



تأثیر الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر سبک‌های حل مسأله یادگیری زبان انگلیسی

دانشجویان

شیلا سلیمانی *

(نویسنده مسئول)

گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران-ایران

Email: soleymani.shila@yahoo.com



خدیجه علی آبادی **

دانشیار، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

Email: aliabadi.kh@gmail.com



اسماعیل زارعی زوارکی ***

استاد تمام، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

Email: ezaraii@yahoo.com



علی دلاور ****

استاد تمام، گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

Email: delavarali@yahoo.com



چکیده

یادگیری فعالیتی دگرگون‌ساز است که افراد را برای مقابله با رویدادها و سازش با محیط آماده می‌سازد. لذا پژوهش حاضر به بررسی تأثیر الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر سبک‌های حل مسأله یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان پرداخته است. این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون است که در دو گروه کنترل و آزمایش اجرا شد. شرکت‌کنندگان تعداد ۳۲۰ نفر به صورت در دسترس با جایگزینی تصادفی بودند. به منظور جمع‌آوری داده‌ها، ابتدا پرسش‌نامه حل مسأله کسیدی و لانگ به عنوان پیش‌آزمون روی دو گروه اجرا شد. سپس، نحوه آموزش در گروه کنترل به شیوه مرسوم و در گروه آزمایش تحت الگوی آموزش معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس حل مسأله بود. جهت بررسی میزان یادگیری، نمرات پس‌آزمون دو گروه با هم مقایسه شد. جهت بررسی نرمال بودن جامعه مورد مطالعه آزمون اندازه‌گیری مکرر و آزمون تی پارامتریک نمونه انجام شد. یافته‌ها نشان داد که استفاده از این الگوی تدریس بر سبک‌های حل مسأله سازنده و غیرسازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر دارد. همچنین، عملکرد گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بهتر و تفاوت یادگیری معنادارتر بود. اما پیش‌آزمون تأثیر و برتری معنی‌داری بر پس‌آزمون دو گروه نداشته است. یادگیری به این شیوه تدریس، یکی از نیازهای اساسی آموزش امروزی در همه سطوح تحصیلی است. با توجه به مزایایی چون تقویت ژرف اندیشی، تفکر تحلیلی، تفکر انتقادی، خلاقیت، اطمینان در اتخاذ تصمیم و حل مسأله، این شیوه تدریس می‌تواند به عنوان روشی مکمل در کنار آموزش‌های سنتی مورد استفاده قرار گیرد.

شناسه دیجیتال DOI: 10.22059/JFLR.2022.340224.943

اطلاعات مقاله

تاریخ ارسال: ۱۴۰۰/۱۲/۱۷

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۲۱

تاریخ انتشار: پاییز ۱۴۰۱

نوع مقاله: علمی پژوهشی

کلید واژگان:

سبک‌های حل مسأله، دستور زبان انگلیسی، الگو، یادگیری معکوس، رویکرد تدریس مسأله‌محور

سلیمانی، شیلا، علی‌آبادی، خدیجه، زارعی زوارکی، اسماعیل و دلاور، علی. (۱۴۰۱). تأثیر الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر سبک‌های حل مسأله یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان. پژوهش‌های زبان‌شناختی در زبان‌های خارجی، ۱۲ (۳)، ۳۲۸-۳۴۲.

Soleymani, S., Aliabadi, K., Zareei Zavaraki, I., & Delavar, A. (2022). The effect of Flipped-Learning Model Based on the Problem-Solving Teaching Approach on Students' Problem-Solving Styles of English Language Learning. *Journal of Foreign Language Research*, 12 (3), 328-342.

*شیلا سلیمانی، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران-ایران

**دانشیار، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

***استاد تمام، گروه تکنولوژی آموزشی، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران

****استاد تمام، گروه سنجش و اندازه‌گیری، دانشکده روانشناسی و علوم تربیتی، دانشگاه علامه طباطبائی، تهران، ایران



Implementing a Flipped-Learning Pattern Based on the Problem-Solving Teaching Approach to Strengthen students' Problem-Solving Styles in Learning English



Shila Soleymani *

(corresponding author)

Instructional Technology Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Email: soleymani.shila@yahoo.com



Khadijeh Aliabadi **

Associate Professor, Instructional Technology Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

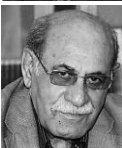
Email: aliabadikh@gmail.com



Ismail Zarahi Zavaraki ***

Professor, Instructional Technology Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran

Email: ezarahi@yahoo.com



Ali Delavar ****

Professor, Evaluating and Measuring Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

Email: delavarali@yahoo.com

ABSTRACT

In today's world where students' virtual literacy has increased and when all kinds of e-books and educational videos are used and welcomed, flipped learning can easily enter our educational system, accelerate the preparation of students' professions with reinforce their reasoning power, judgment, and decision-making. Therefore, the present study has implemented a flipped learning pattern based on the problem-solving teaching approach to strengthen students' problem-solving styles in learning English. This research is a quasi-experimental study with pre- and post-test in two control and experimental groups. Participants were 320 people available by random replacement. To collect data, the Cassidy and Long problem-solving questionnaire was administered to the two groups as a pre-test. Then, the teaching method was traditional in the control group, and under a flipped teaching pattern based on the problem-solving teaching approach in the experimental group. To evaluate the amount of learning, the post-test scores of the two groups were compared. To measure the normality of the study population, a repeated measurement test and parametric t-test of a sample were performed. The results indicate the use of this method is more significant in the experimental group than in the other group. But no significant superiority was observed in the effect of the method in the two groups. Learning in this way is one of the basic needs of today's all levels of education. Given the benefits of reinforcing in-depth thinking, analytical thinking, critical thinking, creativity, confidence in decision-making, and problem-solving, this teaching method can be used as a complementary method alongside traditional teachings.

DOI: 10.22059/JFLR.2022.340224.943

Soleymani, S., Aliabadi, K., Zarahi Zavaraki, I., & Delavar, A. (2022). The effect of Flipped-Learning Model Based on the Problem-Solving Teaching Approach on Students' Problem-Solving Styles of English Language Learning. *Journal of Foreign Language Research*, 12 (3), 328-342.

ARTICLE INFO

Article history:

Received: 08 March, 2022

Accepted: 11 June, 2022

Available online:

Autumn 2022

Keywords:

Problem-Solving Styles (PSS), English Language, Pattern, Flipped Learning, Problem-Solving Teaching Approach (PSTA)

* Instructional Technology Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

** Associate Professor, Instructional Technology Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

*** Professor, Instructional Technology Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran

**** Professor, Evaluating and Measuring Department, Faculty of Psychology & Education, Allameh Tabataba'i University, Tehran, Iran

۱. مقدمه و ضرورت انجام پژوهش

از آنجایی که ما در جهانی چندزبانه زندگی می‌کنیم، جایی که ارتباط با سایر کشورها خصوصاً کشورهای جهان اول در حال حاضر مهم‌ترین راه برای کسب علوم جدید و به‌روز هستند، لذا یادگیری زبان بین‌المللی خود دلیلی است برای گسترش این ارتباطات (جلالی، ۱۴۰۰) و محو شدن مرزهایی که با عنوان مرزهای جغرافیایی مردم کشورهای مختلف را از هم دور نموده‌اند. بر اساس یافته‌ها، دلایل متعددی برای یادگیری زبان انگلیسی وجود دارد که مزایای ملموسی دارد، از آن جمله می‌توان به اهمیت استفاده از زبان انگلیسی در زندگی روزمره، فناوری، ارتباطات بین‌المللی، تجارت بین‌المللی و کسب درآمد دلاری، دسترسی به محتوای دست اول از اینترنت، سرگرمی‌ها و بازی‌های به‌روز، گسترش محیط ارتباطی، تعامل و تبادل نظر کاربران بین‌المللی، یافتن فرصت‌های شغلی، داشتن سفری راحت و آشنایی با فرهنگ کشورهای مختلف، راحتی در پژوهش، دستیابی به مطالب علمی و اقتصادی به‌روز دنیا از منابع دست اول، پیشرفت تحصیلی و شرکت در سمینارهای بین‌المللی اشاره کرد (پوترا، Putra, ۲۰۲۰).

همچنین، با توجه به این که بشر از آغازین لحظات حیات خود، روحیه جستجوگری را یافته و همواره در پی پاسخ به سؤالات متعدد جهت شناخت بیشتر خود و پیرامون خود است و با افزایش سن عقلی وی، این روحیه در او تقویت می‌شود (مهرمحمدی، ۱۳۹۳)، لذا بسیاری از مسائلی که او در زندگی روزمره و واقعی خود با آن‌ها مواجه خواهد بود، از مسائل علمی گرفته تا مسائل اجتماعی، فرهنگی، سیاسی و اقتصادی، سرشار از مشکلات موقعیتی ساده و پیچیده هستند که ناگزیر از حل یکایک آن‌ها است (صبوری خسروشاهی، ۱۳۸۹). آنها اساساً یک موقعیت حل مسئله حاصل از تغییرات سریع علم و فناوری هستند که بر

تمام جنبه‌های زندگی انسان سایه افکنده و بر آن تأثیر می‌گذارند (حمیدی و سرفرازی، ۱۳۸۸).

علاوه بر این، ماهیت پیچیده و تغییربندۀ جوامع امروزی، نیازها و ملزومات خاص آن، همواره ما را در معرض موقعیت‌های جدید، پیچیده و حل نشده قرار می‌دهد که حل آن‌ها سهم عمده‌ای در موفقیت‌ها برعهده خواهد داشت (سلیمانی و همکاران، Soleymani et al., ۲۰۲۱). لذا مواجهه افراد در زندگی، کار و پژوهش، با این نوع مسائل انکارناپذیر است و باید آمادگی حل مسأله را در آنان به‌وجود آورد (فرهادیان، ۱۳۸۸). بر همین اساس می‌توان این‌گونه اظهار داشت که تنها از راه ایجاد توانایی حل مسأله است که می‌توان افراد را برای مقابله با شرایط متغیر زندگی و موقعیت‌های جدیدی که مرتباً با آن روبه‌رو می‌شوند، آماده کرد (سیف، ۱۴۰۰).

در اینجا بحث مسأله پیش می‌آید. مسأله زمانی ایجاد می‌شود که مانعی حالت مطلوب فعلی ما را نامطلوب کند و مهارت حل مسأله نیز یافتن راه‌حلی است که مانع را از سر راه بردارد و فرد را به هدف خود برساند. به عبارت دیگر، حل مسأله پیدا کردن راه مناسب برای رسیدن به هدفی است که فعلاً دسترسی به آن ممکن نیست (زارع و فروزنده، ۱۳۹۲). بنابراین نظام‌های آموزشی برای آماده کردن نسل آینده با حل رویدادها و مشکلات پیش‌بینی نشده پیش‌رو، باید تحولی بر شیوه‌های آموزش در فرایند تعلیم و تربیت به‌وجود آورند (سلیمانی، موسوی و پریخ، ۱۳۹۱). برنامه‌های آموزشی باید تأکید خود را بر روش‌هایی متمرکز سازند که فراگیران به‌جای ذخیره‌سازی اطلاعات، فرصت‌های فکر کردن، جستجو کردن، مهارت‌های حل مسأله و خلاقیت خود را از طریق نظم فکری پرورش دهند (شعبانی، ۱۳۹۲).

از این رو آموزش با رویکردهای یادگیری فعال و فراگیر-محور که در بهبود مهارت حل مسأله، آفرینندگی و

ابتکار فراگیران مؤثر است نه تنها لازم بلکه ضروری به نظر می‌رسد (ادیب‌نیا، مهاجر و شیخ‌پور، ۱۳۹۲) و این امکان را به وجود می‌آورد که آنها از قابلیت‌های ذهن، خلاقیت، امکانات بالقوه محیط و کلاً در جهت رشد شخصیت سالم خود در جامعه بهره ببرند (احمدی، ۱۳۸۸). حل مسائل توسط فراگیر، به او احساس شایستگی، استقلال و اعتمادبه‌نفس می‌دهد. این روش یکی از روش‌های مشارکتی در تدریس است که کاربرد زیادی دارد. اگرچه برخی این روش تدریس را بیشتر با الگوی انفرادی سازگار دانسته‌اند، ولی تجربه نشان می‌دهد که کاربرد این روش به صورت گروهی مؤثرتر از الگوی انفرادی آن است (پارسونز، استفان لوئیس و دیورا، Parsons, Stephen Lewis, & Deborah, ۱۳۹۶).

در تعریف روش حل مسئله چنین آمده که «حل مسئله فرآیندی است برای کشف، توالی و ترتیب راه‌هایی که به یک هدف یا یک راه‌حل منتهی می‌شوند» (صفوی، ۱۳۹۳). پس باید توجه داشت که در فرایند حل مسئله فقط جواب اهمیت ندارد بلکه فرایند رسیدن به آن نیز مورد توجه است. در این روش فراگیران ضمن استفاده از دانسته‌های قبلی خود، در صدد حل مشکل به وجود آمده و رسیدن به بهترین راه برای حل آن تلاش می‌کنند (زارعی و مرندی، ۱۳۹۰) و یادگیری توسط ایجاد چالش بر موضوعات آموزشی صورت می‌گیرد (پریچارد، استراتفورد و بیزو، Prichard, Stratford, & Bizo, ۲۰۰۶). اگر نظام آموزشی بتواند توانایی حل مسئله را به فراگیران یاد دهد، به هدف‌های خود دست یافته است. هر چه قدرت تصمیم‌گیری و گزینش راه‌حل‌های مطلوب در فراگیران افزایش یابد، آنان نیازهای روزمره خود را راحت‌تر رفع می‌کنند و موفق‌تر خواهند بود (ادیب‌نیا، ۱۳۸۹).

این شیوه تدریس، طوفان فکری موضوعات مرتبط، فیلتر کردن افکار و ایده‌های نامربوط، بحث در مورد راه‌حل‌های ممکن که سودمند هستند و پیامدهای دنیای واقعی را در بر می‌گیرد (پریتی، آشیش و شیرام، Preeti, Ashish, & Shriram, ۲۰۱۳). در این میان الگوی یادگیری

معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور روشی مؤثر برای ارائه مباحث در آموزش به شیوه‌ای منسجم، یکپارچه و متمرکز بوده و بر اساس اصول تئوری یادگیری بزرگسالان است. این شیوه تدریس موجب تقویت انگیزه یادگیری، ژرف اندیشی، تفکر تحلیلی، تفکر انتقادی و خلاقیت در انجام فعالیت‌ها، تشویق به تعیین اهداف، اعتماد و اطمینان در اتخاذ تصمیم می‌شود. بالاتر از همه اینها، پذیرش چالش و کنجکاوی یادگیری را در بین فراگیران تحریک کرده و برنامه آموزشی عملگرایانه ایجاد می‌کند. لذا این پژوهش به دنبال بررسی اجرای الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسئله‌محور برای تقویت سبک‌های حل مسئله یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان است.

۲. چهارچوب نظری و پیشینه تحقیق

تاریخچه و قدمت بررسی، نظریه‌پردازی و اجرای برنامه درسی مبتنی بر مسئله در آموزش به اواخر دهه ۱۹۵۰ و اوایل ۱۹۶۰ بر می‌گردد. زمانی که این شیوه به عنوان بخشی از جنبش شناختی-رفتاری برای اصلاح رفتار مورد توجه قرار گرفت. دزوریلا و گلدفرید از پایه‌گذاران این شیوه طی مقاله‌ای بر لزوم آموزش مهارت حل مسئله در برنامه آموزش مهارت‌های فردی تأکید نموده‌اند (دزوریلا و نزو، D'Zurilla & Nezu, ۲۰۱۰). نظریه‌پردازان از دیدگاه روان-شناسی، مهارت حل مسئله را از دیدگاه‌های مختلف مورد بررسی قرار داده‌اند. رویکرد طراحی برنامه درسی مسئله‌محور بیشتر با عنوان یادگیری مبتنی بر مسئله شناخته شده است (محمودی، ۱۳۹۱). برنامه‌ریزی برای طراحی و تدوین برنامه درسی مبتنی بر مسئله به عنوان یک برنامه درسی جدید از دانشگاه مک مستر در سال ۱۹۶۶ توسط هوارد باروز و همکارانش آغاز گردید و اولین گروه از دانشجویان آموزش پزشکی در سال ۱۹۶۹ ثبت نام کردند (مهرمحمودی و محمودی, ۱۳۹۱).

وودز (Woods, ۱۹۹۶) برای اولین بار از عنوان یادگیری مبتنی بر مسئله استفاده کرده است. بعد از دهه ۱۹۷۰ به تدریج در سایر دانشگاه‌های جهان گسترش یافت. از دهه ۱۹۸۰ در

رشته‌های حرفه‌ای مانند فنی و مهندسی اجرا شد. در حال حاضر در رشته‌های مختلف علوم پایه، فنی و مهندسی، علوم اجتماعی و انسانی و رفتاری، علوم کشاورزی در سطوح مختلف تحصیلی به صورت چهره به چهره، مجازی و یا تلفیقی اجرا می‌شود (لائینز و همکاران، [Laines et al.](#), ۲۰۱۱ به نقل از محمودی، ۱۳۹۱). مفروضات اساسی این الگو را الف) تحول در یادگیری و نقش یادگیرنده، ب) تحول در نوع آموزش و تأکید بر آموزش حرفه‌ای و نظری به صورت تلفیقی، ج) تحول در مراکز آموزشی و نقش آن‌ها، د) تحول در نقش دانش تشکیل می‌دهند (پریتی، آشیش و شیرام، [Preeti, Ashish, & Shiram](#), ۲۰۱۳).

در بررسی نتایج پژوهش زارع و نهروانیان (۱۳۹۶)، می‌توان اذعان داشت که با رشد و پیشرفت سطوح تفکر انتقادی، به‌عنوان توانمندی و قابلیت اثرگذار بر خودراهبری و حل مسئله، سطوح یادگیری خودراهبر و حل مسئله نیز در دانشجویان ارتقاء خواهد یافت. در نتایج پژوهش حسینی‌طبقدهی و صالحی (۱۳۹۷) آمده است که بین یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی دانشجویان رابطه مثبت معناداری وجود دارد.

مطالعه‌ای نشان داد که بین انگیزه پیشرفت و سبک‌های سازنده حل مسئله (خلاقیت، اعتماد و گرایش) رابطه وجود دارد (محمودی‌نژاد و همکاران، ۱۳۹۸). نتایج پژوهش پروانه، ذوقی و اسدی (۱۳۹۹) نشان داد که روش آموزش معکوس، تأثیر بسزایی در بهبود خودمختاری زبان‌آموزان و کاهش اضطراب آنان دارد. در نتایج پژوهشی دیگر نیز آمده است افرادی که زبان دوم را یاد گرفته‌اند با قدرت پردازش اطلاعات بالاتر و سرعت یادگیری بیشتر این توانمندی را دارند که اطلاعات مربوط به موضوع مورد تصمیم‌گیری را دقیق‌تر و سریع‌تر از افرادی که تنها یک زبان می‌دانند گردآوری و جمع‌بندی کنند (حدادی، زارع و عزیزاده‌فرد، ۱۳۹۹).

تراسن و ستیانینسی ([Terasne & Setianingsih](#)، ۲۰۲۰) در پژوهش خود دریافتند که راهبرد حل مسئله بر مهارت گفتاری دانشجویان تأثیر مثبتی داشت. داده‌های تحقیق دمیرنکو، پتروا و پدجان ([Dmitrenko, Petrova, & Podzygun](#)، ۲۰۲۰) نیز این نتیجه را نشان می‌دهد که استفاده منظم از وظایف مبتنی بر مسئله تأثیر مثبتی در شکل‌گیری صلاحیت زبانی دانشجویان دارد. مهارت‌های آوایی، واژگانی و دستوری به دلیل ارتباط با همسالان و خودکنترلی در هنگام حل وظایف مسئله بهبود یافته است. نتایج کلی این مطالعه، افزایش مهارت گفتاری دانشجویان (مهارت‌های تک گویی (monologue)، گفتگوی دو نفره (dialogue) و محاوره چند نفره (polylogue)) را تأیید می‌کند.

عبدالهی و احمدآبادی (۱۳۹۸) نشان دادند که برای ایجاد یادگیری به شیوه معکوس باید به عواملی از جمله تسلط کامل معلم، انگیزه‌دهی به دانش‌آموز، باور معلم نسبت به توانایی انجام کار، سیاست‌های تشویقی مدرسه و اداره، منابع و امکانات مورد نیاز، مشوق بودن مدرسه، آگاهی بخشی به خانواده‌ها، پویایی کلاس درس، باور معلم به اثربخشی یادگیری به شیوه معکوس، باور معلم نسبت به دانش‌آموز، به‌روز بودن اطلاعات معلم، خارج شدن از چهارچوب‌ها و قوانین سنتی، پیش فرض‌های فرهنگی نهفته در مورد نقش معلم و علاقه به هدایت شدن توسط معلم توجه کرد. نتایج پژوهشی دیگر نشان می‌دهد که نمره فراگیران در این شیوه تدریس از جنسیت، نوع درس و انواع متغیرهای پیامد تأثیر می‌پذیرد (صاحب‌یار و مصرآبادی، ۱۴۰۰).

نوری‌نژاد، هادی‌پور فرد و بوالی (۱۴۰۰) در پژوهش خود نشان دادند که استفاده از آموزش معکوس تأثیر بیشتری روی بهبود خودباوری در نگارش زبان انگلیسی و عملکرد نگارشی دانشجویان در گروه آموزش معکوس در مقایسه با گروه آموزش سنتی داشته است. نتایج پژوهش

صاحب‌یار و برقی (۱۴۰۰) نیز حاکی از آن است که آموزش معکوس باعث بهبود جهت‌گیری هدف در یادگیری می‌شود.

۳. روش تحقیق

این پژوهش یک مطالعه نیمه‌آزمایشی با پیش‌آزمون و پس‌آزمون است که با روش کمی انجام شده است و شامل دو فرضیه است:

فرضیه اول- اجرای الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر تقویت سبک‌های حل مسأله‌سازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر دارد.

فرضیه دوم- اجرای الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر تقویت سبک‌های حل مسأله غیرسازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر دارد.

جامعه آماری

جامعه آماری، کلیه فراگیران زبان انگلیسی ثبت‌نام شده در مرکز آموزش‌های تخصصی کوتاه‌مدت علاءالدین مشهد که مجموع تعداد آن‌ها ۸۱۴ نفر بودند (تعداد ۵۳۰ نفر در مهارت دستور زبان، درک مطلب و واژگان و ۲۸۴ نفر در دوره مکالمه). از این میان برای مهارت دستور زبان، درک مطلب و واژگان ۲۵۰ نفر و برای مکالمه ۱۲۰ نفر به صورت هدفمند، در دسترس با جایگزینی تصادفی انتخاب شدند. معیار انتخاب زبان‌آموزان علاوه بر تصادفی، داوطلبانه و بر اساس تمایل آنها برای شرکت در پژوهش، انگلیسی نبودن زبان اصلی‌شان و همچنین محدودیت زمانی که فقط ثبت‌نام شده از سال ۱۳۹۷ تا سال ۱۳۹۹ را شامل شد. پس از حذف پرسش-نامه‌هایی که به سؤالات به‌طور کامل پاسخ داده نشده بود و یا مواردی که بدون جواب بودند، در نهایت تعداد پرسش-نامه‌هایی که مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند در مهارت دستور زبان، درک مطلب و واژگان ۲۲۰ نفر و برای مهارت مکالمه ۱۰۰ نفر، مجموعاً ۳۲۰ نفر بودند که با استفاده از همگن‌سازی بر طبق نمرات کسب کرده به دو گروه کنترل و آزمایش تقسیم شدند.

در مرحله بعد، جهت جمع‌آوری داده‌ها، پس از مشخص شدن جامعه و نمونه آماری توسط محقق، مباحث، زمان‌بندی برگزاری و اجرای طرح مشخص شد. در هر کدام از گروه‌های کنترل و آزمایش برای مهارت گرامر، درک مطلب و افزایش گنجینه واژگان با ۲۲۰ نفر مشارکت‌کننده در ۱۲ گروه (۶ گروه کنترل و ۶ گروه آزمایش) بین ۷ تا ۱۲ نفره به مدت ۸ ماه و برای مهارت مکالمه با ۱۰۰ نفر مشارکت‌کننده در ۶ گروه ۶ تا ۹ نفره طی ۱۴ ماه تدریس انجام شد. زمانبندی مهارت گرامر، درک مطلب و افزایش گنجینه واژگان به صورت ۸ جلسه ۳ ساعته در ۳ هفته با هفته‌ای ۳ جلسه (۲۴ ساعت)، ۵ جلسه ۴/۵ ساعته در ۳ هفته با هفته‌ای ۲ جلسه (۲۲/۵ ساعت + ۱/۵ ساعت تست)، و ۴ جلسه ۶ ساعته در دو روز صبح و عصر به صورت فشرده (در مجموع ۱۶ جلسه) بود. برای مهارت مکالمه نیز در دو کد مجزا طبق برنامه ۳۹ جلسه ۹۰ دقیقه‌ای (۵۸،۵ ساعت) ۲ جلسه در هفته و ۲۰ جلسه ۱۸۰ دقیقه‌ای (۶۰ ساعت) یک جلسه در هفته اجرا شد.

ابزار پژوهش

به منظور جمع‌آوری داده‌ها، میزان تأثیرگذاری محتوا و بررسی پیشرفت فراگیر در مهارت‌ها از پرسش‌نامه حل مسأله کسیدی و لانگ (Cassidy & Long, ۱۹۹۶) با ۲۴ سؤال که روی یک مقیاس سه درجه‌ای (بله، خیر و نمی‌دانم) درجه‌بندی شده و شش عامل را می‌سنجد، استفاده گردید. **سبک‌های حل مسأله سازنده** (سبک حل مسأله خلاقانه (creative problem-solving style) (سؤالات ۹، ۱۰، ۱۱ و ۱۲) به برنامه‌ریزی و در نظر گرفتن راه‌حل‌های متنوع در موقعیت مسأله‌ساز اشاره دارد، سبک اعتماد در حل مسأله (confidence in problem-solving style) (سؤالات ۱۳، ۱۴، ۱۵ و ۱۶) نشان‌دهنده اعتقاد فرد به توانایی شخصی خویش در حل مشکلات است. و سبک گرایش (trend style) (سؤالات ۲۱، ۲۲، ۲۳ و ۲۴) به بازخورد مثبت نسبت به مشکلات و تمایل به مقابله رو در رو با آن‌ها مربوط می‌شود. { که نمایانگر سبک‌های مثبت است و سبک‌های

حل مسأله غیرسازنده (سبک درماندگی در حل مسأله failure to resolve the issue style) (سؤالات ۱، ۲، ۳ و ۴) بی‌یاوری فرد در موقعیت‌های مسأله‌ساز را نشان می‌دهد، سبک مهارگری حل مسأله (avoidance style problem) (سؤالات ۵، ۶، ۷ و ۸) گویای تأثیر مهارکننده‌های بیرونی و درونی در موقعیت مسأله‌ساز است. و سرانجام سبک اجتناب در حل مسأله (avoiding in problem-solving style) (سؤالات ۱۷، ۱۸، ۱۹ و ۲۰) حاکی از تمایل به نادیده گرفتن مشکلات به جای حل آن‌ها است. { بیانگر سبک‌های منفی هستند. دامنه نمرات هر آزمودنی در ۶ سبک مربوطه بین صفر تا ۸ قرار می‌گیرد.

این مقیاس‌ها توسط محمدی و صاحبی (۱۳۸۰)، به نقل از سلیمانی، علی‌آبادی، زارعی‌زوارکی و دلاور، (۱۴۰۱) اعتباریابی شده و میانگین آلفا برابر ۰/۶۰ است و همچنین ضریب آلفا در بررسی باباپور خیرالدین، رسول‌زاده طباطبایی، ازهای و فتحی آشتیانی (۱۳۸۲) برابر با ۰/۷۷ و ضریب روایی آن ۰/۸۷ گزارش شده است لذا با توجه به میانگین همبستگی درونی آزمون‌ها، این مقیاس از پایایی لازم برخوردار است. کسیدی (Cassidy، ۲۰۰۹) در جدیدترین پژوهش خود اعتبار این پرسش‌نامه را به ترتیب زیر گزارش کرد: درماندگی ۰/۸۰، مهارگری ۰/۷۱، خلاقیت ۰/۷۵، اعتماد ۰/۷۸، گرایش ۰/۷۳ و اجتناب ۰/۷۱. در این پژوهش سبک‌های حل مسأله به صورت دو سبک سازنده یا مثبت و غیرسازنده یا منفی در نظر گرفته شد و ضریب روایی آن ۰/۹۱ به دست آمد.

روش جمع‌آوری داده‌ها

جهت اجرای این شیوه تدریس، ابتدا آماده‌سازی محتوا برای مبحث گرامر و درک مطلب و همچنین مکالمه به طور مجزا انجام شد. در قسمت تولید محتوای گرامر و درک مطلب و مکالمه با توجه به سرفصل‌های محتوا، اسلایدهای تعاملی آموزشی همراه با پرسش‌ها و دیالوگ‌هایی برای پایان هر قسمت توسط نرم‌افزار پاورپوینت (به دلیل راحتی دسترسی

به آن از طریق گوشی همراه) طراحی و تولید شد و برای توضیحات بیشتر در زمینه هر مبحث جزوه آموزشی و کتاب کار نیز تنظیم و قبل از شروع دوره در اختیار فراگیران قرار گرفت.

سپس بستر شبکه اجتماعی مناسب با توجه به دسترسی راحت (تلگرام و واتساپ) در نظر گرفته شد. با استفاده از این شبکه اجتماعی فراگیران و مدرس می‌توانند از طریق به اشتراک‌گذاری محتوای آموزشی، ایده‌ها، سؤالات، تکالیف کلاسی و راهنمایی‌ها با یکدیگر در ارتباط باشند. این گروه محدود به افراد شرکت‌کننده در دوره گردید. بدین معنی که صرفاً افرادی مشخص و از پیش ثبت‌نام شده اجازه ورود به فضای کلاس را داشتند.

در اولین جلسه علاوه بر برگزاری پیش‌آزمون در تمام گروه‌ها و مهارت‌ها، توضیح مختصری در زمینه روال کار به فراگیران داده شد. برای ارزیابی سبک‌های حل مسأله سازنده و غیرسازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تحت الگوی یادگیری معکوس (FLP: Flipped Learning Pattern) مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور (PBTA: Problem-Based Teaching Approach)، ابتدا پرسش‌نامه حل مسأله کسیدی و لانگ به عنوان پیش‌آزمون (pre-test) روی دو گروه آزمایش و کنترل در دو مهارت اجرا شد.

سپس، در گروه کنترل نحوه آموزش به شیوه سنتی و مرسوم در قالب سخنرانی، کتاب و جزوه در کلاس صورت گرفت. بدین صورت که دانشجویان برای یادگیری می‌بایست حتماً در کلاس حضور پیدا می‌کردند و قبل از تدریس درس جدید از محتوای آن اطلاعی نداشتند. به عبارتی یادگیری در کلاس و انجام تکالیف در منزل انجام می‌شود.

در گروه آزمایش دانشجویان تحت الگوی آموزش معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس حل مسأله، با دریافت محتوای متنی در قالب الکترونیکی و چاپی (کتاب و جزوه)،

صوتی و تصویری در قاب‌های کوچک، از طریق فلش (حضور)، شبکه‌های اجتماعی مانند تلگرام و واتساپ قبل از شروع کلاس (در زمان ثبت نام) آموزش دیدند. در هر جلسه محتوای یادگیری که قبل از شروع جلسه به فراگیران گروه آزمایش داده شده بود رفع اشکال گردید. سپس به حل تست و بحث روی شیوه حل آن براساس اطلاعات از قبل مطالعه شده توسط فراگیران با راهنمایی مدرس و مکالمه دوبه‌دو پرداخته شد. پس از رفع اشکال و حل تست برای تثبیت مفاهیم، در پایان کلاس فعالیت‌های تکمیلی جلسه فوق و محتواهای مورد نیاز جلسه بعد به فراگیران ارائه گردید. بر عکس شیوه تدریس سنتی و مرسوم در این شیوه، یادگیری در منزل و حل تکالیف و رفع اشکال در کلاس صورت می‌گیرد. بدین معنی که قبل از شروع درس به‌طور خودخوان تا حدودی فراگیران با محتوا آشنا هستند و با مجموعه‌ای از سؤالاتی که برایشان پیش آمده است در کلاس حضور می‌یابند. مدرس نیز در گروه شبکه اجتماعی کلاسی و در کلاس علاوه بر رصد فعالیت‌ها، سؤالاتی مطرح، بازخوردهایی به فراگیران ارائه و پاسخ مشکلات فراگیران داده می‌شد. در نهایت پس از آزمون (post-test) در دو گروه اجرا شد.

روش تجزیه و تحلیل داده‌ها

جهت بررسی میزان یادگیری و در پاسخ به فرضیات پژوهش، نمرات دو گروه در دو مرحله پیش‌آزمون و پس‌آزمون توسط

آزمون اندازه‌گیری مکرر و آزمون‌های پارامتریک T ی یک نمونه مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت و با هم مقایسه شد. برای بررسی نرمال بودن جامعه مورد مطالعه یکی از کارهایی که برای انجام آزمون آماری تحلیل کوواریانس تک متغیره (آنکووا، ANCOVA) باید انجام شود تست M Box یا همبستگی‌های درونی است که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفت. برای دستیابی به نتایج تجزیه و تحلیل آماری پژوهش حاضر، ابتدا داده‌های جمع‌آوری شده در MS Excel 2010 وارد شده و با استفاده از IBM SPSS نسخه ۲۰ مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت.

۴. یافته‌ها

قبل از اجرای آزمون از برقراری مفروضات بنیادی این آزمون (نرمال بودن توزیع داده‌ها، همگنی واریانس‌ها، برابری شیب رگرسیونی) اطمینان حاصل شد. یکی از مواردی که باید برای انجام تحلیل آنکووا انجام شود، آزمون Box's M یا همبستگی‌های درونی می‌باشد، که لازم است سطح معنی‌داری این آزمون از عدد ۰/۰۵ بالاتر باشد. در این صورت امکان ادامه آزمون تحلیل آنکووا به علت نبود همبستگی درونی امکان‌پذیر نیست.

جدول ۱. نتایج آزمون Box's M همبستگی‌های درونی همگنی ماتریس کوواریانس

مقیاس (Scale)	Box's M	آماره F	درجه آزادی اول	درجه آزادی دوم	سطح معنی‌داری
			Df 1st	Df 2nd	Sig
سبک حل مسئله سازنده	۱۱۷/۸۰۵	۳۹/۰۰۱	۳	۱۷	۰/۲
سبک حل مسئله غیرسازنده	۱۸۳/۳۱۸	۶۰/۶۹	۳	۱۸۰	۰/۱۲

چون سطح معنی داری آزمون Box's M از عدد ۰/۰۵ بالاتر است، لذا فرض همگنی ماتریس کواریانس در دو مقیاس سبک‌های حل مسئله سازنده و غیرسازنده برای دو گروه (کنترل و آزمایش) در مراحل پیش‌آزمون و پس‌آزمون تخطی نشده است و با عنایت به برقراری مفروضات آماری لازم در جدول ۱ نتایج آزمون Box's M، همبستگی‌های درونی همگنی ماتریس کواریانس برقرار هست.

به‌منظور دستیابی به نتایج حاصل از سنجش فرضیه اول اینکه اجرای الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد

تدریس مسئله‌محور بر تقویت سبک‌های حل مسئله سازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر دارد، ابتدا برای بررسی نرمال بودن متغیر سبک حل مسئله سازنده فراگیران از آزمون اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه دو زمان (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) به تفکیک دو گروه کنترل و آزمایش استفاده شد که در جدول ۲ قابل مشاهده است.

جدول ۲. توصیف داده‌های سبک‌های حل مسئله سازنده دانشجویان در دو گروه کنترل و آزمایش و دو مرحله پیش-آزمون و پس‌آزمون

گروه	آزمون	شاخص‌های توصیفی		
		حجم نمونه (n)	میانگین (\bar{x})	انحراف معیار (S)
کنترل	پیش‌آزمون	۱۶۰	۱۵/۲۸	۴/۹۹
	پس‌آزمون	۱۶۰	۱۷/۱۶	۵/۸۲
آزمایش	پیش‌آزمون	۱۶۰	۱۲/۶۵	۲/۹۶
	پس‌آزمون	۱۶۰	۱۷/۸۶	۶/۲۱

جدول ۳. نتایج آزمون اندازه‌گیری مکرر، مقایسه سبک‌های حل مسئله سازنده دانشجویان

مرحله	آماره F	درجه آزادی	سطح معنی داری
اثر روش بر گروه آزمایش	۲۰۸/۳۸۴	۱	۰/۰۰۰۱
عملکرد گروه آزمایش نسبت به کنترل	۴۶/۱۱۷	۱	۰/۰۰۰۱
اثر روش × گروه	۳/۴۳	۱	۰/۰۶۵

با عنایت به جدول ۳ ملاحظه می‌گردد، اثر روش معنی‌دار می‌باشد. یعنی استفاده از الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر سبک‌های حل مسأله‌سازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر دارد ($F= 208/384$ و $p= 0/0001$). همچنین، عملکرد گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بهتر و معنادارتر بود ($F= 46/117$ و $p= 0/0001$). اما اثر روش در گروه معنی‌دار نمی‌باشد ($F= 3/43$ و $p= 0/065$). یعنی پیش‌آزمون تأثیری بر پس‌آزمون دو گروه نداشته است.

برای دستیابی پاسخ فرضیه دوم پژوهش اینکه اجرای الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس

مسأله‌محور بر تقویت سبک‌های حل مسأله غیرسازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر دارد، ابتدا برای بررسی نرمال بودن متغیر سبک حل مسأله غیرسازنده فراگیران از آزمون اندازه‌گیری مکرر برای مقایسه دو زمان (پیش‌آزمون و پس‌آزمون) به تفکیک دو گروه کنترل و آزمایش استفاده شد که در جدول ۴ قابل مشاهده است.

جدول ۴. توصیف داده‌های سبک‌های حل مسأله غیرسازنده دانشجویان در دو گروه کنترل و آزمایش و دو مرحله پیش-آزمون و پس‌آزمون

گروه	آزمون	شاخص‌های توصیفی		
		حجم نمونه (n)	میانگین (\bar{x})	انحراف معیار (S)
کنترل	پیش‌آزمون	۱۶۰	۲۰/۸۳	۱/۶۸
	پس‌آزمون	۱۶۰	۲۱/۵۱	۲/۲۵
آزمایش	پیش‌آزمون	۱۶۰	۱۹/۹۳	۰/۷۱
	پس‌آزمون	۱۶۰	۲۱/۹	۲/۵۴

جدول ۵. نتایج آزمون اندازه‌گیری مکرر، مقایسه سبک‌های حل مسأله غیرسازنده دانشجویان

مرحله	آماره F	درجه آزادی	سطح معنی‌داری
اثر روش بر گروه آزمایش	۸۵۷/۵۴۴	۱	۰/۰۰۰۱
عملکرد گروه آزمایش نسبت به کنترل	۱۱۹/۰۲۵	۱	۰/۰۰۰۱
اثر روش × گروه	۴/۰۷	۱	۰/۰۵۹

با توجه به اطلاعات دست‌یافته در جدول ۵ نتایج آزمون اندازه‌گیری مکرر نشان می‌دهد که اثر روش معنی‌دار

است. یعنی استفاده از الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر سبک‌های حل‌مسأله غیرسازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر دارد ($F= 857/544$ و $p= 0/0001$). بر این اساس، عملکرد گروه آزمایش نیز معنی‌دار به دست آمد ($F= 119/025$ و $p= 0/0001$). یعنی عملکرد گروه آزمایش نسبت به گروه کنترل بهتر و معنادارتر بوده است. اما اثر روش در گروه معنی‌دار نمی‌باشد ($F= 4/07$ و $p= 0/059$) یعنی پیش‌آزمون تأثیری بر پس‌آزمون دو گروه نداشته است.

۵. بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف بررسی وضعیت موجود سبک‌های حل‌مسأله یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان و تقویت آن تحت الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور به انجام رسیده است. اگرچه تحقیقی دقیقاً بر اساس عنوان پژوهش حاضر یافت نشد، اما به‌منظور مقایسه، تقویت و دفاع از نتایج، با بررسی مطالعاتی که به‌صورت مفهومی و غیرمستقیم با موضوع مرتبط هستند، تلاش شد تا به این مهم دست یابیم.

با توجه به نتایج به‌دست آمده از میانگین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه کنترل در مقایسه با گروه آزمایش سبک‌های حل‌مسأله سازنده (جدول ۲)، و همچنین پیش‌آزمون و پس‌آزمون در گروه کنترل در مقایسه با گروه آزمایش در سبک‌های حل‌مسأله غیرسازنده (جدول ۴) می‌توان این‌گونه استنباط نمود که الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر سبک‌های حل‌مسأله سازنده و غیرسازنده یادگیری زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر چشمگیری داشته است. این نتایج همسو با نتایج به‌دست آمده از پژوهش دمیرنکو، پترووا و پدزیگان (Dmitrenko, Petrova, & Podzygun, 2020)، تراسن و ستینینسی (Terasne & Setianingsih, 2020)، هوانگ و همکاران (Hwang et al., 2017)، عبدالله و تن (Abdullah &)

Tan, 2016)، حسن‌پور دهکردی و حیدرنژاد (2016)، کوئی و ون (Que & Van, 2015) و زارع و نهروانیان (1396) بوده است.

همچنین نتایج تحقیق انجام شده توسط بیکر، نورهییتی و لو (Bakar, Norhayati, & Lau, 2009) نیز نشان داده شده است که استفاده از یادگیری حل‌مسأله در کلاس‌های زبان انگلیسی باعث پیشرفت قدرت درک زبان‌انگلیسی دانشجویان گردیده و آزمون و شین (Azman & Shin, 2012) دریافتند که فراگیران دیدگاه مثبتی به یادگیری زبان به شیوه حل‌مسأله و یادگیری حل‌مسأله دارند. در یافته‌های پژوهشی دیگر نیز محمودی‌نژاد، و همکاران (1398) نشان دادند که بین انگیزه پیشرفت و سبک‌های سازنده حل‌مسأله (خلاقیت، اعتماد و گرایش) رابطه وجود دارد. انگیزه پیشرفت و خلاقیت برای حل مسائل را می‌توان از سنین کم در افراد تقویت کرد و از همان سنین کم با برگزاری کارگاه‌های آموزش شیوه‌های خلاقانه در برخورد با مسائل بعد انگیزه پیشرفت را در افراد توسعه داد.

فیضی‌کنجینی و همکاران (1395) نیز در بررسی‌های خود اعلام داشته‌اند که مهارت‌های حل‌مسأله قابل یادگیری هستند. همچنین در نتایج پژوهش دیگری نیز آمده است، افرادی که زبان دوم را یاد گرفته‌اند با قدرت پردازش اطلاعات بالاتر و سرعت یادگیری بیشتر این توانمندی را دارند که اطلاعات مربوط به موضوع مورد تصمیم‌گیری را دقیق‌تر و سریع‌تر از افرادی که تنها یک زبان می‌دانند گردآوری و جمع‌بندی کنند (حدادی، زارع و علیزاده‌فرد، 1399). با توجه به نتایج پژوهش حاضر و یافته‌های به‌دست آمده از سایر پژوهش‌های مرتبط می‌توان این‌گونه نتیجه‌گیری کرد که الگوی یادگیری معکوس مبتنی بر رویکرد تدریس مسأله‌محور بر سبک‌های حل‌مسأله سازنده و غیرسازنده درس زبان انگلیسی دانشجویان تأثیر داشته و با شناخت ویژگی‌های فردی فراگیران و توجه به راه‌های اصولی

حل مسأله می‌توان هر چه بیشتر در امر آموزش این درس در بین این گروه موفق بود.

این پژوهش برای تمام مدرسینی که به نحوی با امر آموزش سروکار دارند مناسب است. نمونه‌گیری در دسترس، انجام پژوهش در یک مرکز آموزشی و مشارکت کنندگان در سنین مختلف با توجه به تفاوت در تجارب متفاوت عملکردشان را می‌توان از محدودیت‌های مواجهه این پژوهش با آنها در نظر گرفت که محققان می‌توانند در پژوهش‌های آتی خود تحقیقات وسیع‌تری را در زمینه سایر متغیرهای اساسی مؤثر بر الگوی پیشنهادی و الزامات و پیش‌نیازهای اجرای الگوی یادگیری معکوس چه در درس زبان انگلیسی و یا سایر دروس، به‌خصوص با در نظر گرفتن تفاوت‌های سنی، جنسیتی و جغرافیایی به انجام رسانند. همچنین انجام تحقیقات بیشتر در زمینه شناخت مزایا، موانع اثربخشی و کارایی این رویکرد در فعالیتهای یاددهی-یادگیری در اجرا ضروری به‌نظر می‌رسد.

منابع

احمدی، هدی‌سادات. (۱۳۸۸). اثربخشی آموزش حل مسأله در افزایش هدفمندی عاطفه مثبت و خودکنترلی در بین نوجوانان غیرهدفمند. پایان‌نامه کارشناسی ارشد. دانشگاه علامه طباطبایی.

ادیب‌نیا، اسد. (۱۳۸۹). روش‌ها و فنون تدریس علوم تجربی در مدارس ابتدایی. انتشارات دانشگاه آزاد اسلامی واحد شوشتر.

ادیب‌نیا، اسد، مهاجر، یحیی، و شیخ‌پور، سکینه. (۱۳۹۲). مقایسه تأثیر روش تدریس حل‌مسأله با روش تدریس کاوشگری بر مهارت‌های حل‌مسأله اجتماعی دانش‌آموزان دختر در درس علوم اجتماعی پایه پنجم ابتدایی. ۱۰ (۹)، ۶۳-۷۸.

https://jsr-e.isfahan.iau.ir/article_534268_fc678771174_a69c83ae7dac5f9b89d8e.pdf?lang=en

باباپور خیرالدین، جلیل، رسول‌زاده طباطبایی، سیدکاظم، ازهای، جواد، و فتحی آشتیانی، علی. (۱۳۸۲). بررسی رابطه بین شیوه‌های حل مسأله و سلامت روانشناختی دانشجویان، مجله روانشناسی، ۱۷(۱)، ۳-۱۶.

<https://www.sid.ir/paper/54504/en>
پارسونز، ریچارد، استفان لوئیس، هینسون، و دیبورا، ساردو براون. (۱۳۹۶). روان‌شناسی تربیتی: تحقیق، تدریس، یادگیری، ترجمه: اسدزاده، حسن، و اسکندری، حسین، تهران: انتشارات رشد فرهنگ.

پروانه، حمید، ذوقی، مسعود، و اسدی، نادر. (۱۳۹۹). تأثیر روش آموزش معکوس بر خودمختاری و اضطراب زبان آموزان ایرانی. پژوهش‌های زبانشناختی در زبانهای خارجی. ۱۰(۲)، ۳۳۰-۳۴۷.

https://jflr.ut.ac.ir/article_77031_361a28f30bf2dc375e8567d7da62ff4b.pdf

جلالی، مهری. (۱۴۰۰). انگلیسی به‌عنوان یک زبان میانجی: نگرش دانشجو-معلمان و معلمان انگلیسی در ایران. پژوهش‌های زبانشناختی در زبان‌های خارجی، ۱۱(۴)، ۶۰۵-۶۲۵.

https://jflr.ut.ac.ir/article_84386_21d3757a0e61536730ce613e71d4179b.pdf

حدادی، سمانه، زارع، حسین، و علیزاده‌فرد، سوسن. (۱۳۹۹). تأثیر یادگیری زبان دوم بر مهارت‌های حل مسئله و سبک‌های تصمیم‌گیری. ۷(۴)، ۷۹-۸۷.

https://etl.journals.pnu.ac.ir/article_6754_869a22d7c871a9b5e40921549a4ebaec.pdf?lang=en

حسینی طبقدهی، سیده‌لیلا، و صالحی، محمد. (۱۳۹۷). رابطه بین یادگیری خودراهبر و خودکارآمدی دانشجویان با نقش میانجی سواد اطلاعاتی، فصلنامه فناوری اطلاعات و ارتباطات در علوم تربیتی، ۸(۳)، ۲۱-۴۵.

https://ictedu.sari.iau.ir/article_661630_84237bf8dff27099833cd82ac00eb404.pdf

حمیدی، همایون، و سرفرازی، مهرزاد. (۱۳۸۸). جهانی شدن و مدیریت منابع انسانی، مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری

عمومی. (۱)،

(۱)،

۱-۴۸.

http://sspp.iranjournals.ir/article_626.html

زارع، حسین، و فروزنده، لطف الله. (۱۳۹۲). خلاقیت، حل مسئله و تفکر راهبردی (رشته روان‌شناسی)، تهران: انتشارات دانشگاه پیام نور.

زارع، حسین، و نهروانیان، پروانه. (۱۳۹۶). اثر آموزش تفکر انتقادی بر سبک‌های حل مسئله و یادگیری خودراهبر، فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، تابستان، ۱۹(۲)، ۸۵-۹۶.

<https://icssjournal.ir/article-1-541-en.pdf>

زارعی، حیدرعلی، و مرندی، احمد. (۱۳۹۰). ارتباط راهبردهای یادگیری و سبک‌های حل مسئله با پیشرفت تحصیلی. نوآوری‌های مدیریت آموزشی، ۶(۳)، ۱۰۹-۱۲۸.

https://jmte.riau.ac.ir/article_780_1b7e6d0094fe458cd297308a542b5d61.pdf

سلیمانی، شیلا، موسوی، سیدیعقوب، و پریخ، مهری. (۱۳۹۱). رابطه بین میزان استفاده اعضای هیئت علمی دانشگاه

فردوسی مشهد از فناوری اطلاعات و ارتباطات با میزان انگیزه، روزآمد شدن محتوای درسی کلاس و جذابیت کلاس درس در سال ۸۷-۸۸، پژوهشنامه پردازش و مدیریت اطلاعات، ۲۷(۳)، ۷۳۷-۷۵۸.

[file:///C:/Users/Admin/Downloads/IranDoc-v27n3p737-en%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Admin/Downloads/IranDoc-v27n3p737-en%20(1).pdf)

سلیمانی، شیلا، علی‌آبادی، خدیجه، زارعی‌زوارکی، اسماعیل، و دلاور، علی. (۱۴۰۱). بررسی بهبود عملکرد و استقلال سبک‌های حل مسئله یادگیری دستور زبان انگلیسی دانشجویان تحت الگوی یادگیری معکوس. ۱۶(۳)، ۵۳۹-۵۵۱.

<https://doi.org/10.22061/tej.2022.8820.2734>

سیف، علی اکبر. (۱۴۰۰). روان‌شناسی پرورشی نوین: روان‌شناسی یادگیری و آموزش، تهران: انتشارات دوران.

شعبانی، حسن. (۱۳۹۹). مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روشها و فنون تدریس)، تهران: انتشارات سمت.

صاحب‌یار، حافظ، و برقی، عیسی. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش معکوس بر جهت‌گیری هدف در یادگیری درس زبان انگلیسی. مجله مطالعات روانشناسی تربیتی. ۱۸(۴۱)، ۱-۱۷.

https://jeps.usb.ac.ir/article_6047_c29443fd150ee4c50fca55da3b5978e3.pdf

صاحب‌یار، حافظ، و مصرآبادی، جواد. (۱۴۰۰). اثربخشی یادگیری معکوس بر شاخص‌های تربیتی: مطالعه فراتحلیل. نوآوری‌های آموزشی، ۲۰(۳)، ۳۰-۷.

http://noavaryedu.oerp.ir/article_134677_bc1b728769ea49ff9d946f06c343e66f.pdf

صبوری خسروشاهی، حبیب. (۱۳۸۹). آموزش و پرورش در عصر جهانی شدن؛ چالش‌ها و راهبردهای مواجهه با آن، مطالعات راهبردی سیاست‌گذاری عمومی. (۱)، ۱۹۶-۱۵۳.

http://sspp.iranjournals.ir/article_631_312879ddb971c904c93e0eb296eef63f.pdf

صفوی، امان‌الله. (۱۳۹۳). کلیات روش‌ها و فنون تدریس. تهران: انتشارات معاصر.

فرهادیان، محمود. (۱۳۸۸). جایگاه و نقش یادگیری مبتنی بر حل مسئله در کتاب‌های درسی الکترونیکی، عیار، ۲۳، ۱۰۰-۱۱۶.

https://jut.samt.ac.ir/article_17586_54eebf3cb3a9ab36b875b7124eebaecf.pdf

عبداللهی، بیژن، و احمدآبادی، آرزو. (۱۳۹۸). نظریه زمینه‌ای یادگیری به روش معکوس: ایجاد یادگیری به روش معکوس در کلاس درس. توسعه حرفه‌ای معلم ۴(۲)، ۴۵-۲۹.

http://tpdevelopment.cfu.ac.ir/article_1128_595e5687b0ac69f615be1d271ecd746c.pdf?lang=en

فیضی‌کنجینی، لیلی، فداکارسوقه، ریحانه، چهرزاد، مینومیترا، و کاظم‌نژادلیلی، احسان. (۱۳۹۵). مهارت‌های حل مسئله دانشجویان پرستاری و عوامل مرتبط با آن در دانشجویان کارشناسی پرستاری، اولین همایش کشوری سبک زندگی سالم، نشریه پرستاری و مامایی جامع‌نگر، ۲۵(۸۱)، ۸۶-۹۵.

Soleymani, Sh., Aliabadi, K., Zaraii Zavaraki, I., & Delavar, A. (2021). The effect of Flipped Learning Pattern (FLP) in terms of Problem-Based Teaching Approach (PBTA) on applicants' Self-Directed Learning (SDL) Towards the English Courses. *Journal of Foreign Language Teaching and Translation Studies*, 6(2), 87-116.

http://efl.shbu.ac.ir/article_134501.html

Terasne, T., & Setianingsih, T. (2020). The effect of problem based solving strategy towards students' speaking skill. *Journal Pedagogy*, 7(3), 151-155.

<file:///C:/Users/Admin/Downloads/2650-6951-1-PB.pdf>

Woods, D. R. (1996). Problem-based learning for large classes in chemical engineering. *New Directions for Teaching and Learning*, 1996(68), 91-99.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/tl.37219966813>

Hassanpour Dehkordi, A., & Heydarnejad, M. S. (2016). The effects of problem-based learning and lecturing on the development of Iranian nursing students' critical thinking. *Pak J Med Sci*, 24(5).

<https://www.pjms.com.pk/issues/octdec108/pdf/learning.pdf>

Hwang, G. J., Hsu, T. C., Lai, C. L., & Hsueh, C. J. (2017). Interaction of problem-based gaming and learning anxiety in language students' English listening performance and progressive behavioral patterns. *Computers & Education*, 106, 26-42.

<https://isiarticles.com/bundles/Article/pre/pdf/161218.pdf>

Preeti, B., Ashish, A., & Shriram, G. (2013). Problem Based Learning (PBL)-an effective approach to improve learning outcomes in medical teaching. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 7(12), 2896.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3919301/pdf/jcdr-7-2896.pdf>

Prichard, J. S., Stratford, R. J., & Bizo, L. A. (2006). Team-skills training enhances collaborative learning. *Learning and instruction*, 16(3), 256-265.

file:///C:/Users/Admin/Downloads/Team-skills_training_enhances_collaborative_learning.pdf

Putra, I. N. T. D. (2020). Students' attitudes in learning English for tourism using google classroom in Mataram Tourism College. *Jo-ELT (Journal of English Language Teaching)* Fakultas Pendidikan Bahasa & Seni Prodi Pendidikan Bahasa Inggris IKIP, 7(1), 9-17.

file:///C:/Users/Admin/Downloads/Students_Attitudes_in_Learning_English_for_Tourism.pdf

Que, N. T., & Van, P. T. H. (2015). Proposed seven-step action plans in implementing problem-based learning projects for English Teachers in NFLP2020 Training Programs at Thai Nguyen University.

http://tailieudientu.lrc.tnu.edu.vn/Upload/Collection/brief/brief_48399_52314_9920158551311.pdf