

Article type: Research Article

## Comparison of the Effectiveness of Basic and Complex Elaboration Strategies Training on English Academic Performance of Female Students

Seyed Rasoul Emadi<sup>1</sup> 

1. Corresponding author, Associate Professor, Department of Educational Sciences, Faculty of Humanities, Shahid Rajaei Teacher Training University, Tehran, Iran. E-mail: [r.emadi@sru.ac.ir](mailto:r.emadi@sru.ac.ir)

### Article Info

#### Article history:

Received 20 October 2023

Revised form 17 April 2024

Accepted 28 April 2024

#### Keywords:

Learning Strategies,

English

Performance,

Students.

Academic

### ABSTRACT

**Objective:** Students in the educational system use different learning strategies to realize their learning. Reviewing the research background has confirmed the importance of learning strategies at different educational levels. Therefore, the current research aimed to teach basic and complex explanation and elaboration strategies on the English language academic performance among female students.

**Methods:** The research method was semi-experimental with an unequal control group design. The statistical population included all ninth-grade school girls in district 1 of Hamedan city, among whom 90 students were selected and replaced in three groups of 30 subjects (two experimental groups and one control group). The first experimental group was taught the basic elaboration strategy, the second experimental group was taught the complex elaboration strategy, and the control group used the conventional teaching method. To collect data, a teacher-made tool was used in the English language performance.

**Results:** The results of covariance analysis showed that the teaching of basic ( $F=37.22$ ,  $p<0.01$ ) and complex ( $F=60.71$ ,  $p<0.01$ ) elaboration strategies have a significant effect on increasing English academic performance. Also, the results of the Bonferroni Test regarding the comparison showed that the effectiveness of complex elaboration strategies is more effective than basic elaboration on English language performance ( $p<0.01$ ).

**Conclusions:** The findings showed that basic and complex elaboration strategies are effective on English language performance and the effectiveness of the complex elaboration strategy was higher, so it is suggested that teachers use these strategies to improve students' English language learning.

**Cite this article:** Emadi, S. R. (2024). Comparison of the Effectiveness of Basic and Complex Elaboration Strategies Training on English Academic Performance of Female Students. *Cognit Strateg Learn*, 12(23), 1-17. <https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOGY.2024.28443.2630>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).  
Copyright © 2024 The Authors. Publisher: Bu-Ali Sina University.

## **Extended Abstract**

### **1. Introduction**

Learning in the academic field is one of the most important goals of the education system, and students' academic performance depends on the learning process (Han, 2021). One of the subjects that students and teachers face as a challenge in the educational environment is English, which is included in the education system as a second language in most education systems of non-English speaking countries (Sinaga & Pustika, 2020). Learning English is considered an important tool that students must master to enhance their communication and knowledge acquisition from the global network (Albes & Octaviani, 2022). One of the common goals of facilitating learning in research studies conducted today in the field of learning is to investigate the factors that affect the improvement of learners' learning. In particular, studies have focused on topics such as learning strategies for many years (Putri & Sari, 2020). Research shows that using different strategies while learning can promote deep learning. Methods such as using mediators, mental imagery, note-taking, and summarizing have been shown to be effective in improving student learning (Haelermans, 2022; Subramanian, 2018). Given the research background and the impact of strategies on learning, there has been very little research comparing these strategies, and there have also been few domestic studies on the impact of these strategies on English language learning (Sedigh, Koochakentezar, Qodsi, Abolmaalee, & Shahriyari Ahmadi, 2021; Akbari Borang, Hosseini, & Shokouhi Fard, 2015). The results of the research show that basic and complex extension strategies are effective on learners' performance and motivation; However, there is a research gap in comparing these strategies on English language learning, and it is not yet clear which of these strategies has a greater impact on English language learners' learning. The importance of English language learning as a practical subject for students and the challenge of providing appropriate strategies for teachers to better teach this subject provide the need for interventional research in this field. Thus, the present study seeks to answer the question of whether the effectiveness of basic and complex elaboration strategies on English language learning performance is different or not?

### **2. Materials and Methods**

The research method was a quasi-experimental with an unequal control group design. The statistical population of this study included all ninth-grade female students in Hamedan in the academic year 2021-2022. This study has two experimental groups and a control group. One experimental group received basic elaboration strategy training and the other experimental group received complex elaboration strategy training. The control group also received conventional and traditional education in the form of lectures. The sample size in each experimental group was 30 people and in the control group was 30 people. The inclusion criterion for the study was participant satisfaction and the exclusion criteria were unwillingness to cooperate and absence of more than two sessions. A researcher-made academic test was used to assess English language performance. In this study, a learning technique based on basic elaboration and complex elaboration strategies derived from the educational strategies model of Weinstein and Mayer (1986) was used. Research data were analyzed using descriptive indicators such as mean and standard deviation and statistical tests such as univariate analysis of covariance and Bonferroni post hoc test in SPSS Software version 27.

### 3. Results

To compare the effectiveness of teaching basic and complex elaboration strategies on academic performance in English, univariate analysis of covariance and Bonferroni post hoc test were used. The normality of the score distribution was examined with the Kolmogorov-Smirnov test and the homogeneity of variance of the dependent variable was examined with the Levene Test. The results of the Kolmogorov test on English language performance showed that the scores of this variable in the pre-test and post-test of the studied groups had a normal distribution ( $P > 0.05$ ). The Levene Test was also performed to determine the homogeneity of variances, which was found to be the case ( $P > 0.05$ ). According to the results of analysis of covariance in Table 1, basic elaboration teaching is significant on English language performance ( $F = 37.22$ ,  $p < 0.01$ ). Complex elaboration teaching is also significant on English language performance ( $F = 60.71$ ,  $p < 0.01$ ). With these results, it can be said that the complex elaboration strategy has an effect on increasing students' English language academic performance. The information in Table 1 shows that the difference between the mean scores of English language academic performance in the two basic and complex elaboration methods is significant ( $p < 0.05$ ). Considering the confirmation of the assumptions of univariate analysis of covariance, analysis of covariance was used to examine the effects of basic and complex elaboration strategies on English language academic performance. Based on the results, it can be concluded that there is a significant difference between the effectiveness of basic and complex elaboration strategies used on English language academic performance and the effect of the complex elaboration strategy on English language performance is greater.

**Table 1. The results of analysis of covariance on English academic performance scores in the post-test stage**

Dependent variable	Factor	SS	MS	df	F	P	Eta	Bonferroni test	
								Mean Deference's	P
Academic Performance	BEST <sup>a</sup> Group	158.94	158.94	1	37.22	0.001	0.39		
	Error	243.39	4.27	57				-1.38	0.043
Academic Performance	CEST <sup>a</sup> Group	281.21	281.21	1	60.71	0.001	0.51		
	Error	264.05	4.63	57					

a: *Basic Elaboration Strategies Training (BEST) and Complex Elaboration Strategies Training (CEST)*

### 4. Discussion and Conclusion

That the use of learning strategies such as mental imagery, the use of mediators, rewriting and summarizing has an effect on increasing motivation, understanding of the material, problem solving, increasing the level of skills and empowerment of learners. The use of learning strategies such as elaboration and elaboration strategies is an important mediator between the learner, his environment and the progress of learning (Albes & Octaviani, 2022). Subramanian (2018) states that important techniques for achieving academic goals are note-taking and summarizing, and the results show that most students use summarizing and note-taking and consider it a useful method for learning.

In explaining the findings, based on the opinion of Weinstein and Mayer (2016), it can be said that elaboration strategies should be considered as an essential component in educational design, because these strategies emphasize the role of combining the contents of the lessons. This combination makes the learning topics meaningful for students. Meaningful learning not only provides students with a bigger picture of more meaningful understanding, but also provides tangible results in the form of expanded information to

students, which makes students more motivated to learn, which improves their academic performance. In fact, students are guided to develop concepts in which new ideas are linked to previous materials and made meaningful by using expansion strategies, allowing students to perform better in learning.


### **5. Ethical Considerations**

**Compliance with ethical guidelines:** All ethical principles are considered in this article. The participants were informed about the purpose of the research and its implementation stages. They were also assured about the confidentiality of their information and were free to leave the study whenever they wished, and if desired, the research results would be available to them.

**Funding:** This research did not receive any grant from funding agencies in the public, commercial, or non-profit sectors.

**Authors' contributions:** All authors have participated in the design, implementation and writing of all sections of the present study.

## مقایسه اثربخشی آموزش راهنماهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان دختر

سیدرسول عمادی 

۱. نویسنده مسئول، دانشیار، گروه علوم تربیتی، دانشکده علوم انسانی، دانشگاه تربیت دبیر شهید رجایی، تهران، ایران. رایانامه: [r.emadi@sru.ac.ir](mailto:r.emadi@sru.ac.ir)

اطلاعات مقاله	چکیده
<p><b>تاریخچه مقاله:</b> تاریخ دریافت: ۱۴۰۲/۰۷/۲۸ تاریخ بازنگری: ۱۴۰۳/۰۱/۲۹ تاریخ پذیرش: ۱۴۰۳/۰۲/۰۹</p>	<p><b>هدف:</b> دانش‌آموزان در نظام آموزشی از راهنماهای مختلف یادگیری برای تحقق بخشیدن به یادگیری خود استفاده می‌کنند. مرور پیشینه پژوهشی اهمیت راهنماهای یادگیری در سطوح مختلف آموزشی را تأیید کرده است. لذا هدف پژوهش حاضر، آموزش راهنماهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان دختر بود.</p> <p><b>روش:</b> روش پژوهش نیمه آزمایشی با طرح گروه کنترل نابرابر بود. جامعه آماری شامل کلیه دختران مدارس دولتی پایه نهم ناحیه یک شهرستان همدان بود که تعداد ۹۰ نفر انتخاب و در سه گروه ۳۰ نفره (دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل) جایگزین شدند. به گروه آزمایش اول راهبرد شرح و بسط پایه و به گروه آزمایش دوم راهبرد شرح و بسط پیچیده آموزش داده شد و گروه کنترل از روش مرسوم آموزش استفاده کرد. جهت جمع‌آوری داده‌ها از ابزار معلم ساخته در درس زبان انگلیسی استفاده شد.</p> <p><b>یافته‌ها:</b> نتایج تحلیل کوواریانس نشان داد که آموزش راهنماهای شرح و بسط پایه (<math>F=37/22, p&lt;0/01</math>) و پیچیده (<math>F=60/71, p&lt;0/01</math>) بر افزایش عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی تأثیر معناداری دارند. همچنین نتایج آزمون بنفرونی در مورد مقایسه اثربخشی راهنماها نشان داد اثربخشی راهنماهای شرح و بسط پیچیده نسبت به شرح و بسط پایه بر عملکرد زبان انگلیسی بیشتر است (<math>p&lt;0/01</math>).</p> <p><b>نتیجه‌گیری:</b> یافته‌ها نشان داد راهنماهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد زبان انگلیسی مؤثر هستند و اثربخشی راهبرد شرح و بسط پیچیده بیشتر بود لذا پیشنهاد می‌شود معلمان از این راهنماها در جهت بهبود یادگیری زبان انگلیسی دانش‌آموزان استفاده کنند.</p>
<p><b>کلیدواژه‌ها:</b> راهنماهای یادگیری، عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی، دانش‌آموزان</p>	

**استناد:** عمادی، سیدرسول (۱۴۰۳). مقایسه اثربخشی آموزش راهنماهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان دختر. *راهنماهای شناختی در یادگیری*، ۱۲(۳)، ۱-۱۷. <https://doi.org/10.22084/J.PSYCHOLOGY.2024.28443.2630>

## ۱. مقدمه

یکی از موضوعات مؤثر بر زندگی انسان در طول تاریخ، یادگیری بوده است زیرا تمام پیشرفت‌ها و دست‌آوردهای بشری نیز محصول یادگیری است (کیو و چن، ۲۰۲۱). یادگیری از حوزه‌هایی است که پژوهش‌گران حوزه‌های مختلف روان‌شناسی و علوم تربیتی، در خصوص عوامل شکل‌گیری، تداوم و پایداری آن و به جستجو پرداخته‌اند (کیسواردانی و آیو، ۲۰۲۱). یادگیری در حوزه تحصیلی نیز از مهمترین اهداف نظام آموزشی است و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان وابسته به فرایند یادگیری است (هان، ۲۰۲۱). یکی از دروسی که دانش‌آموزان و معلمان به‌عنوان چالش در محیط تحصیلی با آن روبرو هستند زبان انگلیسی است که در اکثر نظام‌های آموزشی کشورهای غیر انگلیسی زبان به‌عنوان آموزش زبان دوم در سیستم آموزشی گنجانده شده است (سیناگا و پوستیکا، ۲۰۲۰). در این راستا زبان انگلیسی به‌عنوان یک زبان بین‌المللی به‌عنوان وسیله‌ای برای برقراری ارتباط و کسب دانش طراحی شده است و به‌عنوان یکی از مهارت‌های پایه، به‌واسطه استفاده از رسانه‌های اجتماعی و اینترنت نقش مهمی در رشد شناختی و اجتماعی دانش‌آموزان دارد (لستری و وهیودین، ۲۰۲۰)؛ بنابراین، یادگیری زبان انگلیسی به‌عنوان یک ابزار مهم در نظر گرفته می‌شود که دانش‌آموزان برای تقویت ارتباطات و کسب دانش از شبکه جهانی باید بر آن مسلط شوند (البس و اوکتاویانی، ۲۰۲۲). یکی از اهداف مشترک تسهیل یادگیری مطالعات تحقیقاتی که امروزه در زمینه یادگیری انجام می‌گیرد، تحقیق در مورد عواملی است که بر بهبود یادگیری فراگیران تأثیر می‌گذارد. به‌خصوص، مطالعات سال‌های متمادی بر روی موضوعاتی مانند راهبردهای یادگیری<sup>۷</sup> متمرکز شده است (پوتری و ساری، ۲۰۲۰).

فراگیران برای انتقال اطلاعات از متون و کتاب‌ها به حافظه از روش‌های متعددی بهره می‌گیرند زیرا در هر برنامه آموزشی، روش‌ها و راهبردهایی وجود دارد که فراگیران برای دستیابی به هدف‌های آموزشی به کار می‌برند که این راهبردها مستلزم آموزش و تمرین است (فردانش، ۱۳۹۴). از این رو یکی از چالش‌های معلمان در کلاس درس، نحوه آموزش و انتخاب راهبردهای آموزشی مناسب جهت کیفیت بهتر یادگیری است. شواهد پژوهشی نیز نشان می‌دهد که راهبردهای یادگیری در تسهیل یادگیری نقش مؤثری دارند (مصرآبادی و عرفانی آداب، ۱۳۹۳؛ کالیسکان و سانبول، ۲۰۱۱). لذا متخصصین حوزه آموزش، به دنبال راه‌کارهایی هستند تا بتوانند به معلمان و فراگیران در این باره کمک کنند (هتی و داناویو، ۲۰۱۶).

نتایج پژوهش‌ها نشان می‌دهد که افراد در موقعیت یکسان، متفاوت یاد می‌گیرند چون شیوه‌های یادگیری آن‌ها متفاوت است (بابایی امیری و عاشوری، ۱۳۹۳). بر این اساس شیوه‌های یادگیری تعیین می‌کنند که فرد به چه میزان به محتوا توجه کند (بریجز، استفانیک و باکی، ۲۰۱۹؛ فنگ، ایریارته و والنسیا، ۲۰۱۹). آموزش مطلوب، مستلزم استفاده از راهبردهای آموزشی متناسب با سبک‌های یادگیرنده است و یادگیری مؤثر نیز به میزان قابل‌توجهی، تحت تأثیر تطابق نوع مواد آموزشی و راهبرد ارائه آن با سبک یادگیری فراگیر قرار دارد (مصرآبادی و عرفانی آداب، ۱۳۹۳؛ قیاسوند، ۲۰۱۰). بر این اساس برنامه‌های آموزشی مؤثر، اهداف ویژه‌ای را برای یادگیری فراگیران در نظر دارند و راهبردهایی را طرح‌ریزی می‌کنند که فراگیران را قادر می‌سازد تا لحظه‌به‌لحظه از فعالیت یادگیری خود و چگونگی پیشرفت کارشان آگاه باشند و نیز نقاط قوت و ضعف یادگیری خود را تشخیص دهند (حمدان و آموری، ۲۰۲۲).

1. Qu & Chen
2. Kisawardhani & Ayu
3. Han
4. Sinaga & Pustika
5. Lestari & Wahyudin
6. Elbes & Oktaviani
7. Learning strategies
8. Putri & Sari
9. Caliskan & Sunbul
10. Hattie & Donoghue
11. Bridges, Stefaniak & Baaki
12. Feng, Iriarte & Valencia
13. Hamdan & Amorri

و اینشتاین (۱۹۸۹) راهبردهای یادگیری را به عنوان روش‌های رفتار و تفکری می‌دانند که نقش مهمی در ایجاد یادگیری دارد. و اینشتاین و مایر<sup>۱</sup> (۲۰۱۶) و چو و هرون<sup>۲</sup> (۲۰۱۵) درک مشابهی از راهبردهای یادگیری دارند. این صاحب‌نظران راهبردهای یادگیری را به عنوان مجموعه‌ای از فعالیت‌ها می‌دانند که از مهارت‌های مطالعه ساده تا فرآیندهای فکری پیچیده شروع می‌شود. یک راهبرد یادگیری که به طور مناسب با توجه به هدف آموزش انتخاب شده باشد، منجر به کارایی یادگیری بیشتر می‌شود و به طور مثبت بر توانایی دانش‌آموز برای کشف، نظام‌مند کردن و تسلط بر اطلاعات جدید تأثیر می‌گذارد (نرونی، مینجر، گایجسلرم، کریشنر و دی‌گروت<sup>۳</sup>، ۲۰۱۹).

دانش‌آموزان در نظام آموزشی از راهبردهای مختلف یادگیری استفاده می‌کنند و یادگیری خود را در جهت اهداف خود تحقق می‌بخشند. تحقیقات زیادی در مورد اثربخشی راهبردهای یادگیری در دوره‌ها و سطوح مختلف تدریس انجام شده است (ویریا و ساپسیرین<sup>۴</sup>، ۲۰۱۴). مک‌کامب<sup>۵</sup> (۲۰۱۷) بیان می‌کند که دانش‌آموزانی که از راهبرد یادگیری خودآگاه هستند و می‌توانند خود را در این زمینه هدایت کنند تا حد زیادی موفق هستند. نظریه یادگیری شناختی (مایر، ۲۰۱۴) فرض می‌کند که یادگیری زمانی بهینه است که طراحی ظرفیت شناختی دانش‌آموزان را در نظر بگیرد. باید پردازش اطلاعات نامربوط را به حداقل برساند و پردازش مهم و مولد اطلاعات را به حداکثر برساند. با این حال، برای نتایج بهینه یادگیری و غلبه بر معایب ناشی از پیچیدگی منابع مختلف، دانش‌آموزان باید از فرآیندهای شناختی برای پردازش اطلاعات و رمزگذاری آن در حافظه بلندمدت به روشی استفاده کنند که بعداً قابل استفاده باشد. آنها برای انتخاب، سازماندهی و ادغام معنادار اطلاعات در ساختار شناختی خود به راهبردهای یادگیری مختلفی نیاز دارند (و اینشتاین و مایر، ۲۰۱۶).

سوبرامانیان<sup>۶</sup> (۲۰۱۸) اشاره می‌کند که راهبردها، الگوریتم‌های پنهان یادگیری هستند که فرآیندهای اجرایی انتخاب، تطبیق و استفاده از مهارت‌های مختلف یادگیری را نشان می‌دهند. راهبردهایی که دانش‌آموز استفاده می‌کند به هدف یادگیری او بستگی دارد که می‌تواند حفظ محتوای یادگیری یا درک آن باشد. حفظ کردن، تکرار یک اطلاعات به شکل اصلی آن ممکن است برای یادگیری معنادار کافی نباشد و در این راستا احتمال دارد راهبردهای دیگری نیز مورد نیاز باشد (بدلی<sup>۷</sup>، ۲۰۰۰). و اینشتاین و مایر (۱۹۸۶) سه راهبرد شناختی به نام‌های تمرین<sup>۸</sup>، بسط<sup>۹</sup> و سازمان‌دهی<sup>۱۰</sup> را پیشنهاد کردند. همه این راهبردها هم حالت پایه و هم پیچیده دارند. راهبردهای تمرین برای ذخیره اطلاعات در حافظه بلندمدت بدون تغییر یا تبدیل آن استفاده می‌شود. راهبرد بسط برای ادغام دانش قبلی موجود با اطلاعات جدید استفاده می‌شوند. راهبرد سازمان‌دهی برای مرتب‌سازی و خوشه‌بندی اطلاعات بر اساس رابطه‌ای که این مفاهیم جدید با مفاهیم دیگر دارند استفاده می‌شوند. راهبردهای بسط و سازمان‌دهی، استراتژی‌های درجه بالاتری هستند که اغلب با یادگیری عمیق و معنادار مرتبط هستند (لوئیل و لیودرز<sup>۱۱</sup>، ۲۰۱۹).

تحقیقات در مورد استفاده از راهبردهای یادگیری، تأثیرات راهبرد شرح و بسط را بر پیشرفت یادگیری دانش‌آموز نشان داده است (یائو، وانگ، جیانگ، لی و لی<sup>۱۲</sup>، ۲۰۲۲). استفاده از راهبردهای یادگیری با توجه به موقعیت و محتوای مورد نظر می‌تواند متفاوت باشد و در این زمینه پژوهش‌ها نشان می‌دهد راهبرد شرح و بسط در یادگیری موضوعاتی مانند زبان می‌تواند مؤثر باشد (و اینشتاین و هیوم<sup>۱۳</sup>، ۲۰۰۵؛ مامی، نیازی و امیریان، ۱۳۹۴). راهبرد شرح و بسط مربوط به مطالب ساده شامل ایجاد تصویر ذهنی یا ایجاد جمله‌ای است که دو یا چند مورد را به هم مربوط می‌سازد. از اهداف اصلی این راهبرد اتصال است که همان ایجاد ارتباط داخلی بین دو یا چند مورد اطلاعاتی در حافظه فعال است. انواع راهبردهای بسط یا گسترش مطالب ساده شامل استفاده از

1. Weinstein & Mayer
2. Cho & Heron
3. Neroni, Meijjs, Gijsselaerm, Kirschner & de Groot
4. Viriya & Sapsirin
5. Mc Combs
6. Subramanian
7. Baddeley
8. practice
9. elaboration
10. organization
11. Loibl & Leuders
12. Yaoa, Wang, Jiang, Li & Li
13. Weinstein & Hume

واسطه‌ها<sup>۱</sup>، تصویرسازی ذهنی<sup>۲</sup>، روش مکان‌ها<sup>۳</sup>، کلمه کلید<sup>۴</sup> و سرواژه<sup>۵</sup> است. این راهبردها برای یادگیری کلمات و مفاهیم به شکل معنادار مناسب هستند. از طرفی راهبرد شرح و بسط مطالب پیچیده مناسب موضوع و متن‌های مختلف در زمینه‌های گوناگون است. این راهبردها شامل نقل بیان یا بازنویسی متن با استفاده از کلمه‌ها و جمله‌های فراگیر، خلاصه‌نویسی، ارائه تمثیل، شرح ارتباط معلومات جدید با معلومات قبلی فراگیر و پاسخگویی به سؤالات است. هدف این روش‌ها ترکیب اطلاعات ارائه شده جدید با دانش‌های قبلی است. به عبارت دیگر، انتقال محفوظات قبلی فراگیر از حافظه بلندمدت به حافظه فعال و ترکیب آن با اطلاعات جدید است. انواع راهبردهای بسط مطالب پیچیده شامل یادداشت‌برداری<sup>۶</sup>، خلاصه کردن<sup>۷</sup>، حاشیه‌نویسی و قیاس‌گری<sup>۸</sup> است (سیف، ۱۴۰۱).

پژوهش‌ها نشان می‌دهد که استفاده از راهبردهای مختلف در حین یادگیری، می‌تواند یادگیری عمیق را ارتقا می‌دهد. روش‌هایی مانند استفاده از واسطه‌ها، تصویرسازی ذهنی، یادداشت‌برداری و خلاصه‌نویسی برای بهبود یادگیری دانش‌آموزان مؤثر نشان داده است (حق وردی، بی‌ریا و کریمی، ۲۰۱۰؛ سویرامانیان، ۲۰۱۸؛ هلمانس<sup>۹</sup>، ۲۰۲۲). با توجه به پیشینه پژوهشی و تأثیر راهبردها بر یادگیری، پژوهش در زمینه مقایسه این راهبردها بسیار اندک بوده و همچنین در بحث تأثیر این راهبردها در یادگیری زبان انگلیسی نیز پژوهش‌های داخلی معدودی (صدیق، کوچک‌انتظار، قدسی، ابوالمعالی و شه‌ریاری احمدی، ۱۴۰۰؛ اکبری بورنگ، حسینی و شکوهی‌فرد، ۱۳۹۳) انجام گرفته است. نتایج پژوهش‌های انجام شده نشان می‌دهد راهبردهای بسط پایه و پیچیده بر عملکرد فراگیران و انگیزش آن‌ها مؤثر هستند؛ اما در مورد مقایسه این راهبردها بر یادگیری زبان انگلیسی خلأ پژوهش وجود دارد و هنوز این مسئله روشن نشده که کدام‌یک از این راهبردها تأثیر بیشتری بر یادگیری فراگیران زبان انگلیسی دارند. اهمیت یادگیری زبان انگلیسی به عنوان یک درس کاربردی برای دانش‌آموزان و چالش در ارائه راهبردهای مناسب برای آموزش بهتر این درس برای معلمان، لزوم پژوهش‌های مداخله‌ای در این زمینه را فراهم می‌کند. بدین ترتیب پژوهش حاضر در پی این سؤال است که آیا اثربخشی راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد درس زبان انگلیسی متفاوت است؟

## ۲. روش پژوهش

پژوهش حاضر از لحاظ هدف در دسته پژوهش‌های کاربردی قرار دارد. روش پژوهش نیمه‌آزمایشی با طرح گروه کنترل نابرابر بود. این پژوهش دارای دو گروه آزمایش و یک گروه کنترل است. یک گروه آزمایش دریافت‌کننده آموزش راهبرد شرح و بسط مطالب پایه و گروه آزمایشی دیگر آموزش راهبرد شرح و بسط مطالب پیچیده را دریافت کردند. گروه کنترل نیز آموزش به شیوه معمول و آموزش سنتی در قالب ارائه درس به شکل سخنرانی دریافت کرد.

### ۱-۲. جامعه، نمونه و روش نمونه‌گیری

جامعه آماری این پژوهش شامل کلیه دانش‌آموزان دختر پایه نهم شهر همدان در سال تحصیلی ۱۴۰۱-۱۴۰۰ بود. حجم نمونه در هر گروه آزمایشی، ۳۰ نفر و در گروه کنترل نیز شامل ۳۰ نفر بود. روش انتخاب نمونه در این بخش بدین شکل بود که ابتدا از بین دو ناحیه آموزش و پرورش به شکل تصادفی ناحیه ۱ انتخاب شد. بعد لیست مدارس متوسطه ناحیه یک تهیه شد و از بین این مدارس به شیوه در دسترس ۲ مدرسه انتخاب شد. مبنای انتخاب دو دلیل داشت: اول اینکه ریزنمرات زبان انگلیسی این دو مدرسه شباهت زیادی داشتند و دلیل دوم، معلم زبان انگلیسی بود که در دو مدرسه و ۳ کلاس پایه نهم تدریس می‌کرد؛ بنابراین همه دانش‌آموزان این سه کلاس در پژوهش شرکت داده شدند. شیوه انتخاب این کلاس‌ها برای گروه کنترل و یا آزمایش تصادفی بود. دو کلاس پایه نهم به عنوان گروه آزمایش (یک کلاس شامل ۳۲ نفر و کلاس دیگر شامل ۳۰ نفر) و یک کلاس نیز به عنوان گروه کنترل (شامل ۳۳ نفر) انتخاب شدند. دو نفر از گروه آزمایش اول به دلیل غیبت بیش از دو جلسه در فرایند آموزش کنار گذاشته

1. Mediators
2. Mental imagination
3. Method of location
4. Key word
5. Acronym
6. Note taking
7. Summarizing
8. analogy
9. Haelermans



شدند و از گروه کنترل نیز یک مورد به شهر دیگر مهاجرت کرد و دو نفر آزمون عملکرد زبان انگلیسی را در مرحله پس آزمون انجام ندادند و از پژوهش کنار گذاشته شدند و حجم هر گروه به ۳۰ نفر رسید. بدین ترتیب گروه آزمایش (اول) دریافت کنندگان راهبرد شرح و بسط پایه (در ۶ جلسه ۷۰ دقیقه‌ای) و گروه آزمایشی (دوم) دریافت کنندگان راهبرد شرح و بسط پیچیده (در ۶ جلسه ۷۰ دقیقه‌ای) بودند. گروه کنترل نیز به روش معمول آموزش دید. قبل از اجرای آموزش از همه گروه‌ها پیش‌آزمون عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی به عمل آمد. همه آموزش‌ها توسط معلم زبان انگلیسی اجرا شد. مداخله به صورت دو جلسه در هفته برای گروه‌های آزمایش ارائه شد. پس از پایان کار مداخله پس‌آزمون روی همه گروه اجرا شد. با در نظر گرفتن اینکه معلم زبان انگلیسی با راهبردهای شرح و بسط آشنا بود اما جهت اطمینان ابتدا در دو جلسه تکنیک راهبردهای شرح و بسط برای معلم ارائه و نحوه اجرای آن در فرایند کار توضیح داده شد. سپس در یک جلسه جهت آشنایی و شیوه اجرای کار نیز با دانش‌آموزان بحث و گفتگو و فرایند کار توضیح داده شد و همچنین رضایت آنها برای شرکت در پژوهش اخذ شد. معیار ورود به پژوهش رضایت شرکت کنندگان و معیارهای خروج عدم تمایل به همکاری و غیبت بیش از دو جلسه بود. مشخصات ابزار و راهبردهای آموزشی استفاده شده در ادامه ارائه شده است.

## ۲-۲. ابزارهای گردآوری داده‌های پژوهش

### ۱. آزمون محقق ساخته عملکرد زبان انگلیسی

برای ارزیابی عملکرد زبان انگلیسی از آزمون تحصیلی محقق ساخته استفاده شد. این آزمون پس از تهیه جدول مشخصات درس زبان انگلیسی (پایه نهم) از سوی پژوهشگر و با کمک معلم زبان انگلیسی ساخته شد. بر اساس کتاب درسی پایه نهم ۲۰ سؤال با توجه به جدول عنوان و محتوای درس تهیه شد که جمع پاسخ‌های صحیح به همه سؤالات و حداکثر نمره این آزمون ۲۰ بود. سؤالات به شکلی چندگزینه‌ای طراحی شد. روایی محتوایی آزمون با تهیه جدول مشخصات بررسی شد. همچنین روایی محتوایی با استفاده از نظر اساتید علوم تربیتی و آموزش زبان انگلیسی (۳ استاد علوم تربیتی و ۳ استاد زبان انگلیسی) با فرمول لاوشه بررسی و همبستگی بین نظرات متخصصان ۰/۸۸ بدست آمد. روایی همزمان نیز با بررسی همبستگی نمرات آزمون محقق ساخته با آزمون‌های استاندارد عملکرد زبان انگلیسی (آزمون‌های استاندارد عملکرد تحصیلی شامل همه دروس است که از طرف آموزش و پرورش در اختیار مدارس قرار می‌گیرد در این پژوهش برای بررسی همبستگی تنها از سؤالات درس زبان انگلیسی استفاده شد) مدارس بررسی و همبستگی به دست آمده ۰/۶۳ بود که نشان از روایی همگرای مناسب آزمون داشت. پایایی آزمون نیز با روش کودر ریچاردسون مورد بررسی قرار گرفت که برای آزمون عملکرد زبان انگلیسی ساخته شده ۰/۷۶ بدست آمد. نمره‌گذاری این آزمون بدین صورت بود که جمع نمره پاسخ‌های درست به عنوان معیار عملکرد زبان انگلیسی دانش‌آموز محسوب شد.

### ۲. آموزش راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده

راهبردهای یادگیری روش‌ها و شیوه‌هایی هستند که شاگردان در حین یادگیری به کار می‌گیرند تا به اهداف آموزشی موردنظر دست یابند. در این پژوهش از تکنیک یادگیری مبتنی بر راهبردهای شرح و بسط پایه و شرح و بسط پیچیده برگرفته از مدل راهبردهای آموزشی وانشتاین و مایر (۱۹۸۶) استفاده شد. خلاصه این راهبردها در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱. خلاصه جلسات آموزش راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر اساس مدل وانشتاین و مایر (۱۹۸۶)

شماره جلسه	هدف	محتوا	مدت زمان
<b>مداخله اول: راهبرد شرح و بسط پایه</b>			
۱	توضیح شیوه و اهداف آموزش و اجرای پیش‌آزمون	اجرای پیش‌آزمون، برقراری ارتباط اولیه، معرفی تکنیک استفاده از واسطه‌ها: برقراری روابط معنادار از طریق واسطه‌ها بین مطالب و موضوعات ایجاد شد. مثلاً: یادگیری جفت‌های متضاد (شانه- لیوان) - پا- صندلی) که فراگیر آن را به این صورت یاد می‌گیرد «شانه در لیوان است» «او پایش را بر روی صندلی گذاشت» برای تمرین این مورد به دانش‌آموزان کلمات (foot-ball-book-table) ارائه شد که به صورت جملات او با پا توپ را زد و کتاب روی میز است یاد گرفته شد.	۷۰ دقیقه
۲	آشنایی با تصویرسازی ذهنی	آموزش برقراری ارتباط بین مطالب از طریق ایجاد یک رابطه ذهنی. آموزش بهبود یادگیری از طریق ربط دادن تصاویر ذهنی به موضوعات کلامی. آموزش افزایش گنجایش تصویر ذهنی با آوردن رمز کلامی و تصویری از کلمات در کنار هم. تمرین تصویرسازی ذهنی. مثلاً کلمه short به معنی کوتاه با واژه شورت در زبان فارسی که کوتاه است تصویرسازی ذهنی شده و فراگرفته شد.	۷۰ دقیقه

۳	آشنایی با روش مکان‌ها	در این روش به دانش‌آموزان آموخته شد که هنگام یادگیری و به خاطر آوری مطالب، مکان آنها را در ذهن خود مجسم کنند. در واقع به دانش‌آموزان آموزش داده شد که یک نقشه از مکان‌ها را به موضوعات ربط دهند و به ترتیب با طی کردن مراحل ذهنی آنها را به یاد آورند و این شیوه را تمرین کنند. مثلاً واژه food با مکان آشپزخانه و تصور انواع غذاها در آشپزخانه محل زندگی فراگیران مرتبط شد و به راحتی این واژه با مکان آن آموخته شد.	۷۰ دقیقه
۴	آشنایی با روش کلمه کلیدی	آموزش ربط دادن دو کلمه با استفاده از یک کلمه آشنا، آموزش معنی‌دار کردن کلمات با ارتباط برقرار کردن بین آن‌ها، آموزش تداومی برقرار کردن: انتخاب کلمه عینی و ایجاد تصویر ذهنی معنی کلمه ناآشنا با کلمه آشنا- مثل کلمه انگلیسی bill (به معنی قبض آب و برق، تلفن،...) که با کلمه بیل کشاورزی در فارسی به صورت یک بیل که در داخل آن قبض قرار دارد مجسم شد.	۷۰ دقیقه
۵	آشنایی با روش سرواژه	در این روش به دانش‌آموزان ساختن سرواژه از حروف اول کلمات مختلف داخل عبارات و جملات کوتاه آموخته شد. هر دانش‌آموز عباراتی متشکل از چند کلمه پیدا و سپس سرواژه از آن می‌ساخت و بدین ترتیب با سرواژه می‌توانست ارتباط بین مواد اطلاعاتی را کشف کند. مثلاً عبارت بیمارستان قلب کودکان (Children's Heart Hospital) با سرواژه CHH آموخته شد که شامل حروف ابتدای کلمات بود.	۷۰ دقیقه
۶	جمع‌بندی و اجرای پس‌آزمون	یک جمع‌بندی در مورد همه راهبردهای بسط پایه ارائه و پس‌آزمون اجرا شد	۷۰ دقیقه
<b>مداخله دوم: راهبرد شرح و بسط پیچیده</b>			
۱	توضیح شیوه و اهداف آموزش و اجرای پیش‌آزمون	اجرای پیش‌آزمون، برقراری ارتباط اولیه، مروری بر ساختار جلسات، توضیح درباره راهبردهای یادگیری	۷۰ دقیقه
۲	آشنایی و تمرین روش یادداشت‌برداری	در این روش نکات مهم و کلیدی یک مطلب جهت بازنگری و مطالعه بعدی یادداشت می‌شود. این روش اطلاعات جدید را سازمان می‌دهد و بین آنها و دانش موجود و فعلی پیوند برقرار می‌کند. یادداشت‌ها در صورتی مفید هستند که همراه با توضیح و تفسیر فراگیر باشد. در این مورد پاراگرافی در مورد بازی کودکان در زمین‌بازی مدرسه ارائه شد که هر کدام از فراگیران بر اساس ذهنیت خود از این پاراگراف به صورت مختصر یادداشت‌برداری کردند. در یادداشت‌های آن‌ها کلماتی مانند خوشحالی، همکاری، بازی کردن، ورزش و سرگرمی وجود داشت.	۷۰ دقیقه
۳	آشنایی و تمرین روش خلاصه کردن	این راهبرد به دو صورت انجام می‌شود. خلاصه کردن هر پاراگراف در یک سطر، تهیه خلاصه از یک مطلب برای کمک به دیگران، تشخیص موضوعات مهم از غیر مهم در این روش بسیار مؤثر است. در این مورد یک متن در مورد بازدید از موزه آثار باستانی ارائه شد که فراگیران در دو خط این متن را خلاصه کردند و نکات مهم را در خلاصه جایگذاری کردند مثلاً به مهم بودن این آثار و آشنایی با شیوه زندگی افراد در زمان قدیم اشاره شده بود.	۷۰ دقیقه
۴	آشنایی و تمرین روش علامت‌گذاری و حاشیه‌نویسی	این روش شرح‌نویسی نیز نامیده می‌شود. نکات مهم و معانی اصلی مورد نظر با رمز و کلمات و عبارت برجسته می‌شوند و مطالب جدید به مطالب قبلی مرتبط می‌شوند. در شرح‌نویسی موارد زیر در نظر گرفته می‌شود. استنتاج از اندیشه اصلی، قرار دادن نکات اصلی در داخل علامت، خط کشیدن دور جزئیات مهم و ثبت انتقادات و سؤال‌های خود. در این مورد یک داستان کوتاه در مورد اضافه شدن یک دانش‌آموز جدید به کلاس بود. در این راستا فراگیران به کلماتی از قبیل آشنایی او با بقیه و بازی کردن و همکاری با سایر دانش‌آموزان و پذیرفته شدن او در جمع دوستانه آن‌ها در قالب علامت‌گذاری و حاشیه‌نویسی اشاره کردند.	۷۰ دقیقه
۵	آشنایی و تمرین روش قیاس‌گری	در این روش فراگیر با توجه به شباهت بین امور، مطالب را یاد می‌گیرد. مثل شباهت قلب با تلمبه، ذهن انسان با رایانه، در این روش یک چیز آشنا به مطلبی که قرار است آموخته شود تشبیه می‌شود. برای گسترش مطالب و موضوعات پیچیده، راهبردهای دیگری نیز وجود دارند؛ بازگو کردن مطالب به زبان خود. آموزش مطالب به دیگران، استفاده از آموخته‌ها در حل کردن مسائل شرح و تفسیر روابط بین اجزای تشکیل‌دهنده یک مطلب. در این مورد سوخت مورد نیاز اتومبیل با غذای مورد نیاز بدن ما مورد قیاس قرار گرفت. فراگیران یاد گرفتند همان‌گونه که ماشین‌ها برای حرکت نیاز به سوخت دارند بدن ما نیز برای فعالیت و حرکت نیاز به غذا دارد.	۷۰ دقیقه
۶	بررسی کلی و جمع‌بندی و اجرای پس‌آزمون	همه فن‌های راهبرد بسط پیچیده مرور شد و یک جمع‌بندی ارائه و پس‌آزمون اجرا شد.	۷۰ دقیقه

در مورد آموزش راهبرد شرح و بسط پایه می‌توان گفت در این راهبرد مواد آموزشی مانند لغات جفت، لغات زبان خارجی، فهرست

ترتیبی مثل یادگیری الفبا و یادآوری آزاد فهرست اسامی (یادآوری قسمت‌های مختلف مغز انسان) یاد گرفته می‌شوند. این راهبردها شامل ایجاد تصویر ذهنی یا ایجاد جمله‌ای است که دو یا چند مورد را به هم مربوط می‌سازد. از هدف‌های اصلی این راهبردها اتصال و ایجاد ارتباط داخلی بین دو یا چند مورد اطلاعاتی در حافظه فعال است. این راهبرد شامل تکنیک‌های مختلفی از جمله تصویرسازی ذهنی، روش مکان‌ها، کلمه کلید و سرواژه است (سیف، ۱۴۰۱).

راهبرد شرح و بسط پیچیده نیز شامل مواد آموزشی از قبیل متن‌های مختلف در زمینه‌های گوناگون است. این راهبردها شامل نقل بیان یا بازنویسی متن با استفاده از کلمه‌ها و جمله‌های فراگیر، خلاصه‌نویسی، ارائه تمثیل، شرح ارتباطات جدید با معلومات قبلی فراگیر و پاسخگویی به سؤالات است. هدف این روش‌ها ترکیب اطلاعات ارائه شده جدید با دانش‌های قبلی است. به عبارت دیگر، انتقال محفوظات قبلی فراگیر از حافظه بلندمدت به حافظه فعال و ترکیب آن با اطلاعات جدید است (فردانش، ۱۳۹۴). داده‌های پژوهش با استفاده از شاخص‌های توصیفی مانند میانگین و انحراف استاندارد و آزمون‌های آماری از قبیل تحلیل کوواریانس تک متغیره و آزمون تعقیبی بنفرونی در نرم‌افزار Spss نسخه ۲۷ تجزیه و تحلیل شد.

### ۳. یافته‌های پژوهش

داده‌های حاصل از ابزارهای پژوهش در این بخش مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. نمونه حاضر شامل ۹۰ نفر از دانش‌آموزان دختر پایه نهم بود. میانگین و انحراف معیار سنی در گروه آزمایش (راهبرد بسط پایه)  $۱۵/۹۳ \pm ۰/۲۱$  در گروه آزمایش (راهبرد بسط پیچیده)  $۱۵/۷۸ \pm ۰/۱۸$  و در گروه کنترل برابر  $۱۵/۸۴ \pm ۰/۴۶$  بود. ابتدا توصیف نمرات تمرکز و امید تحصیلی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل و آزمایش آمده است. شاخص‌های توصیفی شامل میانگین و انحراف معیار نمرات درس زبان انگلیسی در جدول ۲ ارائه شده است.

جدول ۲. شاخص‌های توصیفی نمرات عملکرد زبان انگلیسی دانش‌آموزان در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های آزمایش و کنترل

متغیر	گروه	پیش‌آزمون		پس‌آزمون			
		تعداد	میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	انحراف معیار
عملکرد زبان انگلیسی	شرح و بسط پایه	۳۰	۱۳/۵۶	۲/۸۰	۳۰	۱۶/۷۳	۲/۴۱
	شرح و بسط پیچیده	۳۰	۱۲/۵۰	۳/۳۲	۳۰	۱۸/۱۱	۲/۳۴
	کنترل	۳۰	۱۳/۲۶	۲/۵۸	۳۰	۱۳/۳۸	۳/۰۰

اطلاعات جدول ۲ نشان می‌دهد که میانگین نمرات عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه کنترل و آزمایش تفاوت دارند. نتایج نشان می‌دهد که نمرات پس‌آزمون در گروه‌های آزمایش نسبت به پیش‌آزمون افزایش یافته است ولی در گروه کنترل تفاوت زیادی مشاهده نمی‌شود.

برای مقایسه اثربخشی آموزش راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد تحصیلی درس زبان انگلیسی از تحلیل کوواریانس تک‌متغیره و آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد. ابتدا پیش‌فرض‌های تحلیل کوواریانس مورد آزمون قرار گرفت. نرمال بودن<sup>۱</sup> توزیع نمرات با آزمون کلموگروف-اسمیرنوف<sup>۲</sup> و همگنی واریانس<sup>۳</sup> متغیر وابسته با آزمون لون<sup>۴</sup> بررسی شد که نتایج آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. بررسی نرمال بودن و همگنی واریانس نمرات عملکرد زبان انگلیسی دانش‌آموزان

متغیر	گروه	پیش‌آزمون (K-S)		پس‌آزمون (K-S)		همگنی واریانس
		P	Z	P	Z	
عملکرد زبان انگلیسی	شرح و بسط پایه	۰/۱۰۷	۰/۲۰۰	۰/۱۶۴	۰/۰۵۷	۰/۲۶۷
	شرح و بسط پیچیده	۰/۱۱۵	۰/۲۰۰	۰/۱۵۲	۰/۰۸۹	
	کنترل	۰/۰۹۴	۰/۲۰۰	۰/۱۳۱	۰/۱۰۸	

1. normality
2. Kolmogorov-Smirnov
3. Homogeneity of variance
4. levene

نتایج آزمون کلموگروف در مورد عملکرد زبان انگلیسی در جدول ۳ نشان داد که نمرات این متغیر در پیش‌آزمون و پس‌آزمون گروه‌های مورد بررسی دارای توزیع نرمال است ( $P > 0/05$ ). آزمون لون نیز برای تعیین همگنی واریانس‌ها اجرا شد که تفاوت معنی‌داری در واریانس نمرات عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی مشاهده نگردید. چرا که در این مورد، سطح معنی‌داری مقدار  $F$  بالاتر از  $0/05$  بود ( $P > 0/05$ )؛ بنابراین فرض همگنی واریانس پذیرفته می‌شود.

مفروضه همگنی شیب‌های رگرسیون نیز مستلزم این است که رابطه بین متغیر همپراش و متغیر وابسته برای هر یک از گروه‌ها یکسان باشد. این فرض هم توسط مقایسه شیب‌های خط رگرسیون در دو گروه و هم محاسبه مقدار  $F$  و سطح معنی‌داری آن بررسی شد. با توجه به اینکه که سطح معنی‌داری مقدار  $F$  بدست آمده در مورد تفاوت شیب خطوط رگرسیون پیش‌آزمون و پس‌آزمون متغیرهای پژوهش بین دو گروه کنترل و آزمایش، بالاتر از  $0/05$  به دست آمد، بنابراین شیب خطوط رگرسیون این نمرات، بین دو گروه تفاوت معنی‌داری نداشته و فرض همگنی شیب‌های رگرسیون تأیید می‌شود. با توجه به تأیید مفروضه‌های تحلیل کوواریانس تک متغیره، برای بررسی اثرات راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی تحلیل کوواریانس به کار رفت که نتایج این آزمون در جدول ۴ ارائه شده است.

جدول ۴. نتایج تحلیل کوواریانس روی نمرات عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی با کنترل نمرات پیش‌آزمون

متغیر	عامل	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مقدار $F$	سطح معنی‌داری	مجذورات
عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی	گروه (شرح و بسط پایه)	۱۵۸/۹۴	۱	۱۵۸/۹۴	۳۷/۲۲	۰/۰۰۱	۰/۳۹
	خطا	۲۴۳/۳۹	۵۷	۴/۲۷			
عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی	گروه (شرح و بسط پیچیده)	۲۸۱/۲۱	۱	۲۸۱/۲۱	۶۰/۷۱	۰/۰۰۱	۰/۵۱
	خطا	۲۶۴/۰۵	۵۷	۴/۶۳			

با توجه به نتایج تحلیل کوواریانس در جدول ۴، در مورد مقایسه نمرات زبان انگلیسی در گروه‌های شرح و بسط پایه و کنترل، مقدار  $F$  بدست آمده برابر  $۳۷/۲۲$  بود و سطح معنی‌داری پایین‌تر از  $0/01$  می‌باشد. با این نتایج می‌توان گفت که راهبرد شرح و بسط پایه بر افزایش عملکرد تحصیلی زبان دانش‌آموزان تأثیر دارد و با توجه به مجذور اتا میزان این تأثیر  $۳۹$  درصد است. با توجه به نتایج در جدول ۳، در مورد مقایسه نمرات زبان انگلیسی در گروه‌های شرح و بسط پیچیده و کنترل، مقدار  $F$  بدست آمده برابر  $۶۰/۷۱$  بود و سطح معنی‌داری پایین‌تر از  $0/01$  می‌باشد. با این نتایج می‌توان گفت که راهبرد شرح و بسط پیچیده بر افزایش عملکرد تحصیلی زبان دانش‌آموزان تأثیر دارد و با توجه به مجذور اتا میزان این تأثیر  $۵۱$  درصد است. برای بررسی تفاوت اثربخشی راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی، آزمون تعقیبی بنفرونی محاسبه و نتایج آن در جدول ۵ ارائه شد.

جدول ۵. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی برای بررسی تفاوت بین راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده در پس‌آزمون عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی

متغیر وابسته	گروه مبنا	گروه مقایسه	تفاوت میانگین	انحراف استاندارد	سطح معناداری
عملکرد زبان انگلیسی	شرح و بسط پایه	شرح و بسط پیچیده	-۱/۳۸	۰/۵۵۲	۰/۰۴۳

اطلاعات جدول ۵ نشان داد که تفاوت بین میانگین نمرات عملکرد تحصیلی زبان در دو روش شرح و بسط پایه و پیچیده معنادار است ( $p < 0/05$ ). بر اساس نتایج می‌توان نتیجه گرفت بین اثربخشی راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بکار گرفته شده بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی تفاوت معناداری وجود دارد و اثر راهبرد شرح و بسط پیچیده بر عملکرد زبان انگلیسی بیشتر است.

#### ۴. بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر مقایسه اثربخشی راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان دختر بود. نتایج نشان داد که راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده بر بهبود عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی دانش‌آموزان اثر معناداری

دارند. نتایج این بخش از پژوهش با یافته‌های سیناگا و پوستیکا (۲۰۲۰)، سمپریو (۲۰۱۹)، مک کامب (۲۰۱۷) و قیاسوند (۲۰۱۰) همسو می‌باشد.

در زمینه اثر راهبردهای یادگیری بر عملکرد و پیشرفت تحصیلی پژوهش‌های مختلف (هتی و داناویو، ۲۰۱۶، چو و هرون، ۲۰۱۵) نیز نشان داد که به‌کارگیری راهبردهای یادگیری مانند تصویرسازی ذهنی، استفاده از واسطه‌ها، بازنویسی و خلاصه کردن در بالای رفتن انگیزه، درک مطالب، حل مسئله، بالا رفتن سطح مهارت و توانمندسازی فراگیران تأثیر دارد. استفاده از راهبردهای یادگیری مانند راهبردهای شرح و بسط میانجی مهمی بین یادگیرنده، محیط او و پیشرفت یادگیری است. در یادگیری زبان دوم که در اکثر کشورها زبان انگلیسی است، استفاده از راهبردهای یادگیری از اهمیت بیشتری برخوردار است، زیرا فراگیر نیاز به ایجاد کردن خزانه لغات و اصطلاحات متفاوت و همچنین معنا ایجاد کردن بین آموخته‌های متوالی است. بر این اساس یادگیرندگان نیاز به راهبردهای مختلف برای ایجاد و تثبیت اصطلاحات و مفاهیم زبان دوم دارند (اللس و اوکتاویانی، ۲۰۲۲). وقتی یادگیرندگان راهبرد مرتبط با محتوای مورد نظر برای یادگیری را استفاده کنند تلاش و جدیت آنها در مورد یادگیری افزایش می‌یابد که به عملکرد تحصیلی بالاتر منجر می‌شود (فنگ و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج نشان داد که راهبردهای بسط پایه بر عملکرد زبان انگلیسی اثرگذار است. در تبیین این یافته می‌توان اشاره کرد که در راهبرد بسط پایه از تکنیک‌های مختلفی مانند تصویرسازی ذهنی، کلمه کلید، سرواژه و روش مکان‌ها استفاده می‌شود که همه این روش‌ها در راستای ارتباط برقرار کردن بین کلمات برای یادسپاری و یادگیری بهتر زبان کاربرد دارند. طبق دیدگاه سمپریو (۲۰۱۹) در فراگیری زبان دوم دانش‌آموزان برای به حافظه سپردن لغات و اصطلاحات جدید باید از راهبردهای مختلفی استفاده کنند که یادگیری مطالب جدید را تسهیل کند. بر اساس نظر واینشتاین و هیوم (۲۰۰۵) نیز مواد آموزشی مانند لغات جفت، لغات زبان خارجی، لیست ترتیبی مثل یادگیری الفبا و یادگیری آزاد فهرست اسامی (مانند اعضای بدن) با استفاده از تکنیک‌های شرح و بسط پایه به‌صورت آسان‌تری یاد گرفته می‌شوند. مثلاً ایجاد تصویر ذهنی دو یا چند مورد را به هم مربوط می‌سازد که همان ایجاد ارتباط داخلی بین دو یا چند مورد اطلاعاتی در حافظه فعال است. برای مثال در یادگیری لغات جفت «سیب- ماهی» فراگیر می‌تواند یک ماهی را تصور کند که در حال گاز زدن یک سیب است. چنین تصویری به یادگیری و یادآوری این لغات کمک بسیار می‌کند. یا در روش مکان‌ها دانش‌آموز مکان مورد علاقه مانند اتاق خودش یا باشگاه ورزشی مورد علاقه‌اش را با وسایل تصور کرده و مطالب جدید را با آن وسایل و آن مکان مورد علاقه تداعی کرده و بهتر به خاطر می‌سپارد. در کل با تکنیک‌های راهبرد بسط پایه می‌توانند در یادگیری و ایجاد ارتباط بین کلمات و اصطلاحات زبان مؤثر باشند که نتایج پژوهش نیز این موضوع را تأیید کرد.

نتایج پژوهش همچنین نشان داد که راهبرد بسط پیچیده نیز بر عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی اثربخش بود. در زمینه این یافته حقوق‌وردی و همکاران (۲۰۱۰) و سوبرامانیان (۲۰۱۸) به نتایج مشابهی دست یافتند. سوبرامانیان (۲۰۱۸) بیان می‌کند که از تکنیک‌های مهم برای دستیابی به اهداف تحصیلی، یادداشت‌برداری و خلاصه‌نویسی است و نتایج نشان می‌دهند بیشتر دانش‌آموزان از خلاصه‌سازی و یادداشت‌برداری استفاده کرده و آن را یک روش مفید برای یادگیری می‌دانند و این دانش‌آموزان در آزمون‌ها از دانش‌آموزانی که یادداشت‌برداری نمی‌کردند، عملکرد بالاتری نشان دادند که این امر اهمیت خلاصه‌سازی و یادداشت‌برداری در یادگیری را تأیید می‌کند. در تبیین این یافته می‌توان اشاره کرد که با خلاصه‌نویسی و یادداشت‌برداری، دانش‌آموزان اطلاعات جدید را به‌گونه‌ای پردازش می‌کنند که به بهترین وجه با نیازهای آن‌ها و ساختار شناختی موجود مطابقت داشته باشد و این نکته می‌تواند منجر به درک بهتر محتوای جدید و بهبود عملکرد تحصیلی زبان انگلیسی شود. از دیدگاه فنگ و همکاران (۲۰۲۰) راهبردهای بسط پیچیده باعث گسترش معنایی می‌شوند، یعنی باعث ایجاد ارتباط ذهنی بین دانش موجود با مطالبی که باید آموخته شود. در واقع راهبردهای بسط پیچیده با تغییر شیوه نگرشی به مطالب در ارتباط با مطالب دیگر و خلق پیوندهای معنایی، به مطالب حفظ کردنی معنا می‌بخشند. فرایند ایجاد بسط‌دهی اغلب بدین صورت است که وقتی فراگیر با نکاتی درباره یک موضوع مواجه می‌شود، بلافاصله دانش قبلی‌اش یا طحرواره آن موضوع در ذهن او فعال می‌شود. بر این اساس وقتی دانش‌آموز متنی به زبان انگلیسی را خلاصه می‌کند بین همه مطالب ارتباط معنایی ایجاد کرده و چکیده مطلب را به زبان ساده و خلاصه یاد می‌گیرد. از این رو می‌توان انتظار داشت استفاده از راهبردهای بسط پیچیده می‌تواند بر عملکرد زبان انگلیسی دانش‌آموزان مؤثر باشد.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد استفاده از راهبرد بسط پیچیده از بسط پایه بر عملکرد زبان انگلیسی اثربخشی بیشتری دارد. در تبیین اثربخشی بیشتر راهبرد بسط پیچیده می‌توان از دیدگاه هتی (۲۰۰۹) و واینشتاین و مایر (۲۰۱۶) کمک گرفت. این پژوهش -گران تأکید دارند که گرچه راهبردهای بسط پایه در ایجاد ارتباط بین کلمات مؤثر بوده و تصویرسازی ذهنی ایجاد می‌کند و توانایی یادسپاری و تداعی بین کلمات را افزایش می‌دهد اما در معنادار ساختن متن و به‌نوعی دیگر برگرداندن متن و اصطلاحات به زبان فراگیر نمی‌تواند به‌خوبی مؤثر باشد. در راهبرد بسط پیچیده دانش‌آموزان از استراتژی‌های خلاصه‌نویسی و توضیح و بسط دادن در یادداشت‌های خود استفاده می‌کنند و مطالب را به زبان خود و بر اساس سبک یادگیری خود بازنویسی می‌کنند که در بهبود یادگیری آن‌ها مؤثرتر است. در این مطالعه محتوای یادگیری زبان انگلیسی بوده و هر دو راهبرد بسط پایه و پیچیده مؤثر بودند بدین شکل که محتوایی که آنها در مورد آن یاد می‌گرفتند برای آن‌ها کاملاً جدید بود، بنابراین آن‌ها در درجه اول بر حفظ و برقراری ارتباط بین لغات و مفاهیم اصلی تمرکز کردند که در اینجا تأثیر استفاده از راهبرد بسط پایه مورد تأیید قرار می‌گیرد. زمانی که فراگیران به درک متن و یادگیری عمیق‌تر نیاز دارند راهبردهای بسط پیچیده مانند خلاصه‌نویسی، یادداشت‌برداری، علامت‌گذاری و قیاس -گری استفاده کرده که این تکنیک‌ها اغلب محدوده وسیع‌تری از محتوا را پوشش داده و بنابراین درگیری بیشتری نسبت به تکنیک‌های بسط ساده ایجاد می‌کنند. این عمق درگیری و سطح محتوای بیشتر مطالب می‌تواند اثربخشی بیشتر راهبرد بسط پیچیده را تبیین کند. بر این اساس می‌توان انتظار داشت که دانش‌آموزان گروهی که از راهبردهای بسط پیچیده استفاده کردند عملکرد بهتری در زبان انگلیسی داشته باشند و پژوهش‌های مختلفی این یافته را تأیید می‌کنند (هتی، ۲۰۰۹؛ سمپریو، ۲۰۱۹؛ سویرامانیان، ۲۰۱۸). حمدان و آموری (۲۰۲۲) اشاره می‌کنند که دانش‌آموزان با استفاده از تکنیک‌هایی مانند خلاصه‌نویسی، یادداشت‌برداری و قیاس کردن ساختارهای متفاوتی را در یادداشت‌های خود ایجاد می‌کنند که مهم‌ترین مفاهیم و مطالب یادگیری را پوشش می‌دهد. این استراتژی‌ها در معنادار کردن مطالب و مفاهیم با ساخت شناختی فراگیر نقش مهمی داشته و ارتباط بالایی با عملکرد تحصیلی دارند.

پژوهش‌های مختلف (هلرمانس، ۲۰۲۲؛ کیسوردانی و آیو، ۲۰۲۱) نشان داد که راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده اغلب با یادگیری معنادار همراه هستند. این راهبردهای بسط پایه ممکن است در یادگیری اطلاعات مجزا مانند کلمات در زبان خارجی یا مفاهیم به ترتیب خاص مفید باشند و راهبردهای بسط پیچیده برای درک و استنباط از متن مفیدتر هستند. از این رو هنگامی که از تکنیک‌های بسط پیچیده استفاده می‌شود، بازنویسی مجدد اطلاعات به یک ساختار سازگار با ذهن فراگیر رخ می‌دهد که بهتر با درک فردی آن‌ها مطابقت دارد و در بهبود یادگیری مؤثرتر است. در تبیین دیگر از این یافته بر اساس نظر ویریا و ساپسیرین (۲۰۱۴) می‌توان اشاره کرد که راهبردهای بسط (به‌عنوان مثال، بازنویسی و استفاده از مثال‌های شخصی)، به‌عنوان نوعی راهبرد شناختی، به روش‌های پیوند دانش قبلی با آنچه که فرد تازه آموخته است، اشاره دارد. طبق دیدگاه این محققان دانش قبلی برای دانش تازه آموخته شده حیاتی است و تکنیک‌های راهبرد بسط پیچیده در این فرآیند به ارتباط یادگیری جدید با دانش قبلی کمک می‌کند تا مطالب جدید را معنادارتر و باثبات‌تر کند. همچنین طبق مدل حافظه فعال (بدلی، ۲۰۰۰) نیز راهبردهای بسط پیچیده مطالب را از حافظه کوتاه‌مدت به حافظه بلندمدت منتقل می‌کند که با مرتبط کردن آن با دانش موجود، ایده‌های بیشتری را برای اطلاعات جدید اضافه می‌کند. بر این اساس اثربخشی بیشتر راهبرد بسط پیچیده بر یادگیری زبان انگلیسی قابل تبیین است.

در تبیین کلی یافته‌ها بر اساس نظر واینشتاین و مایر (۲۰۱۶) می‌توان گفت که راهبردهای بسط باید به‌عنوان یک جزء اساسی در طراحی آموزشی در نظر گرفته شود، زیرا این راهبردها بر نقش ترکیب محتواهای دروس تأکید دارد. این ترکیب، موضوعات یادگیری را برای دانش‌آموزان معنادار می‌کند. یادگیری معنادار نه تنها تصویر بزرگ‌تری از درک معنادارتر برای دانش‌آموزان فراهم می‌کند، بلکه نتایج ملموسی را نیز به‌عنوان اطلاعات گسترده به دانش‌آموزان ارائه می‌دهد که این امر باعث می‌شود دانش‌آموزان در یادگیری انگیزه بیشتری داشته باشند که باعث بهبود عملکرد تحصیلی آنها می‌شود. در واقع دانش‌آموزان به توسعه مفاهیمی هدایت می‌شوند که در آن ایده‌های جدید با استفاده از راهبردهای بسط و گسترش به مطالب قبلی پیوند خورده و معنادار می‌شوند و به دانش‌آموزان اجازه می‌دهند عملکرد بهتری در یادگیری داشته باشند.

پژوهش حاضر دارای محدودیت‌هایی نیز بود. از جمله این که نمونه فقط شامل دختران بود و نتایج تحقیقات نشان داده است که دختران و پسران در استفاده از راهبردهای یادگیری متفاوت هستند (قیاسوند، ۲۰۱۰؛ لویبل و لیودرز، ۲۰۱۹) بنابراین این یافته‌ها در تعمیم به پسران با محدودیت مواجه است. یکی دیگر از محدودیت‌های مطالعه عدم کنترل تفاوت‌های فردی (به‌عنوان مثال،

سطح انگیزه و سطح اضطراب) است که طبق مطالعات (چو و هرون، ۲۰۱۵؛ کالیسکان و سونبل، ۲۰۱۱) می‌تواند بر فرآیند یادگیری و استفاده از راهبردهای یادگیری تأثیر بگذارد. پیشنهاد می‌شود در پژوهش‌های آینده اثربخشی استفاده از راهبردهای بسط در پسران و دختران مورد مقایسه قرار گیرد. همچنین توصیه می‌شود در پژوهش‌های آتی تفاوت‌های فردی تا حد امکان کنترل شود. با توجه به یافته‌های پژوهش پیشنهاد می‌شود راهبردهای یادگیری در چارچوب آموزش ضمن خدمت به معلمان مقاطع مختلف تحصیلی و مشاوران آموزش داده شود. به معلمان پیشنهاد می‌شود روش استفاده از راهبرد شرح و بسط پایه و پیچیده، متناسب با درس مورد نظر به دانش‌آموزان آموزش داده شود. به مشاوران مدارس پیشنهاد می‌شود در زمینه ارائه مشاوره تحصیلی و روشهای مطالعه به دانش‌آموزان استفاده از راهبردهای شرح و بسط پایه و پیچیده را آموزش دهند.

## تشکر و قدردانی

از همه دانش‌آموزان و معلم درس زبان انگلیسی که در این پژوهش شرکت داشتند قدردانی می‌شود.

## References

- Akbari Borang, P., Hosseini S A., & Shokouhi Fard, H. (2015). The relationship between learning strategies and attitudes towards English language learning with success in general english language courses of Birjand university undergraduate students. *Linguistic Research in Foreign Languages*, 4(1)1, 125-107. [In Persian] <https://doi.org/10.22059/jflr.2014.61649>
- Babaei Amiri, N., & Ashoori, J. (2015). The Relationship between cognitive and metacognitive learning strategies, self-efficacy, creativity and emotional intelligence with academic achievement. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 2(3), 93-108. [In Persian] [https://asj.basu.ac.ir/article\\_1019.html?lang=en](https://asj.basu.ac.ir/article_1019.html?lang=en)
- Baddeley, A. (2000). The episodic buffer: a new component of working memory? *Trends in cognitive sciences*, 4(11), 417-423. [https://doi.org/10.1016/S1364-6613\(00\)01538-2](https://doi.org/10.1016/S1364-6613(00)01538-2)
- Bridges, J., Stefaniak, J., & Baaki, J. (2018). A Formative Design Examining the Effects of Elaboration and Question Strategy with Video Instruction in Medical Education. *Journal of Formative Design in Learning*, 2(2), 129-143. <https://doi.org/10.1007/s41686-018-0025-5>
- Caliskan, M., & Sunbul, A. M. (2011). The effects of Learning strategies instruction on metacognitive knowledge, using metacognitive skills and academic achievement (primary Education fixth grade turkish course sample). *Educational Science*, 11(1), 148-153.
- Cho, M., & Heron, M. L. (2015). Self-regulated learning: The role of motivation, emotion, and use of learning strategies in students' learning experiences in a self-paced online mathematics course. *Distance Education*, 36(1), 80-99. <https://doi.org/10.1080/01587919.2015.1019963>
- Elbes, E., & Oktaviani, L. (2022). Character building in English for daily conversation class materials for English education freshmen students. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 3(1), 36-45. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v3i1.1714>
- Fardanesh, H. (2014). *Theoretical foundations of educational technology*. Tehran: Samt Saif, A. A. (2022). *Modern educational psychology*. Tehran: Doran Publication, 7th edition. [In Persian]
- Feng, Y., Iriarte, F. & Valencia, J. (2020). Relationship Between Learning Styles, Learning Strategies and Academic Performance of Chinese Students Who Learn Spanish as a Foreign Language. *Asia-Pacific Educational Research*, 29, 431-440. <https://doi.org/10.1007/s40299-019-00496-8>
- Ghiasvand, M. Y. (2010). Relationship between learning strategies and academic achievement based on information processing approach. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 5(2), 1033-1036. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2010.07.231>
- Haelermans, C. (2022). The Effects of Group differentiation by students' learning strategies. *Instructional Science*, 50, 223-250. <https://doi.org/10.1007/s11251-021-09575-0>
- Haghverdi, H. R., Biria, R. & Karimi, L. (2010). Note-taking strategies and academic achievement. *Journal of Language and Linguistic Studies*, 6(1), 75-109.
- Hamdan, K., & Amorri, A. (2022). *The Impact of Online Learning Strategies on Students' Academic Performance*. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.94425>
- Han, HJ. (2021). An exploration of interaction factors and analysis on interaction-level of synchronous online education in university. *The Journal of the Korea Contents Association*, 21(4), 14-25. <https://kiss.kstudy.com/Detail/Ar?key=3874115>

- Hattie, J. (2009). *Visible learning, A synthesis over 800 meta-analyses relating to achievement*. London: Rutledge.
- Hattie, J., AC., & Donoghue, G., M. (2016). Learning Strategies: A Synthesis and conceptual model. *NPJ Science of Learning*. 16013. <https://doi.org/10.1038/npscilearn.2016.13>
- Kisawardhani, A. M. & Ayu, M. (2021). Memorization Strategy During Learning Process: Students' Review. *Journal of English Language Teaching and Learning (JELTL)*, 2(2), 68-73. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v2i2.1450>
- Lestari, M. & Wahyudin, A. Y. (2020). Language Learning Strategies of Undergraduate EFL Students. *Journal of English Language Teaching and Learning*, 1(1), 25-30. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.242>
- Loibl, K., & T. Leuders, T. (2019). How to make failure productive: Fostering learning from errors through elaboration prompts. *Learning Instruction*, 62(3), 1-10. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2019.03.002>
- Mami, S., Niyazi, E., & Amiriyani, K. (2015). The effects of cognitive strategies on the education achievement of students with specific learning disorder. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 3(4), 87-105. [In Persian]
- Mayer, R. E. (2014). *Cognitive theory of multimedia learning*. In R. Mayer (ed.). *The Cambridge handbook of multimedia learning (43-71)*. New York: Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9781139547369.005>
- Mc Combs, B. (2017). *Historical Review of Learning Strategeies Research: Strategies for the whole Learner- A tribute to Claire Ellen Weinstein and Early Research on this topic*. Frontiers in Education, April 2017.
- Mesrabadi, J., & Erfani Adab, E. (2014). Meta-Analysis of the Relationship Between Learning Strategies and Academic Achievement. *Biquarterly Journal of Cognitive Strategies in Learning*, 2(2), 97-118. [In Persian] [https://asj.basu.ac.ir/article\\_884.html?lang=fa](https://asj.basu.ac.ir/article_884.html?lang=fa)
- Neroni, J., Meijs, C., Gijsselaerm, H. J. M., Kirschner, P. A., & de Groot, R. H. M. (2019). Learning strategies and academic performance in distance education. *Learning and Individual Differences*, 73, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2019.04.007>
- Putri, E. & Sari, F. M. (2020). Indonesian EFL Students' Perspectives Towards Learning Management System Software. *Journal of English Language Teaching and Learning (JELTL)*, 1(1), 20-24. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v1i1.244>
- Qu, Y., & Chen, H. (2021). Are emotions important for college teachers' intentions to use the online learning system? An integrated model of TAM and PAD. *International Journal of Information and Education Technology*, 11(2), 73-81. <https://doi.org/10.18178/ijiet.2021.11.2.1492>
- Samperio, N. (2019). Learning strategies used by high and low achievers in the first level of English. *Issues in Teachers' Professional Development*, 21(1), 75-89. <https://doi.org/10.15446/profile.v21n1.68246>
- Sedigh, H., Koochakentazar, R., Qodsi, P., Abolmaalee, K., & Shahriyari Ahmadi, M. (2021). The Formulation of a New English Language Teaching Method and a Comparison of its Effectiveness with that of the Conventional Way on Learning of English in a Girl's High School, District One in Tehran. *Educational Development of Judishapur*, 12(0), 166-179. [In Persian] <https://doi.org/10.22118/edc.2021.265631.1667>
- Sinaga, R. R. F. & Pustika, R. (2020) Exploring Students' Attitude Towards English Online Learning Using Moodle During Covid-19 Pandemic at SMK Yadika Bandar Lampung. *Journal of English Language Teaching and Learning (JELTL)*, 2(1), 8-15. <https://doi.org/10.33365/jeltl.v2i1.850>
- Subramanian, A. (2018). Learning strategies and academic achievement among higher secondary school students. *International Journal of Academic Research and Development*, 3(1), 864-867. <https://doi.org/10.5897/IJSTER2020.0492>
- Viriya, C., & Sapsirin, S. (2014). Gender differences in language learning style and language learning strategies. *Indonesian Journal of Applied Linguistics*, 3(2), 77-88. <https://doi.org/10.17509/ijal.v3i2.270>
- Weinstein, C. E. & Hume, L. M. (2005). *Study strategies for lifelong learning*. Washington D.C. American psychological association.
- Weinstein, C. E. & Mayer, R, E (1986). *The teaching of learning strategies*. Innovation Abstract. 5(32). Austin, Texas.78712. <https://scholar.google.com/scholar?q=Weinstein%2C+C.+E.+%26+Mayer>



- Weinstein, C. E. (1989). Effects of personal experience on self-protective behavior. *Psychological Bulletin*, 105(1), 31-50. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.105.1.31>
- Weinstein, C. E., & Mayer R. E. (2016). *The Teaching of Learning Strategies*. In M. Wittrock (Ed.), *The Handbook of Research on Teaching* (pp. 315-327). American Educational Research Association.
- Yao, Y., Wang, P., Jiang, Y., Li, Q., & Li, Y. (2022). Innovative online learning strategies for the successful construction of student self-awareness during the COVID-19 pandemic: Merging TAM with TPB. *Journal of Innovation & Knowledge*, 7 (4), 1-9. <https://doi.org/10.1016/j.jik.2022.100252>