۱۵، جهت‌گیری آینده ۲۹/۵۰، و مساله محور و مثبت نگر ۱۸/۶۵، پس از مداخله به ترتیب به ۴۲/۸۲، ۴۱/۲۸، و ۲۵/۸۶ افزایش یافت. فرضیه ۱: آموزش معکوس برخط بر خودراهبری تحصیلی دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان در درس زبان تخصصی موثر است.

در فرضیه اول، برای بررسی اثر بسته آموزشی معکوس برخط بر مؤلفه‌های خودراهبری تحصیلی از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. قبل از انجام تحلیل، مفروضه همگنی شیب‌ها بررسی شد که نشانگر این نکته بود که مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون برای انجام تحلیل کوواریانس برقرار است و بین متغیرهای وابسته و متغیرهای کمکی در درون گروه‌ها رابطه خطی وجود دارد. همچنین مفروضه همگنی ماتریس واریانس و کوواریانس با استفاده از آزمون باکس بررسی شد. معنی دار نشدن این آزمون با توجه به F برابر با ۱۴/۴، و مقدار خطای به دست آمده ۰/۰۶۳ از برقراری مفروضه حمایت کرد. در ادامه، معنی دار بودن آزمون کرویت بارتلت نشان داد که برای ادامه تحلیل بین متغیرهای وابسته همبستگی کافی وجود دارد و از نظر آماری معنادار است ($p \leq .001$). برای بررسی مفروضه یکسانی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه که یکی دیگر از پیش فرض‌های تحلیل کوواریانس است، از آزمون لون استفاده شد و برای آزمون فرضیه از بین آماره‌های چهارگانه، پیلائی، لامبدا و یلکز، هاتلینگ و ریشه روی آماره لامبدای ویلکز برای محاسبه انتخاب شد.

جدول ۲. آزمون لون برای بررسی مفروضه یکسانی واریانس‌ها

مؤلفه‌های خودراهبری	F	df فرضیه	Df خطا	Sig
خودکنترلی	۵/۳۵	۲	۵۸	./۰۶۴
رغبت به یادگیری	۴/۲۲	۲	۵۸	./۰۵۸
خودمدیریتی	۲/۹۳	۲	۵۸	./۱۵۲

نتایج جدول ۲ نشان می‌دهد که مفروضه یکسانی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه برای انجام تحلیل کوواریانس برقرار است.

جدول ۳. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره: اثرات آموزش معکوس بر مؤلفه‌های خودراهبری

نام آزمون	ارزش ویژه	F	سطح معناداری	اندازه اثر	سطح معناداری	توان آزمون
اثر پیلایی	.۹۴	۱۵/۴۵	.۰۰۱	.۹۰۴	.۰۰۱	۱
لامبدای ویلکز	.۰۶	۱۵/۴۵	.۰۰۱	.۹۰۴	.۰۰۱	۱
اثر هتلینگ	۱۲/۵۷	۱۵/۴۵	.۰۰۱	.۹۰۴	.۰۰۱	۱
بزرگترین ریشه روی	۱۲/۵۷	۱۵/۴۵	.۰۰۱	.۹۰۴	.۰۰۱	۱

نتایج جدول ۳ در بخش اثر آموزش معکوس بر خط نشان می‌دهد که با توجه به مقدار F به دست آمده برای ارزش ویژه اثر لامبدای ویلکز، ترکیب خطی نمره‌های مؤلفه‌های خودراهبری تحصیلی در دو گروه کنترل و آزمایش بعد از برداشتن اثر نمره‌های پیش‌آزمون معنادار ($p \leq 0/001$ و $F = 158/45$) برابر $0/904$ است که قدرت بالای ارتباط کاربردی آزمایش را با تغییرات به وجود آمده در نمره‌های متغیر وابسته نشان می‌دهد. توان آزمون، ۱ است که احتمال رد فرضیه صحیح مقابل (خطای نوع دوم) برابر صفر است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره تاثیر آموزش معکوس بر مؤلفه‌های خودراهبری تحصیلی

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	Sig	اتا
پس آزمون خودکنترلی	۷۵۴۵/۲۱	۱	۶۷۰/۰۸	.۰۰۱	.۸۱۰
پس آزمون رغبت به یادگیری	۵۷۳۲/۲۳	۱	۶۵/۶۳	.۰۰۱	.۶۰۳
پس آزمون خودمدیریتی	۹۸۴/۷۰	۱	۵۵۶/۸۱	.۰۰۱	.۶۱۸

نتایج آزمون اثرات بین گروهی پس آزمون با برداشتن اثر پیش آزمون در جدول ۴ نشان می‌دهد که بین میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های خودکنترلی ($P \leq 0/001$ ، $F = 670/08$ ، $ata = 0/810$)، مؤلفه رغبت به یادگیری ($P \leq 0/001$ ، $F = 65/63$ ، $ata = 0/603$) و مؤلفه خودمدیریتی ($P \leq 0/001$ ، $F = 556/81$ ، $ata = 0/618$)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین آموزش معکوس بر خودراهبری تحصیلی دانشجویان پسر در درس زبان تخصصی موثر بوده است.

فرضیه ۲: آموزش معکوس بر خط بر تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان در درس زبان تخصصی موثر است.

در فرضیه دوم، برای بررسی اثر بسته آموزشی معکوس بر مولفه‌های تاب‌آوری تحصیلی، از تحلیل کوواریانس چند متغیری استفاده شد. قبل از انجام تحلیل، مفروضه همگنی شیب‌ها بررسی شد که نشانگر این نکته بود که مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون برای انجام تحلیل کوواریانس برقرار است و بین متغیرهای وابسته و متغیرهای کمکی در درون گروه‌ها رابطه خطی وجود دارد. همچنین مفروضه همگنی ماتریس واریانس و کوواریانس با استفاده از آزمون باکس بررسی شد. معنی‌دار نشدن این آزمون با توجه به F برابر با $3/13$ ، و مقدار خطای به دست آمده $0/060$ از برقراری مفروضه حمایت کرد. در ادامه، معنی‌دار بودن آزمون کرویت بارتلت نشان داد که برای ادامه تحلیل بین متغیرهای وابسته، همبستگی کافی وجود دارد و از نظر آماری معنادار است ($0/001 \leq p$). برای بررسی مفروضه یکسانی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه که یکی دیگر از پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس است، از آزمون لون استفاده شد و برای آزمون فرضیه از بین آماره‌های چهارگانه، پیلایی، لامبدا و یلکز، هاتلینگ و ریشه روی آماره لامبدای یلکز برای محاسبه انتخاب شد.

جدول ۵. آزمون لون برای بررسی مفروضه یکسانی واریانس‌ها

مولفه‌های تاب‌آوری	F	Df فرضیه	Df خطا	Sig
مهارت‌های ارتباطی	5/75	1	58	0/456
جهت‌گیری آینده	2/123	1	58	0/279
مساله‌محور و مثبت‌نگر	3/56	1	58	0/123

نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد که مفروضه یکسانی واریانس‌ها در گروه‌های مورد مطالعه برای انجام تحلیل کوواریانس برقرار است.

جدول ۶. نتایج تحلیل کوواریانس چند متغیره: اثرات آموزش معکوس بر مولفه‌های تاب‌آوری تحصیلی

اثر آموزش	ارزش ویژه	F	Sig	اندازه اثر	توان آزمون
اثر پیلایی	0/853	122/23	0/001	0/844	1
لامبدای یلکز	0/057	122/23	0/001	0/844	1
اثر هتلینگ	18/24	122/23	0/001	0/844	1
بزرگترین ریشه روی	18/24	122/23	0/001	0/844	1

نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد که با توجه به مقدار F به دست آمده برای ارزش ویژه اثر لامبدای ویلکز، ترکیب خطی نمره‌های مؤلفه‌های تاب‌آوری تحصیلی در دو گروه کنترل و آزمایش بعد از برداشتن اثر نمره‌های پیش‌آزمون معنادار است ($p \leq 0,001$ و $F = 122/23$). اندازه اثر نیز، برابر $0/844$ است که قدرت بالای ارتباط کاربردی آزمایش را با تغییرات به وجود آمده در نمره‌های متغیر وابسته نشان می‌دهد. توان آزمون نیز در نهایت خود، یعنی ۱ است که نشان می‌دهد احتمال رد فرضیه صحیح مقابل (خطای نوع دوم) برابر با صفر است.

جدو ۷. نتایج تحلیل کواریانس چند متغیری تاثیر آموزش معکوس بر مؤلفه‌های تاب‌آوری تحصیلی

متغیرهای وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	Sig	اتا
پس آزمون مهارت‌های ارتباطی	۷۵۴۵/۲۱	۱	۷۴۰/۰۸	./۰۰۱	./۹۱۰
پس آزمون جهت‌گیری آینده	۵۷۳۲/۲۳	۱	۷۳/۶۷	./۰۰۱	./۵۸۳
پس آزمون مساله محور و مثبت نگر	۹۸۴/۷۰	۱	۴۵۶/۸۸	./۰۰۱	./۶۵۸

نتایج آزمون اثرات بین‌گروهی پس‌آزمون با برداشتن اثر پیش‌آزمون در جدول ۷ نشان می‌دهد که بین میانگین‌های دو گروه آزمایش و کنترل در مؤلفه‌های مهارت‌های ارتباطی ($0/910 = \text{اتا}$ ، $F = 740/08$ و $p \leq 0,001$)، مؤلفه جهت‌گیری نسبت به آینده ($0/583 = \text{اتا}$ ، $F = 73/67$ و $p \leq 0,001$)، و مؤلفه مسئله‌محور و مثبت‌نگر ($0/658 = \text{اتا}$ ، $F = 456/88$ و $p \leq 0,001$)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بنابراین آموزش معکوس بر تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان در درس زبان تخصصی موثر بوده است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی تاثیر آموزش معکوس بر خط بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی دانشجویان پسر دانشگاه فرهنگیان در طول همه‌گیری COVID-19 در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ انجام گرفت. در نگاه کلی، نتایج پژوهش حاکی از آن است که آموزش معکوس بر خط بر خودراهبری و تاب‌آوری تحصیلی تاثیر مثبت و معناداری دارد. می‌توان نتیجه گرفت که افزایش محبوبیت روش‌های کلاس درس معکوس در بین استادان

و دانشجویان، با ایجاد این امکان که دانشجویان بتوانند با سرعت خودشان یاد بگیرند و استادان با استفاده از رسانه‌های آموزشی جدید بتوانند بر سبک‌های مختلف تدریس و یادگیری دانشجویان تمرکز کنند و به دانشجویان کمک کنند تا اطلاعات را با استفاده از انواع مختلف فعالیت‌ها تمرین کنند، مورد استقبال استادان و دانشجویان قرار گرفته است. نتایج پژوهش در فرضیه یک نشان داد که بین میانگین‌های گروه آزمایش و کنترل در متغیر خودراهبری تحصیلی در مولفه‌های خودکنترلی، رغبت به یادگیری و خودمدیریتی تفاوت معناداری وجود دارد. بر اساس این یافته‌ها مشخص شد که آموزش معکوس برخط، موجب افزایش میزان مولفه‌های خودراهبری تحصیلی شده است و نتایج این پژوهش، همسو با تحقیق پیری و همکاران (۱۳۹۷)؛ نظری پور و لائی (۱۳۹۹)، Zainuddin et al (2019)؛ Ahanjan (2018)؛ Zainuddin & Perera (2018) می‌باشد.

بنابر اظهار Golightly (2019) در یادگیری تحصیلی خودراهبر، یادگیرندگان مسئول فرآیند یادگیری خود هستند. آنها با خود - مدیریتی، مدیریت زمینه، محیط اجتماعی، منابع و اقدامات و با خود - نظارتی یعنی فرآیندی که به موجب آن کار نظارت، ارزیابی و تنظیم راهبرهای یادگیری شناختی خود را انجام می‌دهند، به تدریج این مسئولیت را متقبل می‌شوند. در خودراهبری تحصیلی، به تدریج، کنترل از معلمان به یادگیرندگان تغییر می‌یابد و یادگیرندگان میزان زیادی از استقلال را در تعیین اهداف یادگیری و تصمیم‌گیری در مورد آنچه ارزش یادگیری دارد و همچنین چگونگی رویکرد وظیفه یادگیری در یک چارچوب معین، تمرین و اعمال می‌کنند. مشاهده رفتارهای دانشجویان در کلاس معکوس برخط در درس زبان انگلیسی تخصصی در گروه آزمایش در مقایسه با گروه کنترل نشان داد که یادگیری عمیق‌تر، تمایل به تعامل بیشتر و درگیر شدن یادگیرندگان در موضوع درس، به مراتب بیشتر است. در خصوص نقشی که معلمان در رویکرد یادگیری خودراهبر ایفا می‌کنند، Nurfaradilla & Azlin (2016)، بیان می‌کنند که معلمان، راهبردهای یادگیری را مدل‌سازی و با یادگیرندگان کار می‌کنند؛ به طوری که یادگیرندگان توانایی استفاده از آن مدل‌ها را در خود توسعه دهند و با معلمان و همسالان همکاری نمایند. یادگیری خودراهبر، به دنبال پر کردن شکاف بین دانش مدرسه و مشکلات دنیای واقعی است. تحقیقات خودراهبری تحصیلی ادعا می‌کنند که یادگیرندگان خودراهبر، آگاهی بیشتری را از مسئولیت خود در یادگیری معنی‌دار و نظارت بر خود نشان می‌دهند،

کنجکاو و مایل به امتحان پدیده‌های جدید هستند، میل به تغییر دارند، و از یادگیری لذت می‌برند. آنها انگیزه‌مند و استوار، مستقل، خودنظم‌دهنده، دارای اعتماد به نفس، و هدف‌گرا هستند. خودراهبری تحصیلی این فرصت را برای یادگیرندگان ایجاد می‌کند تا به یادگیرندگان و انسان‌های اجتماعی موثری تغییر یابند و با برنامه‌ریزی و پیاده‌سازی مناسب، آنها را به توسعه قواعد و الگوهای شخصی رهبری تشویق می‌کند. دانش‌آموزانی که آمادگی خودراهبری بالاتری دارند، در هنگام یادگیری و آموزش فعال‌تر هستند، قادر به کاربرد مهارت‌های موثر مطالعه، سازماندهی منظم و تنظیم سرعت مناسب برای یادگیری خود می‌باشند و از مهارت‌های خودآگاهی، طراحی، مدیریت، مطالعه و تمرین، ارزیابی و تعامل برخوردار هستند.

همچنین، نتایج پژوهش در فرضیه دو نشان داد که بین گروه‌های آزمایش و کنترل در متغیر تاب‌آوری تحصیلی در مولفه‌های مهارت‌های ارتباطی، جهت‌گیری آینده و مساله محور و مثبت نگر، تفاوت معناداری بین دو گروه کنترل و آزمایش وجود دارد. براساس یافته‌های پژوهش حاضر مشخص شد که آموزش به روش یادگیری معکوس برخط، مولفه‌های تاب‌آوری تحصیلی را افزایش داده است. نتایج این پژوهش با یافته‌های تحقیق عمرانی و همکاران (۱۴۰۰)؛ Hosain khan & Benadjih (2021)؛ Kazanidis et؛ Durnali (2020)؛ al (2018)؛ Bond (2019)؛ Carmen et al (2020)؛ Alebrahim & Yu ku (2019) همسو می‌باشد. آموزش معکوس برخط موجب شده است مهارت‌های ارتباطی دانشجویان ارتقاء یابد، چرا که وقتی آن‌ها می‌توانند مطالب آموزشی که در اختیار دارند را مکرراً گوش کنند و مشاهده نمایند، در مواجهه با استاد اعتماد به نفس بالاتری خواهند داشت، تشویق می‌شوند و نمرات بهتری هم در آن درس کسب می‌کنند. علاوه براین، آموزش معکوس جهت‌گیری آینده و مسئله محور را در دانشجویان تحت تاثیر قرار می‌دهد، چرا که جهت‌گیری آینده با پیامدهای مثبت ارتباط دارد. همچنین، برخلاف روش‌های آموزش سنتی که مدرس محور هستند و در آن‌ها، دانشجویان فرصت فکر کردن کمی دارند، یادگیری مبتنی بر مساله، نوعی روش آموزشی دانشجو محور است که در آن، دانشجویان با ایجاد ارتباط با همدیگر می‌توانند به فراگیری موضوع بپردازند. تاب‌آوری تحصیلی بالا به دانشجویان کمک می‌کند با وجود موانع و دشواری‌ها، انگیزش، پشتکار و تلاش خود را به میزان زیادی حفظ کنند تا از عملکرد تحصیلی بالاتری برخوردار شوند (یاراحمدی و همکاران، ۱۳۹۸). با توجه به

یافته‌های به دست آمده در این پژوهش، باید گفت که آموزش معکوس برخط می‌تواند به عنوان راهکار اجرایی مناسبی جهت ارتقاء تاب‌آوری تحصیلی و مهارت‌های خودراهبری دانشجویان در سایر دروس و دوره‌های تحصیلی، به کار گرفته شود.

منابع

پیری، م.؛ صاحب یار، ح.؛ و سعدالهی، آ. (۱۳۹۷). تاثیر کلاس معکوس بر خودراهبری در یادگیری درس زبان انگلیسی. نشریه علمی - پژوهشی فنآوری آموزش، ۱۲(۳)، ۲۲۹-۲۳۶.

رشیدزاده، ع.؛ بدری، ر.؛ فتحی آذر، ا.، و هاشمی، ت. (۱۳۹۸). اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری خودگردان فراشناختی بر تاب آوری و اهمال کاری تحصیلی. فصلنامه نوآوری های آموزشی، ۶۹(۱۸)، ۱۳۹-۱۵۹.

رشیدی، ع.؛ امیری، م.؛ مهرآور گیگلو، ش.، و نودهی، ح. (۱۳۹۴). بررسی رابطه ادراک از محیط یادگیری کلاس با تاب آوری تحصیلی. فصلنامه پژوهش های آموزش و یادگیری، ۲۲(۷)، ۱۷۰-۱۸۹.

سلطانی نژاد، م.؛ آسیایی، م.؛ ادهمی، ب.؛ و توانایی یوسفیان، س. (۱۳۹۲). بررسی شاخص های روان سنجی پرسش نامه تاب آوری تحصیلی ARI. فصلنامه اندازه گیری تربیتی، ۱۵(۵)، ۱۷-۳۵.

شیخ الاسلامی، ع. (۱۳۹۶). اثربخشی آموزش راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی بر اهمال کاری تحصیلی دانش آموزان با پیشرفت تحصیلی پایین، روان شناسی مدرسه، ۶(۳)، ۶۵-۸۴.

صاحب یار، ح.، گل محمدنژاد، غ.، و برقی، ع. (۱۳۹۸). مطالعه ی اثربخشی یادگیری معکوس بر تفکر تاملی دانش آموزان دوره دوم متوسطه در درس ریاضی. فصلنامه ابتکار و خلاقیت در علوم انسانی، ۸(۴)، ۳۳-۶۲.

عمرانی، پ.؛ افکاری، ف.، و قادری، م. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش معکوس بر تاب آوری تحصیلی دانش آموزان. پژوهش در برنامه ریزی درسی، ۴۱(۶۸)، ۱۷۸-۱۸۹.

نظری پور، آ.، و لائی، س. (۱۳۹۹). بررسی تاثیر یادگیری معکوس بر خودکارآمدی تحصیلی و یادگیری درس ریاضی دانش آموزان دارای اختلالات یادگیری. مجله مطالعات ناتوانی، ۷(۱۰).

نعیمی، ل.؛ بیگ دلی، ش.؛ و سلطانی عرب شاهی، ک. (۱۳۹۱). میزان آمادگی یادگیری خودراهبر در دانشجویان رشته پزشکی. فصلنامه راهبردهای آموزش، ۵(۳)، ۱۷۷-۱۸۱.

یاراحمدی، ی.؛ نادری، ن.؛ اکبری، م.، و یعقوبی، ا. (۱۳۹۸). اثربخشی برنامه آموزشی مبتنی بر تاب آوری تحصیلی در تعلل ورزی تحصیلی و عملکرد تحصیلی دانش آموزان. فصلنامه علمی پژوهشی تدریس پژوهی، ۷(۱)، ۲۳۳-۲۴۹.

یوسف وند، م.، قدم پور، ع.، صادقی، م.، و غلامرضایی، س. (۱۳۹۸). ارائه مدل علی تاب آوری تحصیلی بر اساس منبع کنترل (با واسطه گری درگیری تحصیلی): کاربرد تحلیل مسیر. نشریه علمی آموزش و ارزشیابی، ۱۲(۴۷)، ۱۳-۳۷.

Ahanjan, H. (2018). "The effect of podcasting education on academic achievement, motivation, and self-efficacy of elementary students". (M.Sc. Thesis), Faculty of Educational Sciences, Kharazmi University. Tehran, Iran. [In Persian].

Alebrahim, F., & Yu Ku, H. (2019). Faculty Members' Experiences with the Implementation of Flipped Classroom Environments in Higher Education. *Journal of Educational Research and Innovation*, 7(1), 1-22.

Bond, M. (2019). Flipped learning and parent engagement in secondary schools: A South Australian case study. *British Journal of Educational Technology*, 50(3), 1294-1319.

Carmen Romero-G., Patricia de Paz-L., Olga Buzón-G., & Enrique Navarro-A. (2020). Evaluation of online training based on the Flipped classroom based, *Revista de Educación*. 391(202), 61-88.

Chen Hsieh, J.S., 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.

- Chen, C. (2016). The role of resilience and coping styles in subjective well-being among Chinese university students. *Asia-Pacific Education Researcher*, 25(3), 377-387.
- Cole, M. T., Shelley, D. J., & Swartz, L. B. (2014). Online instruction, e-learning, and student satisfaction: A three year study. *The International Review of Research in Open and Distributed Learning*, 15(6), 111-131.
- Durnali, M. (2020). The effect of Self-Directed Learning on the relationship between Self-Leadership and Online Learning among university students in Turkey. *Tuning Journal for Higher Education*, 8(1), 129-165.
- Fisher, M., King, J., & Tague, G. (2001). Development of a self-directed learning readiness scale for nursing education. *Nurse Education Today*, 21(7), 516-525.
- Geng, S., Law, K.M.Y. & Niu, B. (2019). Investigating self-directed learning and technology readiness in blending learning environment. *International Journal of Educational Technology in Higher Education*, 16(17), 1-22.
- Gibbons, M. (2002). *The Self-directed learning handbook: Challenging adolescent students to excel*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Golightly, A. (2019). Do Learning Style Preferences of Pre-service Geography Teachers Matter in Self-Directed Learning? *Journal of Geography*, 118(4), 143-156.
- Gross, D., Pietri, E. S., Anderson, G., Moyano-Camihort, K., & Graham, M. J. (2015). Increased priceless preparation underlies student outcome improvement in the flipped classroom. *CBE-Life Sciences Education*, 14(4), 1-8.
- Hewitt-Taylor, J. (2001). Self-directed learning: Views of teachers and students. *Journal of Advanced Nursing*, 36(4), 496-504.
- Helgeson, J. (2015). "Flipping the English Classroom". *Kappa Delta Pi Record*, 51(2), 64-68.
- Hosain khan, S., & Benadjih Oiriddine, A. (2021). Flipped classroom: How higher education institutions (HEIs) of Bangladesh could move forward during COVID-19 pandemic. *Social Sciences & Humanities Open*, 4, 1-8.
- Jahed Motlagh, A., Younesi, S. J., Azkhosh, M., & Farzi, M. (2015). "Effectiveness of Resilience Teaching on the Stress of High School Female Dormitory Students". *Journal of School Psychology*, 4(2), 7-21. [In Persian]
- Johnston, B. M. (2017). Implementing a flipped classroom approach in a university numerical methods mathematics course. *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*, 48(4), 485-498.
- Karatas, K., & Arpacı, I. (2021). The Role of Self-directed Learning, Metacognition, and 21st Century Skills Predicting the Readiness for Online Learning. *Contemporary Educational Technology*, 13(3), 1-13.
- Karatas, K. & Zeybek, G. (2020). The role of the academic field in the relationship between self-directed learning and 21st century skills. *Bulletin of Education & Research*, 42(2), 33-52.
- Karagol, I., & Esen, E. (2019). The Effect of Flipped Learning Approach on Academic Achievement: A Meta-Analysis Study. *Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi (H. U. Journal of Education)*, 34(3), 708-727.
- Kazanidis, I., Pellas, N., Fotaris, P., & Tsinakos, A. (2018). Can the flipped classroom model improve academic performance and training satisfaction in higher education instructional media design courses? *British Journal of Educational Technology*, (Wiley-Blackwell), 50(4), 1-28.
- Khiat, H. (2017). Academic performance and the practice of self-directed learning: The adult student perspective. *Journal of Further and Higher Education*, 41(1), 44-59.

- Khalaf, M. A. (2014). Validity and Reliability of the Academic Resilience Scale in Egyptian Contexts. *Us China Education Review*, 4(3), 202-210.
- Kuldas, S., Hasim, S., & Ismail, H. N. (2015). Malaysian Adolescents needs for Enhancing Thinking Skills, Counteracting Risk Factors and Demonstrating Academic Resilience. *International Journal of Adolescence and Youth*, 20(1), 23-47.
- Nurfardilla, M. N., & Azlin, N. M. (2016). Teacher Educators' Perspectives on the Sociocultural Dimensions of Self-Directed Learning. *Creative Education*, 7(18), 2755-2773.
- Prashar, A. (2015). Assessing the flipped classroom in operations management: A pilot study. *Journal of Education for Business*, 90(3), 126-138.
- Rotellar, C., & Cain, J. (2016). Research, Perspectives, and Recommendations on Implementing the Flipped Classroom. *American journal of pharmaceutical education*, 80(2), Article 34.
- Safari, M. (2020). *"Effective Classroom Management"*, first edition, Saracheh Del Publications, Tehran, Iran. [In Persian]
- Sams, A., & Bergmann, J. (2013). Flip your students' learning. *Educational Leadership*, 7, 16-20.
- Samuels, W. E., & Woo, A. (2009). *Creation and initial validation of an instrument to measure academic resilience*. Retrieved from <http://wesamuels.org/pdfs/aea2009.pdf>
- Servant-Miklos, V. & Noordegraaf-Eelens. L. (2021). "Toward social-transformative education: An ontological critique of self-directed learning". *Critical Studies in Education*, 62(2), 147-163.
- Tekkol, I. A., & Demirel, M. (2018). An Investigation of Self-Directed Learning Skills of Undergraduate Students. *Frontiers in Psychology*, 9, 1-14.
- Waxman, H. C., Gray, J. P., & Padrón, Y. N. (2003). *Review of research on educational resilience*. Washington, DC: center for research on education, diversity & excellence.
- Windle, G. (2011). What is resilience? A review and concept analysis. *Reviews in Clinical Gerontology*, 21(2), 152-169.
- Zainuddin, Z., Habiburrahim, H., Muluk, S., & Keumala, C. M. (2019). How do students become self-directed learners in the EFL flipped-class pedagogy? A study in higher education. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 8(3), 678- 690.
- Zainuddin, Z., & Perera, C. J. (2018). "Supporting students' self-directed learning in the flipped classroom through the LMS TES Blend Space", *On the Horizon*. 26(4), 281-290.