



EFL Learners' Perceptions and Practices of Reflective Assessment and Its Impact on Their General English Achievements

Roya Vafaeimehr¹, Sasan Baleghizadeh^{2*}

1. Ph.D. Candidate in English Language Teaching, Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

2. Associate Professor, Department of English Language and Literature Shahid Beheshti University, Tehran, Iran.

Abstract

The purpose of the study was to investigate the role of practicing reflective assessment (RA) strategies in language classroom and to examine EFL learners' perceptions regarding RA. In order to do so, the following research questions and hypotheses were answered:

Research questions:

- 1.Does applying RA strategies impact EFL learners' achievements in General English (GE) classes?
- 2.Is there any statistically significant difference in post-test scores of EFL learners who practiced RA strategies and who did not?
- 3.Is there any statistically significant difference in retention-test scores of EFL learners who practiced RA strategies and who did not?
- 4.What are EFL learners' perceptions regarding the application of RA strategies in language classroom?

Research hypotheses:

- 1.Applying RA strategies does not impact EFL learners' achievements in General English classes.
- 2.There is not any statistically significant difference in post-test scores of EFL learners who practiced RA strategies and who did not.
- 3.There is not any statistically significant difference in retention-test scores of EFL learners who practiced RA strategies and who did not.

This study followed a mixed-methods design and both quantitative and qualitative data were used. The participants of the quantitative phase were 90

Received: 1/05/2020

Accepted: 14/06/2020

* Corresponding Author's E-mail:
s_baleghizadeh@sbu.ac.ir



Language Related Research

E-ISSN: 2383-0816

Vol.11, No.3 (Tome 57),

July, August & September 2020



Computer Engineering students at Shahid Beheshti University who took part in General English (GE) classes. Two classes were selected and randomly assigned to experimental and control groups. Intermediate-level learners were selected based on their Oxford Placement Test's scores. After pretest, in the experimental group, the students practiced Ellis's (2001) RA strategies, but in the control group, the normal course of class was followed. Five RA strategies (Ellis, 2001) were practiced in the experimental group. They were *I Learned Statement*, *Talk about it (Think Aloud)*, *Clear and unclear windows*, *The week in review*, and *Record keeping*. After ten sessions, the posttest was administered and four weeks later, delayed posttest was administered. Considering the qualitative phase of the study, the participants were 45 computer engineering students (experimental group) and their perceptions regarding RA were extracted using questions and a questionnaire (Kourilenko, 2013). To do so, the participants were asked to complete a questionnaire and answer two interview questions regarding the application of RA and its impact on their English language achievements. After both quantitative and qualitative data collection, the data were analyzed. For quantitative data analysis, paired-samples t-test and independent-samples t-tests were used, and for qualitative data analysis, content analysis was run. The results revealed that the practice of RA strategies had a positive impact on EFL learners' GE achievements ($t(44) = -8.7, p < 0.05$). Furthermore, it was found that there were statistically significant differences between experimental and control groups' scores in posttest ($t(88) = 3.25, p < 0.05$) and retention test ($t(88) = 4.58, p < 0.05$). According to the data, EFL learners, who practiced RA strategies, had higher scores in their post-test and retention-test compared to their control group counterparts. Besides, the analysis of the qualitative data showed that EFL learners had a positive approach to RA, and themes like increased collective morale, enhanced awareness of errors, and increased motivation to learn were the most frequent ones regarding positive impacts of RA and lack of time and knowledge, tediousness of over-practicing, and lack of students' cooperation were found to be obstacles in practicing RA in the language classroom. The results of this study may have beneficial implications for EFL learners, teachers and material developers. EFL learners can apply different RA strategies in their learning process to increase their awareness of what they have learned and how they have learned them. EFL teachers should encourage their learners to practice RA strategies and provide



Language Related Research

E-ISSN: 2383-0816

*Vol.11, No.3 (Tome 57),
July, August & September 2020*



them with appropriate feedback to help them improve their learning. Finally, EFL material developers can insert activities in the books and educational materials which trigger students' reflection. Moreover, they can design activities which motivate learners to write reflective journals and record their scores in order to follow the way of their progress. Overall, this study revealed that practicing RA strategies are beneficial in language classroom and EFL learners have positive attitudes toward it. It is noteworthy to state that this is the first study conducted in Iran considering the implementation of RA and its effectiveness in the language classroom. It is hoped that it paves the way for further research in the realm of RA in Iran.

Keywords: Reflective assessment; Metacognitive strategies; EFL learners, Teachers



دوماهنامه علمی- پژوهشی

د ۱۱، ش ۳ (پیاپی ۵۷)، مرداد و شهریور ۱۳۹۹، صص ۳۴۷-۳۷۷

درک و تمرین ارزیابی تأمل‌گرایانه توسط فراگیران زبان انگلیسی و تأثیر آن بر دستاوردهای زبان عمومی آنها

رؤیا وفائی‌مهر^۱، ساسان بالغی‌زاده^{۲*}

۱. دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

۲. دانشیار گروه زبان و ادبیات انگلیسی، دانشگاه شهید بهشتی، تهران، ایران.

دریافت: ۹۹/۰۲/۱۲

پذیرش: ۹۹/۰۲/۲۵

چکیده

هدف مطالعه حاضر، بررسی نقش اجرای استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه و درک دانشجویان زبان انگلیسی از آنهاست. شرکت‌کنندگان مرحله کمی، ۹۰ دانشجوی رشته مهندسی کامپیوتر در دانشگاه شهید بهشتی بودند که در کلاس‌های زبان عمومی شرکت کردند. دو کلاس انتخاب و به صورت تصادفی به دو گروه آزمایش و کنترل تقسیم شدند. فراگیران سطح متوسط بر اساس نمره Oxford Placement Test انتخاب شدند. پس از پیش‌آزمون، دانشجویان گروه آزمایش، استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه (Ellis, 2001) را تمرین کردند، اما در گروه کنترل، روند عادی کلاس انجام شد. پس از ده جلسه، امتحان پس‌آزمون و با فاصله ۴ هفته‌ای آزمون حفظ برگزار شد. در مرحله کیفی، ۵۴ دانشجو (گروه آزمایش) انتخاب شدند و برداشت آنها از ارزیابی تأمل‌گرایانه با استفاده از سؤالات و پرسش‌نامه (Kourilenko, 2013) استخراج شد. برای تحلیل داده‌های کمی، از آزمون‌های تی وابسته و تی مستقل استفاده شد و برای تحلیل داده‌های کیفی، از تحلیل محتوا استفاده شد. نتایج نشان داد که تمرین استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه تأثیر مثبتی بر نمرات پس‌آزمون و آزمون حفظ فراگیران دارد. تحلیل داده‌های کیفی نشان داد که فراگیران زبان انگلیسی، رویکرد مثبتی نسبت به ارزیابی تأمل‌گرایانه دارند و افزایش روحیه جمعی، آگاهی نسبت به خطاها، و افزایش انگیزه یادگیری به‌منزله پرتکرارترین موارد سودمندی و نداشتن زمان و دانش کافی، خسته‌کننده بودن تکرار مطالب و عدم همکاری برخی دانشجویان به‌منزله موانع ارزیابی تأمل‌گرایانه مطرح شدند. نتایج این مطالعه ممکن است پیامدهای مفیدی برای یادگیرندگان و معلمان زبان انگلیسی و طراحان مواد درسی داشته باشد.

واژه‌های کلیدی: ارزیابی تأمل‌گرایانه، استراتژی‌های فراشناختی، یادگیرندگان زبان انگلیسی، معلمان.

E-mail: s_baleghizadeh@sbu.ac.ir

* نویسنده مسئول مقاله:

۱. مقدمه

به‌تازگی، تأمل^۱ و تفکر تأمل‌گرایانه^۲، به‌منزله موضوع مهمی در آموزش مطرح شده است. جان دیویی شاید بیش از هر نظریه‌پرداز دیگری، در بسیاری از آثار منتشرشده خود، درباره اهمیت تأمل در چرخه یادگیری بحث کرده است. وی تفکر تأمل‌گرایانه را در کتاب *چگونه فکر می‌کنیم* به این صورت معنا می‌کند که تفکر تأمل‌گرایانه ((ملاحظه فعال و مداوم و دقیق هرگونه اعتقاد یا دانش فرضی است که در پرتو زمینه‌هایی که از آن حمایت می‌کند نتیجه‌گیری‌های متفاوت ارائه می‌کند» (Dewey, 1993: 9). اندیشه‌های دیویی درمورد تفکر تأمل‌گرایانه، اساس ارتباط بین تأمل و یادگیری در آموزش مدرن را پایه‌گذاری کرده است.

با توجه به اهمیت ارزیابی و با پیشرفت در این حیطه و اشتیاق برای ارزیابی تکوینی^۳، مدرسان در حال جست‌وجوی تکنیک‌های جدید برای افزایش یادگیری و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان هستند. ارزیابی تکوینی خلاف ارزیابی جمع‌بندی^۴ باعث افزایش تجربیات کلاسی دانش‌آموز - محور شد و بر روی بررسی دانش‌آموزان از روند کار و اندیشه آن‌ها تمرکز داشت. بر این اساس، استفاده از استراتژی‌های فراشناختی^۵ و فرایندهای تأمل‌گرایانه در حال حاضر توسط افراد جامعه آموزشی با قاطعیت مورد بررسی قرار می‌گیرد و این استراتژی‌ها تران قابل اعتمادی در تنظیم کلاس در سطح جهانی را ترسیم می‌کنند.

مبانی نظری برای فراشناخت^۶ و ارزیابی تأمل‌گرایانه عمیق و گسترده است. با وجود این واقعیت که فلاول^۷ (1979) اولین کسی بود که از واژه فراشناخت استفاده کرد. ایده‌های تأمل درمورد تفکر (Costa, 2001) و تأمل اساساً قبل از کار او وجود داشت. اخیراً، فراشناخت و ارزیابی تأمل‌گرایانه^۸، زیربنای نظری خود را از روان‌شناسی شناختی^۹، که بررسی مسیرهای تفکر و پردازش داده‌های افراد است، استخراج می‌کند. ساختارگرایی^{۱۰} با تأکید بر واقعیت‌ها و پیامدهای ایجادشده، به همین ترتیب بر فرایندهای فراشناختی نیز تأثیر می‌گذارد. طبق گفته‌های فلاول (1979)، تجربیات فراشناختی به زبان‌آموزان کمک می‌کند تا فرایندهای یادگیری خود را کنترل کنند. ارزیابی تأمل‌گرایانه (تأمل‌محور) با تمرکز خود بر نظارت و ارزیابی، روشی فراشناختی است. طرفداران ارزیابی تأمل‌گرایانه این فرضیه را مطرح می‌کنند که زبان‌آموزان با درنظر گرفتن چیزهایی که در حال یادگیری آن هستند و نحوه یادگیری آن‌ها همراه با تفکر و تأمل

موفق‌ترند (Ellis, 2001). بر این اساس، مطالعات بسیاری درمورد استفاده از ارزیابی تأمل-گرایانه در ارتقای پیشرفت دانش‌آموزان وجود دارد (Bianchi, 2007; Bond, 2003, Yang, 2016). با بررسی نقش ارزیابی تأمل‌گرایانه در یادگیری دانش-آموزان، مشخص شد که ارزیابی تأمل‌گرایانه مفهومی نوپاست که به اندازه کافی در مطالعات پوشش داده نشده است. علاوه بر این، بسیاری از مطالعات درمورد اثربخشی ارزیابی تأمل‌گرایانه در حوزه‌هایی غیر از آموزش زبان مانند ریاضیات، زیست‌شناسی و غیره بود. از این رو، با توجه به موارد ذکرشده، عدم تحقیق در این بخش و درنظر نگرفتن ادراک فراگیران درمورد ارزیابی تأمل‌گرایانه، نیاز به این مطالعه احساس می‌شود. برای برطرف کردن این شکاف، محققان، نقش اعمال استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه توسط زبان‌آموزان انگلیسی^{۱۱} در پیشرفت زبان انگلیسی خود را مورد بررسی قرار داده‌اند. علاوه بر این، نگرش^{۱۲} فراگیران زبان انگلیسی درمورد استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه و فواید آن‌ها مورد بررسی قرار گرفت. در این مطالعه، به برخی سؤالات پاسخ داده شده است:

۱. اعمال استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه بر پیشرفت GE^{۱۳} دانش‌آموزان EFL^{۱۴} تأثیر دارد؟
۲. بین زبان‌آموزان EFL که استراتژی‌های RA را تمرین می‌کنند و افراد گروه کنترل، از نظر آماری تفاوت معناداری در نمرات پس‌آزمون وجود دارد؟
۳. بین زبان‌آموزان EFL که استراتژی‌های RA را تمرین می‌کنند و افراد گروه کنترل از نظر آماری تفاوت معناداری در نمرات آزمون حفظ وجود دارد؟
۴. فراگیران زبان انگلیسی چه درکی از استفاده استراتژی‌های RA دارند؟

۲. پیشینه تحقیق

طی دهه گذشته استراتژی‌های ارزیابی جایگزین به بخش مهمی از بحث درمورد اصلاح و بازسازی آموزش و ارزیابی زبان انگلیسی تبدیل شده‌اند. خلاف تمرکز بیشتر بر روی تست‌های استاندارد آشنا، بحث و تحقیقاتی گسترش یافته است که شامل ارزیابی‌های غیررسمی، مداوم و تشریحی در داخل کلاس می‌شود. طبق گفته‌های ویلیام و تامپسون (2008)، ارزیابی‌های

آموزشی سه کارکرد مهم دارند: پشتیبانی از یادگیری سازنده، تأیید دستاوردها یا پتانسیل‌های افراد (ارزیابی جمع‌بندی) و ارزیابی کیفیت مؤسسات یا برنامه‌های آموزشی. اولین کارکرد، پشتیبانی از یادگیری یا ارزیابی سازنده است که سزاوار توجه بیشتر جامعه آموزشی است. به ویژه، چگونگی اعمال این ارزیابی تشریحی یکپارچه در تجربه تدریس و یادگیری، توجه بیشتری به این حوزه جلب کرده است (Ellis, 2001).

یکی از انواع ارزیابی‌های سازنده، ارزیابی تأمل‌گرایانه است. زیربنای ارزیابی تأمل‌گرایانه بر اساس فراشناخت و استفاده از آن در فرایند آموزش و ارزیابی کلاسی است. فراشناخت به معنای واقعی کلمه به معنای تفکر پس از کاری است و به این معنا بازتاب تجربه را نشان می‌دهد. فراشناخت به منزله آگاهی از الگوهای تفکر فرد، ویژگی‌ها و فنون یادگیری تعریف شده است (Schneider et al., 1986) و معمولاً از آن به منزله «فکر کردن در مورد فکر کردن» یاد می‌شود (Costa, 2001). اصطلاح فراشناخت، توسط جان فلاول وارد ادبیات روان‌شناسی آموزشی شد تا خودآگاهی درمورد حالات و فرایندهای شناختی را نشان دهد (Flavell, 1976). فراشناخت به دانش فرد درمورد فرایندهای شناختی شخص یا هر چیز دیگری که مربوط به آن‌ها باشد مربوط می‌شود. برای مثال، یادگیری اطلاعات مربوط به داده‌ها. مثلاً اگر توجه داشته باشیم که در یادگیری A نسبت به B مشکل بیشتری دارم، مشغول فرایند فراشناخت هستم. اگر به نظرم برسد که قبل از پذیرش آن به عنوان یک واقعیت، باید C را دوباره چک کنم، باز هم درگیر پدیده فراشناخت شده‌ام (Flavell, 1976).

فراشناخت با افکار کهن بازتاب همگرا شده است تا مفهوم دیگری به نام ارزیابی تأمل‌گرایانه را ایجاد کند. این موضوع بیان شده که تأمل به منزله درک، تلاش برای فهم یک مسئله یا سؤال در زمینه شخصی یا فراتر رفتن از مرحله یادگیری برای جذب اطلاعات و همانندسازی مفاهیم شخصی است (Leung & Kember, 2003). ارزیابی تأمل‌گرایانه در این مورد، یک سری از فرایندهای شناختی برای انجام کارهاست که شامل این می‌شود که دانش‌آموزان زمان بگذارند و به طور مؤثر درمورد پردازش‌های شناختی و فکری برای وظایف، موقعیت‌های یادگیری یا تجربیات خود فکر کنند. هدف از آن، پیشبرد خودارزیابی دانش‌آموزان در چارچوب برنامه‌های درسی است که قبلاً یاد گرفته‌اند (Bianch, 2007; Evans, 2009). به نظر می‌رسد عبارات «فراشناخت» و «ارزیابی تأمل‌گرایانه» به طور مکرر به جای همدیگر در ادبیات مورد استفاده قرار

گرفته‌اند. صرف نظر از نام‌گذاری، تحقیقات اخیر نتایج جالبی را کشف کرده‌اند که نشان می‌دهد رابطه‌ای بین شیوه‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه عمده و پیشرفت درسی دانش‌آموزان وجود دارد (Blank, 2000; Evans, 2000; Zan, 2009).

۱-۲. شناخت‌گرایی و ساختارگرایی به‌منزله چارچوب نظری برای ارزیابی تأمل‌گرایانه

از آنجا که به‌نظر می‌رسد زمینه‌های آموزش و روان‌شناسی با هم مرتبط‌اند، تعدادی از محققان به بررسی چگونگی اثرگذاری فرایندهای ذهنی در یادگیری، به‌ویژه با توجه به بخشی از کارکرد تأمل در یادگیری می‌پردازند. روان‌شناسی شناختی به ما امکان می‌دهد که یادگیری، روشی رو به پیشرفت است که در آن فراگیران دائماً داده‌های جدید را به آنچه می‌دانند پیوند می‌زنند، و این روند به‌صورت ذاتی شامل تأمل است (Piaget, 1976). به همین ترتیب، تأمل برای جذب و جای‌گذاری داده‌های جدید اساسی است. پیاژه درمورد رشد شناختی دانش‌آموزان بحث کرده و سال‌های نوجوانی را مشابه سال‌های مفید برای استفاده از راهبردهای RA توصیف کرده است (Piaget, 1976: 351). او همچنین ایده «انتزاع تأمل‌گرایانه» را ایجاد کرد، که روشی پیچیده است که با آن بازتاب (تأمل)، به دانش‌آموزان اجازه می‌دهد هر دو بخش بصری و مفهومی چیزها یا فرایندها را درک کنند (Piaget, 1976).

کارهای ویگوتسکی (1978) علاوه بر این، رابطه بین تأمل و پیشرفت توانایی‌های تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان لحاظ می‌کند. ویگوتسکی گمان می‌کرد که بچه‌ها در زمان رشد، از تنظیمات بیرونی به مقررات داخلی می‌رسند و یک ضرورت برای دانش‌آموزان برای ایجاد آن تغییر، ایجاد ظرفیت تأمل در خود درمورد آنچه آن‌ها یاد گرفته‌اند و چگونگی آموختن آن قلمداد می‌شد (Vygotsky, 1978). یک تئوری دیگر درباره ویگوتسکی، «نقطه مجاورت پیشرفت» (Zone of Proximal Development) ZPD^۱، یادگیری تدریجی دانش‌آموزان با استفاده از سؤال از مربی و تأمل دانش‌آموزان است. از طریق آموزش و با درنظر گرفتن ZPD، مربیان توانایی‌های نمایان را در دانش‌آموزان ترغیب می‌کنند. زمانی که دانش‌آموزان وارد نوجوانی می‌شوند و معلوم می‌شود که از نظر ذهنی آگاهی بیشتری دارند، تأمل تقویت می‌شود (Vygotsky, 1978). او فرض می‌کرد که دانش‌آموزان قادر به انجام مقادیری بیشتر از پردازش شناختی

هستند، اما برای انجام این کار، نیاز به فرایندهای شناختی فردی دارند. ساختارگرایی به کمک روان‌شناسی شناختی با پیشنهاد مسیری که در آن داده‌ها پردازش می‌شوند، به یادگیری می‌افزاید. پیازه و ویگوتسکی علی‌رغم اینکه دانشمندان شناختی‌اند، ساختارگرا نیز هستند. آن‌ها در مورد نحوه یادگیری و مسیری که بهترین یادگیری در آن‌ها رخ می‌دهد، بحث کردند.

۲-۲ مطالعات انجام‌شده در حیطه ارزیابی تأمل‌گرایانه

افه^{۱۶} (2016) در مورد تأثیر استفاده از ارزیابی نمونه کار (یکی از استراتژی‌های تأمل‌گرایانه) بر روی یادگیری زبان خارجی مطالعه‌ای در یکی از دانشگاه‌های ترکیه انجام داد. ارزیابی نمونه کار یا پورتفولیو نوعی از ارزیابی خود - محور است که برای چک کردن پیشرفت یادگیرنده به کار می‌رود. نتایج نشان داد که ارزیابی تأمل‌گرایانه تأثیر مثبتی بر یادگیری زبان خارجی داشته و یادگیرندگان نگرش مثبتی نسبت به استفاده از این روش ارزیابی داشتند.

یانگ و همکاران (2016) مطالعه‌ای روی تأثیر استفاده از ارزیابی تأمل‌گرایانه و تأثیر آن بر افزایش دانش دانش‌آموزان با سطح نمرات پایین انجام دادند. نتایج نشان داد که با اعمال ارزیابی تأمل‌گرایانه این دانش‌آموزان توانستند با بررسی سؤالات و نظریه‌ها و گفتگو با هم‌کلاسی‌ها و معلم، مسئولیت یادگیری خود را برعهده بگیرند و روی هدف دانش‌افزایی تمرکز و برای آن تلاش کنند. در تحقیقی جدید، یانگ و همکاران (2020) مطالعه‌ای در مورد روش‌هایی برای افزایش دانش و قابلیت‌های سطح بالاتر دانش‌آموزانی با عملکرد ضعیف انجام دادند. روش این مطالعه، آموزش دانش - محور به همراه ارزیابی تأمل‌گرایانه را دربر داشت. تحلیل داده‌ها مبنی بر این بود که پس از اتمام دوره، دانش‌آموزان ضعیف قادر بودند که در گفتمان سودمند شرکت کنند. تحلیل داده‌ها نحوه پشتیبانی این روش آموزشی را این‌گونه نشان داد: پرسش‌های تأمل‌گرایانه و فراشناخت اجتماعی، گفتمان تأمل‌گرایانه و دانش‌شناسانه، تأمل هدفمند برای رشد جمعی و تأمل فردی و گروهی. بنابراین، این‌طور استنباط می‌شود که استفاده از ارزیابی تأمل‌گرایانه برای افزایش دانش دانش‌آموزان ضعیف سودمند است (Yang, 2019).

در ایران، متأسفانه هیچ مطالعه‌ای درخصوص ارزیابی تأمل‌گرایانه و کاربرد آن در آموزش زبان یافت نشد. اگرچه غنی‌زاده و جاهدی‌زاده (2017) پرسش‌نامه‌ای برای سنجش تفکر تأمل-گرایانه و دستاوردهای علمی دانشجویان ایرانی طراحی کرده‌اند. اساکره و یوسفی (2018) نیز

در مطالعه‌ای رابطه بین تفکر تأمل‌گرایانه، عزت نفس، خودکارآمدی و دستاورد علمی دانشجویان زبان انگلیسی را مورد سنجش قرار دادند. شرکت‌کنندگان ۱۳۲ دانشجوی زبان انگلیسی در سه دانشگاه سراسری بودند و داده‌ها از طریق پرسش‌نامه جمع‌آوری شد. نتایج نشان داد که رابطه مثبت و معناداری بین خودکارآمدی، عزت نفس و دستاوردهای علمی دانشجویان وجود دارد. در حالی که هیچ رابطه‌ای بین تفکر تأمل‌گرایانه و بقیه موارد ذکرشده یافت نشد. صبح و رشتگی (۱۳۹۵) و مقدم و همکاران (۱۳۹۸) مطالعاتی درخصوص استفاده از تفکر تأمل‌گرایانه در بین معلمان زبان انگلیسی داشتند که سودمندی این نوع تفکر و اثرات مثبت آن بر عملکرد معلمان زبان انگلیسی را تأیید می‌کند. با توجه به بررسی ادبیات مربوطه و مطالعات ذکرشده، هیچ مطالعه‌ای مبنی بر استفاده از ارزیابی تأمل‌گرایانه و تأثیر آن بر پیشرفت فراگیران زبان انگلیسی در ایران انجام نشده است. بنابراین، مطالعه حاضر سعی در پر کردن این شکاف با استفاده از داده‌های کمی و کیفی دارد.

۳. روش تحقیق

۳-۱. نمونه آماری

در مرحله اول مطالعه، ۱۲۱ دانشجوی دختر و پسر در مطالعه شرکت کردند. آن‌ها دو گروه از دانشجویان مهندسی کامپیوتر در دانشگاه شهید بهشتی بودند که دوره زبان انگلیسی عمومی را گذراندند. دامنه سنی آن‌ها ۱۸ تا ۲۲ سال بود. تمامی دانشجویان به صورت تمام‌شماری وارد مطالعه شدند، سپس به‌طور تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار گرفتند. به منظور همگن‌سازی سطح مهارت زبانی دانشجویان، تمام دانشجویان در ابتدای دوره، آزمون OPT را امتحان دادند و فقط دانشجویان با نمره ۳۰ تا ۴۷ که به‌عنوان فراگیر سطح متوسط بودند، وارد مطالعه شدند. برای هر گروه ۴۵ زبان‌آموز که معیارهای لازم را داشتند، انتخاب شدند. اگرچه سایر دانشجویان با سطح مهارت زبانی بالاتر و پایین‌تر در کلاس‌ها شرکت می‌کردند، اما نمرات آن‌ها وارد فرایند تحلیل نشد.

۲-۳. ابزارهای پژوهش

۱-۲-۳. آزمون تعیین سطح آکسفورد (OPT)

آزمون تعیین سطح آکسفورد اصلی در سال ۱۹۸۵ توسط دیو آلن (Allen, 1985) تهیه شده است. این آزمون دارای سه بخش است. در قسمت اول، دانش دانش‌آموزان از دستور زبان مورد بررسی قرار می‌گیرد، بخش دوم، دانش واژگان را ارزیابی می‌کند و بخش سوم، توانایی نوشتن را بررسی می‌کند. این آزمون با چارچوب مرجع مشترک اروپایی^{۱۷} (CEFR) مطابقت دارد و می‌تواند سطح زبان‌آموزان زبان را از طریق «توصیف‌کننده‌های زبان» نشان دهد. بخش نگارش برای صرفه‌جویی در وقت حذف شد. آزمون دارای ۶۰ سؤال درمورد گرامر و واژگان بود. پس از اجرای آزمون بر اساس کلید، نمرات بر اساس چارچوب تفسیر شدند. در این مطالعه، دانش‌آموزانی که نمره آن‌ها بین ۳۰ تا ۴۷ بود، انتخاب شدند؛ زیرا هدف پژوهشگران، بررسی دانش‌آموزان سطح متوسط بود.

۲-۲-۳. پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون حفظ

پیش‌آزمون دارای ۴۲ مورد بود که مواردی مثل دستور زبان، واژگان (انتخاب چندگانه و پر کردن موارد خالی)، و درک مطلب را دربر داشت. نمره کل آزمون ۷ بود. در این مطالعه از دو آزمون پس‌آزمون و آزمون حفظ استفاده شد. آزمون اول پس از اتمام جلسات آموزشی و آزمون دیگر پس از گذشت چهار هفته از زمان انجام بررسی برای حفظ مطالب یادگیری انجام شد. ابزار سنجش پس‌آزمون و آزمون حفظ، شامل ۴۹ سؤال بودند. موارد گرامر، واژگان (انتخاب چندگانه و پر کردن جاهای خالی) و خواندن درک مطلب چند گزینه‌ای انتخابی در این تست وجود داشت. محتوای آزمون‌ها با مطالب ارائه‌شده به دانشجویان در طول مداخله مطابقت داشت. نمره کل هر آزمون ۷ بود. آزمون‌های پیش‌آزمون، پس‌آزمون و آزمون حفظ توسط محققان و با مشورت تیمی از مدرسان دانشگاه و همچنین کارشناسان حوزه محتوا در خارج از دانشگاه طراحی شدند. پس از آن برای بررسی روایی و پایایی تست‌ها، مطالعه مقدماتی پایلوت با ۳۰ نفر انجام شد و نتایج به‌دست آمده نشان دادند که تست‌ها روایی و پایایی مناسبی جهت استفاده در مطالعه اصلی دارند.

۳-۲-۳. پرسش‌نامه درک فراگیران از استفاده از ارزیابی تأمل‌گرایانه

پرسش‌نامه درک دانش‌آموزان از ارزیابی تأمل‌گرایانه که توسط کوریلنکو^{۱۸} (۲۰۱۳) طراحی شده و دارای هفت سؤال با مقیاس لیکرت و یک سؤال نوشتاری است، در این مطالعه استفاده شد. پرسش‌نامه سؤالاتی درمورد استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه (بیانیه «من یاد گرفتم»، مرور هفته، نگهداری و ثبت وقایع، پنجره‌های واضح و مبهم، با صدای بلند فکر کردن) و تأثیر آن‌ها بر علاقه دانشجویان را دربرداشت. علاوه بر این، دو سؤال کیفی، درمورد فواید استفاده از ارزیابی تأمل‌گرایانه و موانع موجود برای تمرین این استراتژی‌ها مطرح شد.

۳-۳. روش کار

در مرحله اول مطالعه، محققان دو کلاس GE را به‌صورت تمام‌شماری وارد مطالعه کردند و به‌طور تصادفی در گروه‌های آزمایش و کنترل قرار دادند. از آنجا که کلاس‌ها از نظر سطح مهارت ناهمگن بودند، محققان در ابتدا OPT را انجام دادند. دانش‌آموزان با ۳۷ تا ۴۰ نمرات OPT برای شرکت در مطالعه انتخاب شدند. این بدان معناست که فقط نمرات این گروه درنظر گرفته شد و نمرات سایر دانش‌آموزان با سطح مهارت بالاتر و پایین‌تر نادیده گرفته شدند. در جلسه سوم با توجه به موقعیت مساوی برای هر دو گروه، دانشجویان در آزمون GE به عنوان پیش‌آزمون در شرکت کردند. از جلسه ۳ به بعد، جلسات آموزشی مداخله‌ای برای ۱۰ جلسه پی‌درپی برای گروه آزمایش اجرا شد. گروه کنترل هیچ دستورالعمل خاصی دریافت نکردند و فرایند کلاسی معمول کلاس‌های زبان انگلیسی عمومی (تدریس خواندن، لغت و گرامر طبق سیلابس درسی) دنبال شد. در گروه آزمایش، مجموعه‌ای از استراتژی‌های RA مورد استفاده قرار گرفت. در ابتدا معلم روش کار را توضیح داد و از زبان‌آموزان خواست که دقیقاً آن‌ها را دنبال کنند. به‌منظور ایجاد انگیزه در زبان‌آموزان برای انجام دقیق وظایف، نمره پاداش پیشنهاد شد. استراتژی‌هایی که در این مطالعه استفاده شدند مبتنی بر مواردی است که توسط الیس (۲۰۰۱) بیان شده است.

۱. جمله من یاد گرفتم^{۱۹}، ۲. گونه‌ای از تفکر با صدای بلند^{۲۰}، ۳. پنجره‌های شفاف و نامشخص^{۲۱}، ۴. ضبط سوابق^{۲۲}، ۵. بررسی هفته^{۲۳}. در گروه آزمایش، استراتژی‌های زیر برای جلسه متوالی اجرا شد. در انتهای هر جلسه، معلم از دانشجویان خواست که بیانیه «من یاد گرفتم» را بنویسند. به گفته الیس (۲۰۰۱)، این جمله‌ای از یادگیری شخصی است که توسط فراگیران در

هنگام تمام شدن یک درس نوشته می‌شود. این بازتاب فردی دانش‌آموز درمورد آن چیزی است که در آن روز در درس ارائه شده است. به دانش‌آموزان پنج دقیقه فرصت داده شد تا در پایان هر درس، بیانیۀ شخصی آموخته‌شده را بنویسند که در پی درخواست معلم بر اهداف یادگیری خاص آن روز متمرکز و در پایان هر جلسه کلاس به معلم تحویل داده شد. اظهارات کتبی بعد از هر جلسه توسط معلم ارزیابی می‌شد. دومین استراتژی این بود که در آن دانش‌آموزان درباره آنچه در طی یک جلسه کلاس آموخته‌اند، صحبت کنند. در آغاز درس روز بعد، معلم پنج دقیقه زمان می‌گذاشت تا نمونه‌هایی از اظهارات I Learned روز قبل را که توسط دانشجویان کلاس نوشته شده بود ارائه کند. معلم بیانیۀ را با صدای بلند می‌خواند و درمورد مطالب جلسه قبل و نظرات موجود در جمله مشترک «من یاد گرفته‌ام» با دانشجویان گفت‌وگو می‌کرد و به دانشجویان بازخورد می‌داد. استراتژی سوم، پنجره‌های مشخص و نامشخص بود که به دانشجویان، این امکان را می‌داد تا مطالبی را که در طول جلسه درک کرده و یاد گرفته‌اند (پنجره‌های مشخص) و مواردی را که درک نکرده‌اند یا درکشان در آن موارد ضعیف بوده است (پنجره‌های نامشخص) را لیست کنند. این استراتژی بیشتر در پایان درس‌ها توسط معلم در هنگام توصیف یا تمرین برنامه درسی جدید استفاده می‌شد. استراتژی چهارم، بررسی هفته بود. از زبان‌آموزان خواسته شد تا هر هفته، روز جمعه درخصوص موارد آموخته‌شده هفته گذشته بیندیشند و لیستی از ۳ تا ۴ ایده یا فعالیت مهم را تهیه کنند. استراتژی پنجم، نگهداری سوابق بود و از دانشجویان خواسته شد که نمرات کلاسی خود را به همراه نمرات خود در آزمون‌ها ثبت و آن‌ها را بررسی کنند تا شاهد بهبود یا عدم بهبود آن‌ها باشند. این استراتژی‌ها در گروه آزمایش به‌کار گرفته شدند. سرانجام، پس از ده جلسه آموزشی، دانش‌آموزان پس‌آزمون GE را دادند. یک ماه بعد، آن‌ها پس‌آزمون دیگری را به‌عنوان آزمون حفظ دادند. داده‌های استخراج‌شده درنهایت، مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفت. علاوه بر آن در بخش کیفی مطالعه از پرسش‌نامه و سؤال (Kourilenko, 2013) برای بررسی درک فراگیران از استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه استفاده شد. پس از آن، این موارد تحلیل و گزارش شدند.

۴-۳. تجزیه و تحلیل داده‌ها

در ابتدا، برای چک کردن نرمال بودن داده‌ها از تست Shapiro-Wilk استفاده شد و نتایج نشان

داد که $p > 0.05$. پس می‌توان ادعا کرد که داده‌های کمی، به‌صورت نرمال توزیع شده‌اند. بنابراین برای تجزیه و تحلیل داده‌های کمی در این مطالعه از تست‌های تی زوجی (وابسته) و تی مستقل و برای قسمت کیفی از تجزیه و تحلیل محتوا استفاده شد.

۴. نتایج

۴-۱. پاسخ به سؤال اول

بر اساس جدول ۱، میانگین پیش‌آزمون $4/86$ و میانگین پس‌آزمون $6/26$ بود. علاوه بر این، انحراف معیار برای پیش‌آزمون و پس‌آزمون به ترتیب $1/18$ و $0/72$ بود. این بدان معناست که دانشجویان در پس‌آزمون GE بهتر عمل کردند، اما هنوز هم نمی‌توان ادعا کرد که آن‌ها در پس‌آزمون به‌طور قابل توجهی بهتر بودند.

جدول ۱: داده‌های توصیفی برای گروه آزمایش

Table 1: Descriptive statistics for experimental group

خطای میانگین	انحراف معیار	تعداد	میانگین	گروه آزمایش
۰.۸۷	۱.۱۸	۴۵	۴.۸۶	پیش‌آزمون
۰.۱۰	۰.۷۲	۴۵	۶.۲۶	پس‌آزمون

از این رو، باید با استفاده از آزمون تی زوجی بررسی شود که آیا تفاوت معناداری وجود دارد یا خیر.

جدول ۲: آزمون تی زوجی برای گروه آزمایش

Table 2. Paired-samples t-test for experimental group

معناداری	درجه آزادی	t	تفاوت های جفت شده						
			فاصله اطمینان ۹۵ درصد اختلاف	انحراف از میانگین	انحراف معیار	میانگین			
									پایین تر
۰.۰۰*	۴۴	-۸.۷	-۱.۰۷	-۱.۷۲	۰.۱۵	۱.۷	-۱.۴۰	پیش آزمون- پس آزمون	گروه آزمایش

براساس نتایج جدول ۲، نتایج آزمون تی زوجی برای نمرات پیش‌آزمون و پس‌آزمون نشان داد که تفاوت آماری معناداری بین نمرات GE یادگیرندگان EFL پس از انجام استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه وجود دارد ($t(44) = -8.7$ ، $p < 0.05$). بنابراین، فرضیه صفر رد شد. به عبارت دیگر، ارزیابی تأمل‌گرایانه تأثیر مثبتی بر نمرات GE دانش‌آموزان دارد.

۲-۴. پاسخ به سؤال دوم

فرضیه دوم اظهار داشت که بین نمرهٔ پس‌آزمون گروه آزمایش و کنترل، تفاوت آماری معناداری وجود ندارد. میانگین برای گروه آزمایش و کنترل (۶.۲۶ و ۵.۷۴) و انحراف معیار برای این گروه‌ها (۰.۷۲ و ۰.۷۸) بود.

جدول ۳: آمار توصیفی گروه‌های آزمایش و کنترل در پس‌آزمون

Table 3: Descriptive statistics of experimental and control groups' scores in posttest

خطای میانگین	انحراف معیار	میانگین	تعداد	گروه
۰.۱۰	۰.۷۲	۶.۲۶	۴۵	آزمایش
۰.۱۱	۰.۷۸	۵.۷۴	۴۵	کنترل

بر طبق جدول ۳، بین میانگین نمرات فراگیران درگیر استراتژی‌های RA و نمرات گروه کنترل تفاوت وجود دارد. برای آزمون معنادار بودن این اختلاف، یک تست تی مستقل انجام شد. بر مبنای نتایج آزمون Levene برای نمرات هر دو گروه ($p > 0.05$) فرض برابری واریانس‌ها پذیرفته شد. نتایج آزمون تی مستقل ($t(88) = 3.25$ ، $P < 0.05$) نشان داد که بین میانگین نمرات دو گروه از نظر عملکرد آن‌ها در آزمون GE تفاوت معناداری وجود دارد. با توجه به عملکرد زبان‌آموزان در پس‌آزمون، دانشجویان گروه آزمایش، در مقایسه با دانشجویان گروه کنترل، در نمرات پس‌آزمون خود بهبود نشان دادند.

جدول ۴: آزمون تی مستقل برای مقایسه نمرات پس آزمون

Table 4: Independent-samples t-test for comparing posttest's scores

آزمون تی برای برابری میانگین‌ها		فاصله اطمینان ۹۵ درصد		اختلاف		اختلاف خطای معیار		اختلاف میانگین		سطح معناداری		درجه آزادی		t		معناداری		F		هاآزمون لوین برای برابری واریانس	

۳-۴. پاسخ به سؤال سوم:

جدول ۵: آمار توصیفی گروه‌های آزمایش و کنترل در آزمون حفظ

Table 5: Descriptive statistics regarding experimental and control group's scores in retention test

گروه	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای میانگین
آزمایش	۴۵	۵.۹۲	۰.۷۱	۰.۱۰
کنترل	۴۵	۵.۲۳	۰.۷۱	۰.۱۰

بر طبق جدول ۵، بین میانگین نمرات آزمون حفظ فراگیران درگیر استراتژی‌های RA (۵.۹۲) و نمرات گروه کنترل (۵.۲۳) تفاوت وجود دارد. برای آزمون اینکه آیا این اختلاف از نظر آماری معنادار است یا خیر، یک تست تی مستقل انجام شد.

جدول ۶: آزمون تی مستقل برای مقایسه نمرات آزمون حفظ

Table 6: Independent-samples t-test for comparing retention test's scores

آزمون لوین برای برابری واریانس‌ها		آزمون تی برای برابری میانگین‌ها						
		F	معناداری	t	درجه آزادی	سطح معناداری	اختلاف میانگین	اختلاف خطای معیار
نمرات آزمون حفظ	فرض برابری واریانس‌ها	۰.۱۶	۰.۶۸	۴.۵۸	۸۸	۰.۰۰	۰.۶۸	۰.۱۵
	فرض نابرابری واریانس‌ها			۴.۵۸	۸۸	۰.۰۰	۰.۶۸	۰.۱۵

بر مبنای نتایج آزمون Levene برای نمرات هر دو گروه ($p > 0.05$) فرض برابری واریانس‌ها پذیرفته شد. نتایج آزمون تی مستقل ($t = 4.58, P < 0.05$) (88) نشان داد که بین میانگین نمرات دو گروه در عملکرد آن‌ها از نظر نمره حفظ، نمره GE وجود دارد. بنابراین، می‌توان نتیجه‌گیری کرد تمرین استراتژی‌های RA برای حفظ بلندمدت مواد درسی مفید است.

۴-۴ پاسخ به سؤال چهارم

برای ارزیابی درک دانشجویان از ارزیابی تأمل‌گرایانه ابتدا از پرسش‌نامه‌ای برای آن استفاده شد و سپس از آنان خواسته شد تا مزایا و موانع استفاده از این روش‌ها را بازگو کنند

جدول ۷: نظرات دانشجویان در مورد به‌کارگیری استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه

Table 7: EFL learners' perceptions regarding practicing reflective assessment strategies

استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
افزایش انگیزه برای شرکت در کلاس زبان انگلیسی	۰	۰	۰	۳۸ (۸۴٪)	۷ (۱۶٪)
افزایش ایجاد روحیه جمعی در کلاس	۰	۰	۰	۲۵ (۵۶٪)	۲۰ (۴۴٪)

استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه	کاملاً مخالفم	مخالفم	نظری ندارم	موافقم	کاملاً موافقم
ایجاد شوق و انگیزه برای یادگیری زبان انگلیسی	۰	۰	۰	۵ (۱۱٪)	۴۰ (۸۹٪)
استراتژی «من یاد گرفتم...»	۰	۰	۰	۱۲ (۲۷٪)	۳۳ (۷۳٪)
استراتژی «با صدای بلند فکر کن»	۱ (۲٪)	۰	۰	۱۷ (۳۸٪)	۲۷ (۶۰٪)
استراتژی «پنجره‌های واضح/مبهم»	۰	۲ (۴٪)	۰	۴ (۹٪)	۳۹ (۸۷٪)
استراتژی «نگهداری و ثبت وقایع یادگیری»	۰	۱ (۲٪)	۰	۲۲ (۴۹٪)	۲۲ (۴۹٪)
استراتژی «مرور هفته»	۰	۰	۰	۱۴ (۳۱٪)	۳۱ (۶۹٪)

با توجه به جدول ۷ مشخص شد که تقریباً تمام دانشجویان استراتژی‌های ارزیابی تأمل-گرایانه را مفید قلمداد کردند. دانشجویان به این موارد اشاره کردند که کاربرد این استراتژی‌ها باعث افزایش انگیزه آن‌ها برای شرکت در کلاس و ایجاد روحیه جمعی می‌شود. با اشاره به استراتژی «من یاد گرفتم...» یکی از دانشجویان اظهار داشت که نوشتن این جملات خیلی کمک-کننده بود برای اینکه بعد از هر کلاس مجبور بودم کل درس را دوره کنم و ببینم چه مواردی را یاد گرفته‌ام. استراتژی «با صدای بلند فکر کن» یا «گرفتن بازخورد از معلم» به دانشجویان این اجازه را می‌داد که از تجربیات معلم و دوستان خود استفاده و مشکلات درسی خود را با گفت-وگو در کلاس حل کنند. درخصوص استراتژی «پنجره‌های واضح/مبهم» یکی از دانشجویان گفت که «این استراتژی بسیار کارساز است چون مثل کلاس‌های دیگر نفهمیده از مطالبی رد نمی‌شویم» و یکی از دانشجویان درونگرا و کم‌صحبت کلاس این‌طور بیان کرد که «استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه مفید هستند چون به همه و مخصوصاً دانشجویان کم‌رو و خجالتی این امکان را می-دهند که بدون ترس و با جرئت سؤالاتشان را در کلاس بپرسند». درخصوص استراتژی‌های «نگهداری و ثبت وقایع» و «مرور هفته» تعدادی از دانشجویان گفتند که این استراتژی‌ها به آن‌ها این امکان را می‌دهد که نقاط قوت و ضعف خود را در خانه مرور و روی آن‌ها کار کنند. علاوه بر

این، آن‌ها اظهار داشتند که این استراتژی‌ها به یادگیری بلندمدت آن‌ها و یادآوری مطالب پس از مدت طولانی کمک می‌کند. تحلیل دو سؤال تشریحی پرسش‌نامه نتایج زیر را دربرداشت.

جدول ۸: فواید ارزیابی تأمل‌گرایانه در کلاس‌های زبان انگلیسی

Table 8 : Advantages of reflective assessment in English language classrooms

فواید ارزیابی تأمل‌گرایانه	فراوانی (از ۴۵)	درصد
افزایش خودارزیابی و بازبینی پیشرفت کلاسی	۲۷	۶۰٪
افزایش انگیزه برای خواندن زبان انگلیسی	۳۲	۷۱٪
تشویق برای تمرین مستقل زبان انگلیسی در خانه	۲۱	۴۷٪
افزایش آگاهی نسبت به خطاها و رفع آن‌ها	۳۷	۸۲٪
گرفتن بازخورد از معلم و دانش‌آموزان دیگر و اصلاح خطا	۲۲	۴۹٪
افزایش تفکر انتقادی	۱۷	۳۸٪
راحت‌تر دنبال کردن درس و سؤال پرسیدن بدون احساس خجالت	۹	۲۰٪
نوعی یادداشت‌برداری و استفاده از آن برای بهبود وضعیت درسی	۱۸	۴۰٪
ایجاد روحیه جمعی در کلاس	۴۳	۹۵٪
افزایش علاقه برای شرکت در کلاس	۱۵	۳۳٪
ماندگاری طولانی مدت مواد درسی (یادگیری عمیق درس)	۸	۱۸٪

در این جدول نظرات دانشجویان درمورد استفاده از استراتژی‌های تأمل‌گرایانه بیان شده که ایجاد روحیه جمعی در کلاس و افزایش انگیزه برای درس خواندن و افزایش آگاهی نسبت به خطاها از پرکارترین موارد اشاره شده برای فواید استفاده از این تکنیک‌ها هستند.

جدول ۹: موانع تمرین ارزیابی تأمل‌گرایانه در کلاس‌های زبان انگلیسی

Table 9 : Obstacles regarding practicing reflective assessment in English language classroom

موانع تمرین ارزیابی تأمل‌گرایانه	فراوانی (از ۴۵)	درصد
عدم اختصاص زمان کافی	۳۱	۶۹٪
نداشتن دانش کافی	۱۵	۳۳٪
بی‌علاقگی دانش‌آموزان سطح بالا برای تکرار مطالب	۱۲	۲۷٪
خسته کننده بودن تکرار و تمرین اضافی	۲۳	۵۱٪
عدم همکاری دانشجویان در بحث‌ها	۸	۱۸٪

درخصوص موانع تمرین، دانشجویان به موارد فوق اشاره و بیان کردند که با وجود مفید بودن ارزیابی تأمل‌گرایانه، نداشتن زمان دانش کافی، بی‌علاقگی برخی دانشجویان، خسته‌کننده بودن تکرار و تمرین اضافی، و عدم همکاری همه دانشجویان در بحث‌ها از موانع تمرین استراتژی‌های تأمل‌گرایانه است.

۵. بحث یافته‌ها

۵-۱. ارزیابی تأمل‌گرایانه در افزایش نمرات زبان عمومی مؤثر است.

نتایج پژوهش حاضر نشان داد که نمرات فراگیران در گروه آزمایش که استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه را تمرین می‌کردند، بهبود یافته است. دانش‌آموزان در گروه‌های آزمایشی، پنج شکل ارزیابی تأمل‌گرایانه را تمرین کردند. در این مطالعه، برخی از روش‌های تأمل‌برانگیز مانند من‌یاد گرفتم، پنجره‌های مشخص و نامشخص، فکر کردن با صدای بلند، ثبت سوابق، و بررسی هفته (Ellis, 2001) برای تقویت رویکرد فراشناختی در یادگیری استفاده شد. نتایج نشان داد که تمرین استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه، نمره GE را در یادگیرندگان تقویت می‌کند. این نتیجه قابل توجیه است؛ زیرا استفاده از راهبردهای RA به زبان‌آموزان کمک می‌کند تا درباره عملکرد خود در کلاس فکر کنند. علاوه بر این، نشان‌دهنده قدرت و ضعف در ارائه مطالب و یادگیری است. مطالعات متعددی در این زمینه انجام شده است که نتایج آن‌ها یافته‌های یکسانی را نشان می‌دهد.

تحقیقات، رابطه مثبتی بین ارزیابی تأمل‌گرایانه و پیشرفت تحصیلی نشان داده است. استفاده از شیوه‌های آموزشی مؤثر شامل الگوبرداری معلمان با «فکر کردن با صدای بلند»، نمودار، تمرین، بررسی پاسخ، چکلیست و دستیابی به هدف است (Boulware- Gooden et al., 2007; Marzano, 2009; Pintrich, 2002, Torrance et al., 2005, Veenman et al., 2006). یافته‌های تحقیق مطابق با یافته‌های تورنس^{۲۴} و همکاران (2005) است که درمورد اجرای یک استراتژی فراشناختی خاص (CSRI) یا دستورالعمل خودتنظیم شناختی) و با استفاده از پیش‌آزمون/ پس‌آزمون و به‌صورت نیمه‌آزمایشی مورد بررسی قرار گرفته است. از نظر آماری، اختلاف معناداری در گروه آزمایشی با توجه به طول جمله متن، کیفیت متن، ساختارهای گرامری و تعداد کلمات نسبت به گروه کنترل وجود دارد. بر اساس نتایج، محققان به این نتیجه رسیدند که دانش‌آموزان کلاس ششم «از لحاظ شناختی به اندازه کافی بالغ شده‌اند تا از آموزش استراتژی شناختی ارائه‌شده به‌طور مناسب بهره ببرند». (Torrance et al., 2005: 280). در مطالعه‌ای مشابه، باند^{۲۵} (2003) آزمایشی را با طراحی گروه کنترل و پس‌آزمون انجام داد تا درمورد تأثیر یک استراتژی فراشناختی بر پیشرفت ریاضیات ۱۴۱ دانش‌آموز کلاس پنجم و ششم تحقیق کند. بیانچی (2007) در مطالعه‌ای دیگر، یک مطالعه گروهی شاهد نیمه تجربی و غیر معادل با نمونه‌گیری در دسترس را برای بررسی اثرات ارزیابی تأمل‌گرایانه بر پیشرفت دانش‌آموزان زیست‌شناسی کلاس نهم در یک منطقه بزرگ در مدرسه‌ای در حومه شهر انجام داد. یک بررسی دیگر توسط اوانز (2009) نتایج تحقیق را اثبات می‌کند. هدف از شبه‌آزمایشی اوانز (2009)، بررسی تأثیر ارزیابی تأمل‌گرایانه بر پیشرفت دانش‌آموزان در کلاس‌های انگلیسی دبیرستان بود. هر سه محقق از نظر آماری تفاوت معناداری را در پیشرفت دانش‌آموزان گروه آزمایش نسبت به افرادی که ارزیابی تأمل‌گرایانه را انجام نداده بودند، مشاهده کردند. علاوه بر این، نتیجه با مطالعه انجام‌شده توسط بولور - گودن^{۲۶} و همکاران (2007) که برای تعیین اثربخشی آموزش مستقیم و سیستماتیک چندین استراتژی فراشناختی برای کمک به دانشجویان در درک متن طراحی شده است، یکسان است. نمونه‌ها از ۱۱۹ دانش‌آموز کلاس سوم در دو مدرسه ابتدایی شهری در ایالات متحده تشکیل شده است. نتایج نشان داد که گروه مداخله نسبت به گروه مقایسه، هم در زمینه واژگان و هم در درک مطلب خواندن بهبود نشان داده‌اند. مطالعات دیگر مانند میچالسکی^{۲۷} و همکاران (2009) نتایج مشابهی را نشان دادند. آن‌ها مطالعه‌ای نیمه‌تجربی را در اسرائیل انجام

دادند تا بررسی کنند آیا آموزش فراشناختی با یادگیری دانش‌آموزان در سطح دبستان ارتباط مثبت دارد یا خیر. در آن مطالعه، سه نوع مداخله فراشناختی انجام شد: راهنمایی فراشناختی ارائه‌شده قبل از خواندن متن علمی، هنگام خواندن متن و بلافاصله پس از خواندن. یافته‌ها حاکی از آن است که خواندن متون علمی با دستورالعمل‌های فراشناختی بیشتر از خواندن بدون دستورالعمل فراشناختی در ایجاد سواد علمی مؤثر است. علاوه بر این، دانش‌آموزان شرکت‌کننده در کلاس‌های اعمال دستورالعمل فراشناختی پس از خواندن متن به‌طور قابل توجهی بهتر از دو گروه آزمایشی دیگر با دستورالعمل فراشناخت قبل و هنگام خواندن متن علمی بودند.

یافته‌های این تحقیق خلاف نتایج به‌دست آمده توسط دنتون (2010) بود. مطالعه دنتون به منظور تعیین تأثیر تفکر تأمل‌گرایانه بر پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان کلاس هفتم در ایالت واشنگتن انجام شد. شرکت‌کنندگان شامل ۲۵۹ دانش‌آموز از ۱۰ کلاس درس دست‌نخورده بودند. دنتون (2010) تفاوت‌های معناداری بین گروه‌های تفکر تأمل‌گرایانه و مقایسه را گزارش نکرد. با این حال، تجزیه و تحلیل پس‌آزمون اختصاصی محتوا و درک دانش‌آموزان از بازخورد معلمان، ارتباط معناداری را در بین گروه‌های آزمایشی و مقایسه نشان داد. در مرحله کیفی مطالعه، دانش‌آموزان در طول مصاحبه نیز بر بازخورد معلمان به‌منزله کمک به یادگیری تأکید کردند. این مطالعه شایان ذکر است چون همانند تحقیقات حاضر از روش‌های مختلط استفاده کرده است. مزیت مطالعات روش‌های مختلط این است که آن‌ها در مقایسه با تحقیقات صرفاً کمی یا کیفی، بینش غنی‌تری ارائه می‌دهند (Creswell & Plano Clark, 2011; Gall et al., 2007). یافته‌های مربوط به اثربخشی راهبردهای ارزیابی تأمل‌گرایانه در افزایش دستاوردهای دانش‌آموزان EFL در تقابل با یافته‌های شوپ (2006) است که با بررسی تأثیر خود تأمل‌گرایانه دانش‌آموزان همراه با بازخورد معلمان بر پیشرفت علمی در کلاس‌های زیست‌شناسی دبیرستان است. گروه اول هم استراتژی خودتأملی را تمرین کردند و هم بازخورد معلم را دریافت کردند. گروه دوم، بدون بازخورد، فقط استراتژی خودتأملی را تمرین کردند و گروه سوم نه خودتأملی داشتند و نه بازخورد دریافت کردند. پیش‌آزمون و پس‌آزمون هماهنگ با محتوای زیست‌شناسی که به هر یک از گروه‌ها آموزش داده شده بود، انجام شد. شوپ به این نتیجه رسید که بین نمره‌های پس‌آزمون یا حفظ دانش‌آموزانی که ارزیابی تأمل‌گرایانه را انجام می‌دهند و کسانی که چنین نکرده‌اند، تفاوت معناداری در پیشرفت وجود ندارد. او به این نتیجه رسید که فقدان «جهت خاص درمورد فعالیت-

های گروه غیر تأمل‌گرایانه ممکن است تفسیر فعالیت‌های آن‌ها را دشوار کرده باشد» (2006: 79). وی (2006) به جنبه‌های انتخاب موضوع، رویه‌ها و متغیرهای وابسته اشاره کرد که تعمیم‌پذیری یافته‌ها را محدود می‌کند.

۵-۲. نمره دانشجویان در آزمون حفظ بهبود یافت.

نتایج مطالعه درمورد اثربخشی ارزیابی تأمل‌گرایانه در آزمون حفظ نشان داد که پیشرفت معنا‌داری در نمرات فراگیران EFL وجود دارد و شرکت‌کنندگان گروه آزمایشی نسبت به گروه کنترل بهتر عمل کردند. این مسئله با یافته‌های بلانک^{۲۸} (2000) موافق است. بلانک (2000) از نخستین محققانی بود که تحقیقات تجربی را در زمینه فراشناخت رهبری کرد. این محقق دریافت که دانش‌آموزانی که استراتژی فراشناخت را دریافت می‌کنند نسبت به دو گروه دیگر در آزمون پس‌آزمون و حفظ بهتر عمل می‌کنند. در مطالعه‌ای دیگر، ایوانز (2009) اظهار داشت که دانش‌آموزانی که در زمینه تأمل تمرین می‌کنند، اطلاعات آموخته‌شده بیشتری را نسبت به دانش‌آموزانی که انجام عمل تأمل ندارند، حفظ می‌کنند. گنجاندن ارزیابی تأمل‌برانگیز در تمرین روزانه نه تنها باعث بهبود عملکرد دانش‌آموز می‌شود بلکه حافظه بلندمدت از مطالب آموزش داده شده ضمن استفاده از شیوه‌های تأمل را نیز تقویت می‌کند. ایوانز (2009) بیان کرده که مناسب است ادعا کنیم که ارزیابی تأمل‌گرایانه حافظه طولانی‌مدت از مطالب آموزش داده شده را هنگام استفاده از استراتژی‌های تأمل‌گرایانه، تقویت می‌کند.

از نظر استفاده از طرح روش‌های مختلط، این مطالعه مشابه مطالعه دنتون (2010) است. دانش‌آموزان در هر دو شرایط آزمایشی و در سطح پیشرفت‌های مختلف دانشگاهی ادعا کردند که ارزیابی تأمل‌گرایانه به‌طور مثبت بر پیشرفت آن‌ها در زبان فرانسه اثر می‌گذارد و این مورد از نتایج آماری آزمون حفظ حمایت می‌کند. در عین حال، در کنار بهبود حفظ طولانی‌مدت، دانش‌آموزان در گروه‌های تأمل ادعا می‌کنند که شیوه‌های تأمل‌گرایانه نیز نقش مهمی در ایجاد احساس جامعه در کلاس و ارتقای تمایل خود برای تبدیل شدن به یادگیرندگان مادام‌العمر فرانسوی دارند. سرانجام، نتایج منعکس‌کننده یافته‌های کوریلنکو (2013) بود که از نظر آماری، تفاوت معناداری را در پیشرفت نشان می‌داد. او در آزمون حفظ شش هفته، نتایجی به نفع گروه‌های تأمل‌گرایانه یافت. این یافته از کار بلانک (2000) و گورغیادس^{۲۹} (2004) پشتیبانی می‌کند که دانش محتوای

گروه تأمل‌گرایانه با گذشت زمان افزایش می‌یابد.

یافته‌های مربوط به بهبود در آزمون حفظ، مخالف یافته‌های شوپ^{۲۰} (۲۰۰۶) بود. وی پنج هفته پس از پس‌آزمون، اندازه‌گیری را برای هر گروه انجام داد. شوپ (۲۰۰۶) گزارش داد که بین نمره‌های پس‌آزمون یا حفظ دانش‌آموزانی که ارزیابی تأمل را انجام می‌دهند و کسانی که چنین نکرده‌اند، تفاوت معناداری در پیشرفت وجود ندارد.

۵-۳. درک دانشجویان از کارکرد استراتژی‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه

با توجه به گزارش‌های ارزیابی تأمل‌گرایانه از طریق پرسش‌نامه می‌توان گفت که نتایج به‌دست آمده با نتایج تحقیق اوانز (۲۰۰۹) همسو است. اوانز (۸۹ : ۲۰۰۹) پیشنهاد می‌کند که تمرین روزانه ارزیابی تأمل‌گرایانه باعث ایجاد روابط مهم و معنادار در بافت اجتماعی و اخلاقی اجتماع مدرسه می‌شود. این مورد می‌تواند بین همکلاسی‌ها و بین دانش‌آموزان و معلم آن‌ها اتفاق بیفتد. درخصوص فواید ارزیابی تأمل‌گرایانه دانشجویان به مواردی که در قسمت نتایج مطرح شد، اشاره کردند. این نوع ارزیابی باعث چک کردن پیشرفت تحصیلی و خودارزیابی مستمر می‌شود که این یافته با یافته‌های بلک و همکاران (۲۰۰۳)، بلانچ و مرینو^{۳۱} (۱۹۸۹)، گوتو باتلر و لی^{۳۲} (۲۰۱۰)، هانگ^{۳۳} (۲۰۰۹)، سیتزمن^{۳۴} و همکاران (۲۰۱۰) در یک راستا قرار دارد. ارزیابی تأمل‌گرایانه باعث افزایش انگیزه یادگیری و تمرین مستقل زبان انگلیسی در محیط خانه می‌شود. این نتایج یافته‌های بیرجندی و تمجید^{۳۵} (۲۰۱۰)، کالی و مکملان^{۳۶} (۲۰۱۰)، مکملان و هرن^{۳۷} (۲۰۰۸) را تصریح می‌کنند. موارد دیگری مثل افزایش آگاهی نسبت به خطاها و رفع آن‌ها نیز بیان شد. با دانستن خطاها می‌توان از معلم یا دانشجویان دیگر کمک گرفت و آن‌ها را رفع کرد. (Brookhart, 2011; Tunstall & Gsipp, 1996). چند نفر از دانشجویان درون‌گرا و کم‌صحبت در کلاس به این مسئله اذعان داشتند که استفاده از این استراتژی‌ها به آن‌ها کمک می‌کند نظرشان را بدون خجالت و ترس در کلاس بیان کنند. این نوع ارزیابی برای آن‌ها این امکان را فراهم می‌کند که بتوانند همانند دوستان برون‌گرا سوالات خود را در کلاس مطرح کنند. تعدادی از دانشجویان اظهار کردند که این نوع ارزیابی نوعی یادداشت‌برداری و مرور آن است که در بلندمدت می‌تواند به ماندگاری مطالب درسی کمک کند و کارکرد حافظه بلندمدت آن‌ها را افزایش دهد. (Spalding et al., 2002; Stefani et al., 2007). درنهایت دانشجویان گفتند که

به‌کارگیری این استراتژی‌ها باعث ایجاد روحیه جمعی و افزایش علاقه برای شرکت در کلاس زبان انگلیسی می‌شوند (Evans, 2009; Kourilenko, 2013).

۶. نتیجه‌گیری و پیامدهای تحقیق

شیوه‌های ارزیابی مؤثر در کلاس، پتانسیل بهبود یادگیری دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد (Marzano, 2007). شیوه‌های بهبودیافته ارزیابی همچنین باعث افزایش توانایی دانش‌آموزان برای تبدیل شدن به خودآموزانی می‌شود که خودشان قادر به ارزیابی خود و تعیین اهداف هستند. استیجینز^{۳۸} ادعا کرد که «ارزیابی می‌تواند انگیزه را ترغیب کند، اشتیاق یادگیری را برمی‌گرداند و دانش‌آموزان را به ادامه یادگیری ترغیب می‌کند، و درواقع می‌تواند به همراه این عوامل اندازه‌گیری پیشرفت را افزایش دهد» (3: 2006). نتایج این تحقیق، تحقیقات قبلی در زمینه تحقیقات تجربی فراشناختی را اثبات می‌کند (Blank, 2000; Glaser & Brunstein, 2007; Yang et al., 2020). نوآوری تحقیق حاضر در آن است که هم به‌صورت کمی و هم به‌صورت کیفی اثر ارزیابی تأمل‌گرایانه را در حیطه آموزش زبان انگلیسی بررسی می‌کند و نتایج به‌دست آمده حاکی از آن است که استفاده از ارزیابی تأمل‌گرایانه برای پیشرفت فراگیران زبان انگلیسی سودمند است. فرضیه نظری که فراشناخت باعث ایجاد یادگیری می‌شود، در تحقیقات تجربی معاصر ثابت شده است. ارتباط بین ارزیابی تأمل‌گرایانه و افزایش پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان بسیار امیدوارکننده است. وقتی دانش‌آموزان به فرایند یادگیری خود فکر می‌کنند و به‌صورت شناختی بر یادگیری قبلی خود متمرکز می‌شوند، به‌نظر می‌رسد که آن‌ها می‌توانند اطلاعات جدید را به طور دائم جذب کنند و توانایی آن‌ها در یادگیری و استفاده از مهارت‌ها یا دانش جدید افزایش می‌یابد. به گفته فرگوسن (2012)، مزایای مختلفی از تأمل و ارزیابی تأمل‌گرایانه مانند کاهش استرس فراگیران، افزایش اعتماد به نفس، افزایش فرصت برای مشارکت در یادگیری خود، و شناسایی نیازهای یادگیری در موارد خاص با استفاده از روش‌های تأمل‌گرایانه وجود دارد. با توجه به اینکه فشارهای رو به افزایشی بر دانش‌آموزان و معلمان برای بهبود عملکرد تحصیلی وجود دارد، ضروری است که استراتژی‌های ارزیابی بالقوه سودمند، مانند ارزیابی تأمل‌گرایانه، همچنان مورد بررسی قرار گیرند.

۷. پی‌نوشت‌ها

1. reflection
2. reflective thinking
3. formative assessment
4. summative assessment
5. metacognitive strategies
6. metacognition
7. Flavell
8. reflective assessment
9. cognitive psychology
10. constructivism
11. EFL learners
12. perception
13. general English
14. English as a Foreign Language
15. zone of proximal development
16. Efe
17. Common European Framework of Reference
18. Kourilenko
19. I learned statement
20. think aloud
21. clear and unclear windows
22. record keeping
23. week in review
24. Torrance
25. bond
26. Boulware-Gooden
27. Michalsky
28. Blank
29. Georgiades
30. Shoop
31. Blanche, & Merino
32. Goto Butler, & Lee
33. Hung
34. Sitzmann
35. Birjandi, & Tamjid
36. Cauley, & McMillan
37. Hearn
38. Stiggins

۸. منابع

- صباح، سمیه و مژگان رشتچی (۱۳۹۵). «تجزیه و تحلیل تأثیر کاربست فعالیت‌های تأملی روزانه بر توانایی تفکر انتقادی دبیران ایرانی زبان انگلیسی». *جستارهای زبانی*. د ۷. ش ۶. صص ۱-۲۱.
- قربانی مقدم، رخساره و همکاران (۱۳۹۸). «بررسی میزان و نوع تدریس تأمل‌گرایانه معلمان زبان انگلیسی به‌وسیله دفترچه یادداشت». *جستارهای زبانی*. د ۱۰، ش ۶. صص ۲۷-۵۴.

References:

- Allen, D. (1985). *Oxford Placement Test*. Oxford: Oxford University Press.
- Asakereh, A. & N. Yousofi, (2018), "Reflective thinking, self-efficacy, self-esteem and academic achievement of Iranian EFL students in higher education: Is there a relationship?". *International Journal of Educational Psychology*. 7(1). Pp: 68-89.
- Bianchi, G. A. (2007). *Effects of Metacognitive Instruction on the Academic Achievement of Students in the Secondary Sciences* (Unpublished Phd Dissertation). Seattle Pacific University. Seattle. USA.
- Birjandi, P. & N. H. Tamjid, (2010), "The role of self-assessment in promoting Iranian EFL learners' motivation". *English Language Teaching*. 3(3). Pp: 211-220.
- Black, P.; C. Harrison & C. Lee, (2003), *Assessment for Learning: Putting it into Practice*. UK: McGraw-Hill Education.
- Blanche, P. & B. J. Merino, (1989), "Self-assessment of foreign-language skills: Implications for teachers and researchers". *Language learning*. 39(3). Pp: 313-338.
- Blank, L. M. (2000). "A metacognitive learning cycle: A better warranty for student understanding?". *Science Education*. 84(4). Pp: 486-506.
- Bond, J. (2003). *The Effects of Reflective Assessment on Student Achievement* (Unpublished Phd Dissertation). Seattle Pacific University. Seattle. USA.
- Boulware-Gooden, R.; S. Carreker; A. Thornhill & R. M. Joshi, (2007), "Instruction of metacognitive strategies enhances reading comprehension and vocabulary

achievement of third-grade students". *The reading teacher*. 61(1). Pp: 70-77.

- Brookhart, S. M. (2011). "Teacher Feedback in Formative Classroom Assessment". In *Leading student assessment* (pp. 225-239). Dordrecht: Springer.
- Cauley, K. M. & J. H. McMillan, (2010), "Formative assessment techniques to support student motivation and achievement". *The Clearing House: A Journal of Educational Strategies, Issues and Ideas*. 83(1). Pp: 1-16.
- Costa, A. L. (2001). *Developing Minds: A Resource Book for Teaching Thinking*. Association for Supervision and Curriculum Development, 1703 N. Beauregard St., Alexandria, VA.
- Creswell, J. W. & V. L. Plano Clark (2011). "Choosing a mixed methods design". *Designing and conducting mixed methods research*. 2. Pp: 53-106.
- Denton, D. (2010). *The Effects of Reflective Thinking on Middle School Students' Academic Achievement and Perceptions of Related Instructional Practices: A Mixed Methods Study*. (Unpublished Phd Dissertation). Seattle Pacific University. Seattle.USA.
- Dewey, J. (1933). *How We Think: A Restatement of the Relation of Reflective Thinking to the Educative Process*. DC: Heath.
- Efe, H. (2016). "Reflective portfolio assessment in an EFL Context". *The Anthropologist*, 24(1). Pp: 157-163.
- Ellis, A. K. (2001). *Teaching, Learning, and Assessment Together: The Reflective Classroom*. Larchmont, NY: Eye on Education.
- Evans, L. (2009). *Reflective Assessment and Student Achievement in High School English*. (Unpublished Phd Dissertation). Seattle Pacific University. Seattle. USA.
- Ferguson, P. B. (2012). *Becoming a Reflective Practitioner*. Teaching Development, Whānga Whakapakari Ako. Pp:1-23
- Flavell, J.H. (1976). "Metacognitive aspects of problem solving". In Resnick, L. (Ed.) *The nature of intelligence*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavell, J. H. (1979). "Metacognition and cognitive monitoring: A new area of

- cognitive–developmental inquiry”. *American Psychologist*. 34(10). Pp: 906- 1011.
- Gall, M. D.; J. P. Gall, & W. R. Borg, (2007), “Collecting research data with questionnaires and interviews”. *Educational Research: An Introduction*. 12(10). Pp:227-261.
 - Georgiades, P. (2004). “From the general to the situated: Three decades of metacognition”. *International Journal of Science Education*. 26(3). Pp: 365-383.
 - Ghanizadeh, A. & S. Jahedizadeh, (2017), “Validating the Persian version of reflective thinking questionnaire and probing Iranian university students' reflective thinking and academic achievement”. *International Journal of Instruction*. 10(3) . Pp:209-226.
 - Ghorbani Moghadam, R.; M. Davoudi; M. Adel & M. Amirian, (2018), “Reflective teaching through journal writing: A study on EFL teachers’ reflection-for-, in, and on-action”. *Language Related Research*. 10(6). Pp: 27-54. [In Persian].
 - Glaser, C. & J. C. Brunstein, (2007), “Improving fourth-grade students' composition skills: Effects of strategy instruction and self-regulation procedures”. *Journal of Educational Psychology*. 99(2). Pp: 297- 312.
 - Goto Butler, Y. & J. Lee, (2010), “The effects of self-assessment among young learners of English”. *Language Testing*. 27(1). Pp: 5-31.
 - Hung, S. (2009). “Promoting self-assessment strategies: An electronic portfolio approach”. *Asian EFL Journal*. 11(2). Pp: 129-146.
 - Kourilenko, I. N. (2013). *Reflective Assessment, Feedback, and Student Achievement in Foreign Language Studies: A Mixed Methods Study*. (Unpublished Phd Dissertation). Seattle Pacific University.Seattle. USA.
 - Leung, D. Y. & D. Kember, (2003), “The relationship between approaches to learning and reflection upon practice”. *Educational psychology*. 23(1). Pp: 61-71.
 - Marzano, R. J. (2007). *The Art and Science of Teaching: A Comprehensive Framework for Effective Instruction*. Ascd.
 - Marzano, R. L. (2009). “When students track their progress”. *Educational*

Leadership. 67(4). Pp: 86-107.

- McMillan, J. H. & J. Hearn, (2008), "Student self-assessment: The key to stronger student motivation and higher achievement". *Educational Horizons*. 87(1). Pp: 40-49.
- Michalsky, T.; Z. R. Mevarech & L. Haibi, (2009), "Elementary school children reading scientific texts: Effects of metacognitive instruction". *The Journal of Educational Research*. 102(5). Pp: 363-376.
- Piaget, J. (1976). Piaget's Theory. In *Piaget and his school* (Pp. 11-23). Berlin. Heidelberg: Springer.
- Pintrich, P. R. (2002). "The role of metacognitive knowledge in learning, teaching, and assessing". *Theory into Practice*. 41(4). Pp: 219-225.
- Sabah, S. & M. Rashtchi, (2017), "An analysis of the impact of using daily reflective practices on the Iranian EFL teachers' critical thinking ability". *Language Related Research*. 7(6). Pp. 1-21. [In Persian].
- Shoop, K. A. (2006). *Self-reflection, Gender and Science Achievement*. (Unpublished Phd Dissertation). Seattle Pacific University. Seattle. USA.
- Sitzmann, T.; K. Ely; K. G. Brown & K. N. Bauer, (2010), "Self-assessment of knowledge: A cognitive learning or affective measure?". *Academy of Management Learning & Education*. 9(2). Pp: 169-191.
- Schneider, W.; J. G. Borkowski; B. E. Kurtz & K. Kerwin, (1986), "Metamemory and motivation: A comparison of strategy use and performance in German and American children". *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 17(3). Pp: 315-336.
- Spalding, E.; A. Wilson & D. Mewborn, (2002), "Demystifying reflection: A study of pedagogical strategies that encourage reflective journal writing". *Teachers College Record*. 104(7). Pp: 1393-1421.
- Stefani, L.; R. Mason & C. Pegler, (2007), *The Educational Potential of E-Portfolios: Supporting Personal Development and Reflective Learning*. London: Routledge.

- Stiggins, R. (2006). "Assessment for learning: A key to motivation and achievement". *EDge: the latest information for the education practitioner*. 2(2). Pp:1-19.
- Torrance, M.; R. Fidalgo & J. N. García, (2007), "The teachability and effectiveness of cognitive self-regulation in sixth-grade writers". *Learning and Instruction*. 17(3). Pp:265-285.
- Tunstall, P. & C. Gipps, (1996), "Teacher feedback to young children in formative assessment: A typology". *British Educational Research Journal*. 22(4). Pp: 389-404.
- Veenman, M. V.; B. H. Van Hout-Wolters & P. Afflerbach, (2006), "Metacognition and learning: Conceptual and methodological considerations". *Metacognition and learning*. 1(1). Pp: 3-14.
- Vygotsky, L. S. (1978). *Mind in Society: The Development of Higher Psychological Process*. Cambridge, MS: Harvard University Press.
- Wiliam, D. & M. Thompson, (2008), *Integrating Assessment with Learning: What Will it take to Make it Work?*. London: Routledge.
- Yang, Y. (2019). "Reflective assessment for epistemic agency of academically low-achieving students". *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(4). Pp: 459-475.
- Yang, Y.; J. van Aalst; C. K. Chan & W. Tian, (2016), "Reflective assessment in knowledge building by students with low academic achievement". *International Journal of Computer- Supported Collaborative Learning*. 11(3). Pp: 281-311.
- Yang, Y.; J. van Aalst & C. K. Chan, (2020), "Dynamics of reflective assessment and knowledge building for academically low-achieving students". *American Educational Research Journal*. 57(3). Pp: 1241-1289.
- Zan, R. (2000). "A metacognitive intervention in mathematics at university level". *International Journal of Mathematical Education in Science and Technology*. 31(1). Pp:143-150.