Journal of Cognitive psychology

December 2019, Volume 7, Issue 3

Comparing the Effectiveness of Divergent Thinking and Metaphorical Thinking as two Creative Methods on EFL Learners' Critical Thinking

Sara Barghool[1], Nasrin Hadidi Tamjid[2]*, Touran Ahoor[3]

[1] *Department of English, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran*

[2]**Department of English, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran. nhadidi@iau.ac.ir*

[3] *Department of English, Tabriz Branch, Islamic Azad University, Tabriz, Iran*

Citation: Barghool S, Hadidi Tamjid N, Ahoor T. Comparing the Effectiveness of Divergent Thinking and Metaphorical Thinking as two Creative Methods on EFL Learners' Critical Thinking. **J**ournal of **C**ognitive **P**sychology. 2019; 7(3): 60-73. [Persian].

Key words
Metaphorical Thinking, Critical Thinking, Divergent Thinking, Creativity

Abstract

Creativity can play an important role in today's world, and especially in education. Using innovative approaches in teaching can help students cope with stressful situations and learn better and deeper but unfortunately, little value is given to creativity. The purpose of this study was to compare the effectiveness of divergent thinking and metaphorical thinking as creativity-training methods on critical thinking among English learners. The present study is an experimental study with pre-test and post-test and control group. The study population consisted of 45 TOEFL students in Jahade Daneshgahi in Tabriz University. The data were collected using Honey Critical Thinking Questionnaire, and for the data analysis covariance analysis was used. The results showed that although the critical thinking score in the divergent thinking group was higher than the metaphorical thinking score, this difference was not significant, but both methods were effective in enhancing students' critical thinking. Although more studies are needed to better understand and deepen the impact of creativity on critical thinking, the present study suggests that the use of creative methods can increase the sense of innovation and creativity and critical thinking in learners. Also teachers can use both creativity-training methods in teaching English.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

مقایسهٔ اثربخشی تفکر واگرا و تفکر استعاره‌ای به عنوان دو روش خلاق بر تفکر انتقادی زبان‌آموزان انگلیسی

سارا برغول[۱]، نسرین حدیدی تمجید[۲]، توران آهور[۳]

۱. گروه آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

۲. (نویسندهٔ مسئول) گروه آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران. nhadidi@iau.ac.ir

۳. گروه آموزش زبان انگلیسی، دانشگاه آزاد اسلامی تبریز، تبریز، ایران.

تاریخ دریافت
۱۳۹۹/۱/۱۰

تاریخ پذیرش نهایی
۱۳۹۹/۳/۱۰

واژگان کلیدی
تفکر استعاره‌ای، تفکر انتقادی، تفکر واگرا، خلاقیت

چکیده

خلاقیت می‌تواند نقش مهمی در دنیای امروز و به‌خصوص حیطهٔ آموزش ایفا کند. استفاده از روش‌های خلاقانه در آموزش، می‌تواند در رویارویی با شرایط پراسترس به دانش آموزان کمک کند و باعث ارتقاء در یادگیری شود؛ ولی متأسفانه در سیستم‌های آموزشی بهای اندکی به خلاقیت داده می‌شود. پژوهش حاضر با هدف مقایسه اثربخشی دو روش تفکر واگرا و تفکر استعاره‌ای به عنوان روش‌های خلاقیت بر تفکر انتقادی در زبان‌آموزان انگلیسی انجام شد. این پژوهش مطالعه‌ای آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعهٔ پژوهش حاضر شامل دانشجویان کلاس‌های تافل در جهاد دانشگاهی دانشگاه تبریز بودند و حجم نمونه بر اساس روش پژوهش ۴۵ نفر انتخاب گردید و برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسشنامهٔ تفکر انتقادیِ هانی و جهت تجزیه و تحلیل داده‌ها از روش تحلیلِ کوواریانس، استفاده شد. یافته‌ها حاکی از آن بود که گرچه نمرهٔ تفکر انتقادی در گروه تفکر واگرا از نمرهٔ گروه تفکر استعاره‌ای بالاتر است، این تفاوت در سطح معنادار نبوده، اما هر دو روش در بهبود تفکر انتقادی در سطح معنادار اثربخش بودند. اگرچه نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه است تا بتوان تأثیر خلاقیت بر تفکر انتقادی را بهتر و عمیق‌تر درک کرد، اما تحقیق حاضر بیان می‌کند که استفاده از روش‌های خلاقانه می‌تواند باعث افزایش خلاقیت و همچنین تفکر انتقادی در فراگیران شده و معلمان می‌توانند از هر دو روش خلاقیت در آموزش زبان انگلیسی استفاده نمایند.

این مقاله برگرفته از رساله دکترای سارا برغول به راهنمایی دکتر نسرین حدیدی تمجید و دکتر توران آهور است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

مقدمه

انسان در مسیر زندگی خود با مسائل و چالش‌های بیشماری رودررو می‌شود که براساس سبک تفکر و نوع دیدگاه خود تلاش در حل این مسائل دارد و در این راستا، خلاقیت به عنوان یک عنصر اساسی برای توسعهٔ فرد، توانگری، کامیابی، و پیشرفت عمومی جامعهٔ بشری به شمار می‌رود. محققان بر این باورند که مهارت‌های خلاق می‌توانند در مواجهه با شرایط حساس زندگی کمک کنند (بیردسل[1]، ۲۰۱۴). تفکر خلاق می‌تواند به تفکر منتقدانه منجر شده و انگیزه را بالاتر ببرد (فهیم و شیخی بهدانی[2]، ۲۰۱۱؛ و کو[3]، ۲۰۰۹). نظریه‌های گوناگونی در مورد خلاقیت وجود دارند. در نظریهٔ انسانی خلاقیت، مازلو[4] (۱۹۶۸) معتقد است که بشر شش نیاز اساسی دارد (نیازهای زیستی، امنیتی، اجتماعی، احترام، و خودشکوفایی) و هنگامی که این نیازها را برآورده کند، به خودشکوفایی می‌رسد که پس از آن می‌تواند خلاقانه خود را بیان کند. براساس این نظریه، محیط به عنوان عاملی برای خلاقیت در نظر گرفته نمی‌شود. نظریهٔ تحلیلی خلاقیت آمابیل[5] (۲۰۱۳)، الگوی دیگری برای خلاقیت است که در آن عوامل اجتماعی و روانی برای دستیابی به یک نتیجهٔ خلاق، مهم هستند. طبق این نظریه، محصولات خلاق باید هم نوآورانه و هم مناسب باشند.

پلوکر[6] و همکاران (۲۰۰۴) ادعا می‌کنند که خلاقیت تعامل میان استعداد، فرایند و محیط است که توسط آن فرد یا گروهی محصولی قابل درک تولید می‌کنند که برای یک بستر اجتماعی، نوآورانه و مفید باشد. کرافت[7] (۲۰۰۸) بیان می‌کند که خلاقیت دو دسته است: یکی خلاقیتی که در افراد با استعداد مانند موتزارت یا انیشتین مشهود است، دیگری خلاقیت در توانایی حل مشکلات روزمره با روش‌های نوآورانه و جدید. دستهٔ دوم مقوله‌ای است که مخصوصاً برای مباحث آموزشی مورد نیاز است.

خلاقیت در آموزش نیز نقش مهمی دارد؛ زیرا باعث افزایش موفقیت‌های آکادمیک از جمله آموزش زبان می‌شود. توانایی برقراری ارتباط مؤثر و خلاقانه به زبان انگلیسی یکی از نیازهای ضروری در دنیای امروز است و خلاقیت و قدرت تخیل در قلب زبان جای دارند (بیردسل[8]، ۲۰۱۴). کلاس‌های زبان دانش‌آموزمحور و فعالیت‌محور بهترین جو برای تقویت خلاقیت در دانش-آموزان است؛ زیرا خلاقیت را فرایندی ضروری برای تصمیم‌گیری تلقی می‌شمارند (ریچاردز[9]، ۲۰۰۸). به نظر می‌رسد هوش خلاق عاملی است که می‌تواند یادگیری زبان را تسهیل کند؛ زیرا به زبان‌آموزان کمک می‌کند تا با تجربیات جدید و غیرقابل پیش‌بینی، کنار بیایند. از این رو یک روش برای مساعدت به فراگیران زبان برای برقراری ارتباط موفق و توانایی بیان منظور خود به بهترین نحو، یادگیری خلاقانهٔ زبان است و معلمین زبان با تعیین فعالیت‌هایی که بتوانند باعث ارتقاء سطح خلاقیت، تفکر انتقادی، و تخیل فراگیران شوند، نقش بسزایی در این باره می‌توانند داشته باشند زیرا حتی نوع نگاه فرد به یک مشکل، می‌تواند بر خلاقیت او اثرگذار باشد (اسپوزیک[10] و همکاران ، ۲۰۱۶؛ ورنون و هاکینگ[11]، ۲۰۱۴).

علاوه برخلاقیت که در دنیای امروز برای داشتن زندگی و آموزش موفق لازم است، طبق گفتهٔ چافی[12] (۲۰۰۴)، تفکر انتقادی نیز مستقیماً با تصمیم‌گیری در ارتباط است. طبق نظر تعدادی از دانشمندان علوم شناختی، تفکر می-تواند شامل سه نوع منطقی، انتقادی، و خلاق باشد، ولی تعدادی دیگر، هر سه نوع را یکسان تلقی می‌کنند و براین عقیده‌اند که نوع تفکر نمی‌تواند متفاوت باشد (حسینی و حیدری[13]، ۱۳۹۷). اصول پنج‌گانهٔ تفکر انتقادی (واتسون و گلیزر[14]، ۱۹۸۰) عبارتند از: استنباط (توانایی تشخیص درست از نادرست)، شناسایی مفروضات، نتیجه‌گیری، تفسیر و پردازش اطلاعات، و ارزشیابی. تفکر انتقادی به نگرشی باز از نظر فکری مرتبط است که به اقدامات

[1] Birdsell
[2] Fahim & Sheikh Behdani
[3] Ku
[4] Maslow
[5] Amabile
[6] Plucker
[7] Craft

[8] Birdsell
[9] Richards
[10] Spuzic
[11] Vernon & Hocking
[12] Chaffee
[13] Hosseini & Heydari
[14] Watson & Glaser

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

مناسب و منطقی منتهی می‌شوند (پاپ[1] و همکاران ، ۲۰۱۴). تفکر انتقادی را می‌توان یک سازهٔ شناختی چند-بعدی در نظر گرفت که ارتباط بین استدلال استقرایی و قیاسی و فرایندهای خلاق را برای حل مسئله بیان می-کند. بنابراین، تفکر انتقادی می‌تواند شامل بخش‌های شناختی، انگیزشی، رفتاری، و فراشناختی باشد (میل و ویگفیلد[2]، ۲۰۱۴). تعدادی از دانشمندان (لیاو[3]، ۲۰۰۷؛ و هانگ و چوی[4]، ۲۰۱۵) بر این باورند که تفکر انتقادی یک عامل اساسی در یادگیری خلاقانهٔ زبان در جهت استفادهٔ ماهرانهٔ زبان است. خلاقیت و تفکر انتقادی می‌توانند نوع تفکر فرد را ارتقا بخشند. دانش‌آموزانی که دارای تفکر انتقادی هستند، استعداد و توانایی مقابله با گوناگونی‌های زندگی را دارند و این کار با انجام فعالیت‌هایی فراتر از کتاب درسی، امکان‌پذیر است. متفکران انتقادی، استدلال و شجاعت فکری داشته و به استدلال خود اعتماد دارند. این افراد برای خود هدف‌های آشکاری انتخاب می‌کنند و برای رسیدن به آن از پرسش‌کردن بیم ندارند و سعی می-کنند به جنبه‌های مختلف اطلاعات موجود به دقت فکر کنند و به آن‌ها معنی و مفهوم بدهند تا بتوانند بدون سوگیری و ابهام به استنباط مسائل بپردازند و از اشتباه کردن نهراسند (حسینی و حیدری[5]، ۱۳۹۷).

در این راستا، تفکر واگرا (جونز و استس[6]، ۲۰۱۵) و تفکر استعاره‌ای (گیبز[7]، ۲۰۰۶؛ موحدی و پورمحمدی[8]، ۲۰۱۸) نمونه‌هایی از انواع مختلف تفکر و منطق خلاقانه به شمار می‌روند. در خصوص ارتباط استعاره با مباحث شناختی، تحقیقات بیان می‌کنند که استعاره‌ها به تصویرسازی ذهنی و تمرکز و پردازش روی این تصاویر، و ارتباط بین دو نیمکره، ذهن را به ایجاد تفکر خلاق یاری می‌کنند (عیسی‌زادگان[9]، ۱۳۹۲). استعاره‌ها که در طول حیات بشری نقش مهمی در جنبه‌های مختلف ادراک داشته‌اند؛ و معمولاً در آن‌ها از یک مفهوم مأنوس برای کمک به درک یک مفهوم نامأنوس استفاده می‌شود، نقش مهمی در آموزش دارند، زیرا باعث می‌شوند فراگیران ابتکار و نوآوری را حس کنند. استفاده از استعاره می‌تواند به تفکر انتقادی و تفکر خلاق بینجامد. استعاره نوعی از ارتباط است که در عین حال باعث ایجاد ابهام می‌شود، ذهن را به سمت آگاهی سوق می‌دهد و در نتیجه منجر به برانگیخته شدن تمرکز می‌شود که می‌تواند باعث ایجاد تلنگری در ذهن شده، به خلاقیت بیانجامد. تفکر استعاره‌ای را می‌توان شبیه‌سازی ذهنی نامید که از طریق آن ارتباط بین تفکر استعاره‌ای یا مرتبط کردن ایده‌های نامربوط به دانشجویان برای ایجاد ارتباط بین ایده‌های مختلف و حل مشکل کمک می‌کند (ساکاردی[10]،۲۰۱۴؛ و محمدی[11] و همکاران ، ۲۰۱۹). به گفتهٔ ناوانیدهان و کامالاباهان[12] (۲۰۱۴)، در نظریه‌ی معاصر استعاره که دیدگاه سنتی استعاره را به چالش می‌کشد، استعاره یک سیستم مفهومی محدود به واژگان در سطح لفظی نیست بلکه وابسته به سیستم تصویر ذهن انسان براساس شناخت از طریق یک منبع و یک هدف است. در پژوهش لکاف و جانسون[13] (۱۹۸۰) هدف، موقعیت یا سوژه‌ای است که گوینده و یا نویسنده قصد دارند به رسمیت شناخته شوند. ساختار پیچیدهٔ استعاره، قابلیت داشتن استدلال انتزاعی از یک ایده یا اندیشه را به شخص دیگری به منظور داشتن شباهت‌هایی که غیر تحت‌اللفظی و نمادین هستند، ضروری می‌کند. این سبک استدلال انتزاعی بسیار مهم است؛ زیرا استفاده از زبان استعاره‌ای در تمام جوامع اهمیت داشته و عملکرد قابل‌توجهی در ارتباط دارد. از سوی دیگر ساکاردی (۲۰۱۴) ادعا می‌کند که از طریق تفکر واگرا به جای رسیدن به یک راه حل، به سؤالات و چالش‌ها و ارتباطات بین سؤالات می‌اندیشیم، که به ما کمک می‌کند جهان را بهتر و خلاقانه‌تر ببینیم. متفکران همگرا شناسایی نتایج شناخته شده را مورد توجه قرار می‌دهند، درحالی‌که

[1] Papp
[2] Miele & Wigfield
[3] Liaw
[4] Hong & Choi
[5] Hosseini & Heydari
[6] Jones & Estes
[7] Gibbs
[8] Movahedi & Pourmohamadi
[9] Isazadegan
[10] Saccardi
[11] Mohammadi
[12] Navaneedhan & Kamalanabhan
[13] Lakoff& Johnson

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

متفکران واگرا از طریق ایجاد ارتباطات بی‌سابقه، ایده‌های جدید تولید می‌کنند. تفکر با یک ایده شروع می‌شود و موارد دو نیمکرهٔ مغز افزایش می‌یابد و این عمل باعث ادراک سریع‌تر و قوی‌تر می‌شود (گیبز، ۲۰۰۶).

گیلفورد[1] (۱۹۶۸) بیان می‌کند که سه عنصر انعطاف-پذیری، اصالت، و سیالی از عناصر مهم در تفکر واگرا هستند. گیلفورد از «استفادهٔ غیر معمول» و «عنوان داستان» به عنوان آزمون‌های واگرا استفاده کرده‌است. تمرکز تفکر همگرا بر پاسخ‌های قدیمی و آشنا و مبتنی بر استدلال تأکید دارد، درحالیکه تفکر واگرا سعی در ترکیب اطلاعات موجود در ذهن انسان را دارد تا بتواند به پاسخ-های جدید و سنت‌شکن دست یابد که منجربه خلاقیت شود.

اگرچه زبان به طور ذاتی قانون مدار است، اما از لحاظ درونی خلاق می‌باشد؛ زیرا هرگز دو گفته نمی‌توانند عین هم باشند. به همین جهت کلاس‌های زبان می‌توانند فرصتهای مناسبی برای آموزش خلاقیت به دانش آموزان باشند. اما متأسفانه همانطور که اشترنبرگ[2] (۲۰۱۲) اشاره می‌کند، سیستم‌های آموزشی و علی‌الخصوص سیستم آموزشی ایران، دنیایی از آموزش و یادگیری سنتی و متداول، همراه با تست‌های استانداردشده‌اند که خلاقیت را امری ناپسند می‌پندارند به طوری‌که حتی ممکن است دانش‌آموزان را به دلیل حل نکردن مسائل از طریق روش‌های عوام‌پذیر مورد تنبیه قرار دهند (ویللالبا[3]، ۲۰۱۷؛ و یتس و تویگ[4]، ۲۰۱۷). از این‌رو بنابه گفتهٔ لاچر[5] (۲۰۱۰)، خلاقیت محصول نهایی نیست بلکه یک فرآیند است. بر اساس آنچه که گفته شد، و طبق بررسی-های نگارنده، در اکثر مراکز آکادمیک و آموزشی و خصوصاً در کلاس‌های زبان، آموزش خلاقیت به عنوان یک موضوع مهم و اساسی تلقی نمی‌شود و از دانش‌آموزان انتظار می‌رود که مطالب جدیدی یاد بگیرند و به سؤالات پاسخ - دهند بدون اینکه در مورد تفکر منتقدانه‌تر و خلاق‌تر آموزش ببینند تا با انگیزهٔ بیشتری در کلاس‌ها حضور یابند.

مطالعات زیادی در سرتاسر جهان در مورد ارتباط بین خلاقیت و تفکر، و علی‌الخصوص تفکر انتقادی انجام گرفته است. در این راستا، نتایج پژوهش محمدی[6] و همکاران (۲۰۱۶) نشان داده است که بین مهارت‌های تفکر انتقادی و خلاقیت رابطهٔ مثبت و معناداری وجود دارد. نتایج برخی از پژوهش‌ها نیز نشان داده‌اند که خلاقیت و استفاده از استعاره رابطهٔ مثبت و معناداری با ارتقای سطح تفکر و نیز پیشرفت تحصیلی دارد (شریفی[7] و همکاران، ۲۰۱۳؛ و محمدی[8] و همکاران، ۲۰۱۹). نتایج پژوهش بدری[9] و همکاران (۱۳۹۲) نشان داد، برنامهٔ آموزش تفکر واگرا به روش پویا به طور معناداری، خلاقیت و شاخص-های سه‌گانهٔ سیالی، انعطاف‌پذیری و ابتکار را افزایش داده است. در مجموع، در بیشتر مطالعاتی که تا کنون انجام یافته، خلاقیت از طریق پرسش‌نامه‌ها مورد مطالعه قرار گرفته است (اسدی ارشلو[10]، ۲۰۱۴؛ جانگ و چنگ[11]، ۲۰۱۷؛ و حاجیلو[12] و همکاران، ۲۰۱۲) و با توجه به اطلاعاتی که نگارنده به دست آورده، مطالعات بسیار اندکی دربارهٔ تأثیر فعالیت‌های مختلف خلاقیت بر ارتقاء سطح تفکر انتقادی انجام یافته است؛ بیشتر این مطالعات در سطح تئوریک باقی مانده‌اند و بسیار به ندرت پشتیبانی تجربی برای نشان دادن عملیاتی بودن فعالیت‌های کلاس‌ها دارند. بنابراین هدف پژوهش حاضر مقایسهٔ اثربخشی دو روشِ تفکرِ واگرا و تفکر استعاره‌ای بر تفکر انتقادی، به عنوان روش‌های خلاقیت، در زبان‌آموزان انگلیسی می‌باشد. سؤالات تحقیق حاضر عبارتند از: ۱. آیا تفکر واگرا به عنوان روش خلاقیت بر تفکر انتقادی زبان‌آموزان اثربخش است؟ ۲. آیا تفکر استعاره‌ای به عنوان روش خلاقیت بر تفکر انتقادی زبان‌آموزان اثربخش است؟

[1] Guilford
[2] Sternberg
[3] Villalba
[4] Yates & Twigg
[5] Locher

[6] Mohammadi
[7] Sharifi
[8] Mohammadi
[9] Badri
[10] Asadi Arashlou
[11] Jung & Chang
[12] Hajilou

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

روش

پژوهش حاضر مطالعه‌ای آزمایشی با طرح پیش‌آزمون و پس‌آزمون با گروه کنترل است. جامعهٔ پژوهش حاضر شامل دانشجویان کلاس‌های تافل در جهاد دانشگاهی دانشگاه تبریز بودند و حجم نمونه براساس روش پژوهش ۴۵ نفر انتخاب گردید. به عبارت دیگر ۳۰ نفر برای دو گروه مداخله و ۱۵ نفر برای گروه کنترل به صورت دردسترس انتخاب شدند و به صورت انتساب تصادفی در گروه‌ها قرار گرفتند. برای اطمینان از همگنی اولیهٔ شرکت‌کنندگان از لحاظ دانش‌زبانی، نمونه‌ای از تست تافل ibt مورد استفاده قرارگرفت و براساس نتایج این تست، افرادی با نمرات ۱ انحراف معیار بالاتر و پایین‌تر از میانگین انتخاب شدند. ملاک‌های ورود به پژوهش عبارت بود از: تکمیل رضایت‌نامه کتبی برای ورود به پژوهش، داشتن پیشینه و سطح یکسان در دانش زبان انگلیسی. ملاک‌های خروج: حضور نامداوم در جلسات آموزش. در پژوهش حاضر برای جمع‌آوری داده‌ها از پرسش‌نامهٔ تفکر انتقادی(CTQ[1]) استفاده شد. این پرسش‌نامه توسط هانی[2] (۲۰۰۰) ساخته شده و دارای ۳۰ سؤال لیکرت می‌باشد.

در پژوهش عباسی[3] (۲۰۱۳)، میزان روایی آن که به وسیله آلفای کرونباخ ارزیابی شد ۰,۷۹ به دست آمد و در پژوهش فهیم و ذاکر[4](۲۰۱۴)، میزان روایی آن که به وسیلهٔ آلفای کرونباخ ارزیابی شد ۰,۸۱ به دست آمده است. قبل از شروع آموزش و مداخله، از شرکت‌کنندگان رضایت‌نامهٔ کتبی برای ورود به پژوهش اخذ شد و نیز جهت ثبت پیش‌آزمون، گروه کنترل و دو گروه مداخله (گروه تفکر استعاره‌ای و گروه تفکر واگرا) پرسش‌نامهٔ تفکر انتقادی هانی(۲۰۰۰) را تکمیل کردند. سپس مداخله و آموزش و آزمون‌ها به مدت ۱۴ جلسه (جدول شماره ۱) انجام گردید و بلافاصله بعد از آنکه جلسات آموزش و مداخله پایان یافت، یک پس‌آزمون به وسیله‌ی پرسش‌نامهٔ تفکر انتقادی هانی جهت ثبت تغییرات، گرفته شد.

مداخله‌های استفاده شده در این تحقیق از کتاب ملی و پیچی[5] (۲۰۱۵) اقتباس شده که دو محقق دانشمند، در تحقیقات جداگانه‌ای، یکی از فعالیت‌های تفکر واگرا و دیگری از فعالیت‌های تفکر استعاره‌ای استفاده کرده و آن روش‌ها را تأیید کرده‌اند. همچنین ریچاردز[6] (۲۰۰۸) نیز استفاده از فعالیت‌های تفکرواگرای بکاررفته شده در این تحقیق را تأیید نموده. همچنین برای سنجش روایی فعالیت‌های بکاررفته در این تحقیق، از۶ نفر از اساتید باتجربه‌ی حوزه‌ی آموزش نیز نظرسنجی انجام گرفت که همه استفاده از این فعالیت‌ها را تأیید نمودند. همچنین برای کنترل متغیرهای مزاحم از روش انتساب تصادفی استفاده شد. داده‌های مطالعه شده در نرم‌افزار بسته آماری برای علوم اجتماعی(SPSS) و با استفاده از تحلیل کوواریانس تجزیه و تحلیل آماری شد. نمرات پیش‌آزمون به عنوان متغیرهای همگام شناخته شد و تأثیر آن بر نمرات پس‌آزمون و پیگیری با استفاده از تحلیل کوواریانس بررسی شد.

[1] Critical Thinking Questionnaire
[2] Honey
[3] Abbasi
[4] Fahim & Zaker
[5] Maley & Peachey
[6] Richards

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

جدول ۱- فعالیت کلاس‌ها از جلسه ۱ تا جلسه ۱۴

جلسات	خلاصه جلسات
اول، دوم	در اولین جلسه کلاس، شرکت‌کنندگان هر سه گروه به قسمت اول تست استاندارد تافل (بخش‌های خوانداری و شنیداری) و در جلسه دوم، به قسمت دوم این تست (بخش‌های گفتاری و نوشتاری) پاسخ دادند.
سوم، چهارم	در جلسهٔ سوم نیز پرسشنامهٔ تفکر انتقادی هانی توسط هر سه گروه پاسخ داده شد. از جلسهٔ چهارم، در گروه تفکر استعاره‌ای و تفکر واگرا آموزشهای خاصی به مدت ۱۵ دقیقه علاوه بر روش معمول آموزش زبان شروع شدند، درحالی‌که گروه کنترل روش معمول آموزش را ادامه دادند.
پنجم، ششم	در جلسات پنجم و ششم در کلاس تفکر استعاره‌ای دو سری کلمات انگلیسی که ظاهراً بی‌ارتباط روی تخته نوشته شد و از دانش-آموزان خواسته شد سعی کنند کلمات دوتایی جدید و مبتکرانه بسازند و مفهوم کلمات خود را به صورت شفاهی یا کتبی توضیح دهند. در گروه تفکر واگرا، از دانش‌آموزان خواسته شد تا در مورد استفاده‌های خلاقانه و نامأنوس یک شیء مثل مداد فکر کنند و توضیحاتی در این باره بدهند.آموزان خواسته شد تا در مورد استفاده‌های خلاقانه و نامأنوس یک شیء مثل مداد فکر کنند و توضیحاتی در این باره بدهند.
هفتم، هشتم ، نهم	در جلسات هفتم، هشتم، و نهم در کلاس تفکر استعاره‌ای دو کلمه روی تخته نوشته شد و از دانش‌آموزان خواسته شد تفاوت‌ها و شباهت‌های آنها را بیابند (مثلاً از دانش‌آموزان خواسته شد تفاوت‌ها و شباهت‌های بین انسان و یک پلنگ را بنویسند و در مورد آنها توضیحاتی ارائه کنند). در گروه تفکر واگرا جمله‌ای روی تخته نوشته شد و از دانش‌آموزان خواسته شد تا داستان این جمله را به صورت خلاقانه و منحصربه‌فرد ادامه دهند.
دهم، یازدهم	در جلسهٔ دهم و یازدهم، در کلاس تفکر استعاره‌ای، معلم نمونه‌هایی از استعاره در کلاس بیان کرد (مانند «افکار مایهٔ خلاقیت هستند» یا «وقت طلاست») و از دانش‌آموزان خواست آن‌ها نیز استعاره‌هایی بسازند و در کلاس به کار ببرند. در کلاس تفکر واگرا از دانش-آموزان خواسته شد در مورد اتفاقی در زندگی خود یک جمله بنویسند و سپس هرکس برگهٔ خود را به دانش‌آموز سمت راست خود بدهد تا جملهٔ دوم را برای داستان اضافه کرده و برگه را دوباره به دانش‌آموز سمت راست خود تحویل دهد تا او نیز جملهٔ سوم را ادامه دهد و این کار تا نفر آخر کلاس به این ترتیب ادامه یافت (مثلاً یکی از دانش‌آموزان با جملهٔ «زمانیکه من ۱۲ ساله بودم به جنوب سفر کردیم» آغاز کرد و برگه را به نفر بعدی داد. نفر دوم جمله‌ی «در راه جنوب در هواپیما پیرمردی بیمار شد» را اضافه کرد و به نفر سوم داد. او نیز جملهٔ «ناگهان خلبان تصمیم به فرود اضطراری گرفت» را به داستان اضافه کرد و به همین صورت افراد کلاس داستان را به کمک هم ادامه دادند).
دوازده، سیزده، چهارده	در جلسه دوازدهم ، شرکت‌کنندگان هر سه گروه برای بار دوم به قسمت اول یک تست استاندارد تافل (بخش‌های خوانداری و شنیداری) و در جلسهٔ سیزدهم، به قسمت دوم آن تست (بخش‌های گفتاری و نوشتاری) پاسخ دادند. در جلسهٔ چهاردهم نیز هر سه گروه به پرسش‌نامهٔ تفکر انتقادی هانی پاسخ دادند.

یافته‌ها

جهت پاسخ‌دهی به سؤالات تحقیق، نخست توزیع پراکندگی نمراتِ تفکر انتقادی در بین زبان‌آموزان گروه‌ها در پیش‌آزمون و پس‌آزمون بررسی گردید که نتایج آن در جدول ۲ گزارش شده است.

جدول ۲- توزیع پراکندگی نمرات تفکر انتقادی در بین زبان‌آموزان سه گروه در پیش‌آزمون و پس‌آزمون

متغیر	گروه	شاخص تغییر	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
تفکر انتقادی	گروه کنترل	پیش‌آزمون	۱۵	۱۴۱,۱۳	۶,۳۴
		پس‌آزمون	۱۵	۱۴۷,۲۶	۳,۵۵
	تفکر استعاره‌ای	پیش‌آزمون	۱۵	۱۳۹,۵۳	۵,۷۶
		پس‌آزمون	۱۵	۱۴۴,۲۶	۵,۴۷
	تفکر واگرا	پیش‌آزمون	۱۵	۱۲۸,۲۶	۱۸,۳۹
		پس‌آزمون	۱۵	۱۳۱,۲	۱۶,۷۸

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

بر اساس آزمون اسمیرنوف کولموگروف انجام گرفته در این تحقیق مشخص می‌شود که سطح معنی‌داری آزمون فوق در مورد تمامی متغیرها در تمامی گروه‌ها، هم در پیش‌آزمون و هم در پس‌آزمون، بیشتر از ۰/۰۵ بوده و نرمال می‌باشند. در نتیجه آزمون‌های پارامتری استفاده شده برای متغیرهای مورد نظر در این تحقیق مناسب هستند.

برای پاسخ به سؤال ۱ تحقیق، از آزمون تحلیل کوواریانس استفاده شده است. ابتدا آزمون لون جهت همگنی انجام شد. با توجه به نتایج آزمونِ لون، جهت همسانی واریانس می‌توان فرض‌کرد که واریانس‌ها یکسان هستند (۰/۰۵ < p). با تأیید پیش‌فرض‌ها، نتیجهٔ تحلیل کواریانس تفکر واگرا در افزایش تفکر انتقادی زبان‌آموزان در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳- نتایج تحلیل کوواریانس تفکر واگرا در افزایش تفکر انتقادی زبان‌آموزان

شاخص تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	ضریب اتا
پیش‌آزمون	۳۵۵۲,۵۹	۱	۳۵۵۲,۵۹	۱۶۸,۰۶	۰,۰۱	۰,۸۶
گروه	۱۸۵,۸۹	۱	۱۸۵,۸۹	۸,۷۹	۰,۰۱	۰,۲۴
خطا	۵۷۰,۷۳	۲۷	۲۱,۱۳			

نتایج تحلیل کواریانس انجام شده بر روی نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان در کلاس تفکر واگرا در جدول ۳ ارائه شد. در این تحلیل نمره‌های پیش‌آزمون، تحت کنترل آماری قرارگرفت؛ یعنی اثر نمره‌های متغیرِ همانند، از روی نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان برداشته‌شده و سپس دو گروه بر اساس واریانس باقیمانده مقایسه شدند. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد بین نمرهٔ تفکر انتقادی زبان-آموزان دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد (۰/۰۱ > p ، F= ۸/۷۹ ، ۰/۲۴ = مجذور اتا). در راستای پاسخ به سؤال ۱ تحقیق، میانگین و انحراف استاندارد نمرات تفکر انتقادی زبان‌آموزان در کلاس تفکر انتقادی در جدول ۴ گزارش شده است.

جدول ۴ - میانگین و انحراف استاندارد نمرات تفکر انتقادی زبان‌آموزان در کلاس تفکر واگرا

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	۹۵٪ فاصله اطمینان	
			کران پایین	کران بالا
کنترل	۱۳۶,۴۶	۱,۲۵	۱۳۳,۸۹	۱۳۹,۰۴
تفکر واگرا	۱۴۱,۹۹	۱,۲۵	۱۳۹,۴۲	۱۴۴,۵۷

همچنین مطابق جدول ۴ نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان در گروه تفکر واگرا با میانگین ۱۴۱/۹۹ به صورت معنی-داری بالاتر از نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان گروه کنترل با میانگین ۱۳۶/۴۶ می‌باشد. در نتیجه آموزش خلاقیت به روش تفکر واگرا در بهبود تفکر انتقادی زبان‌آموزان اثربخش بود. برای پاسخ به سؤال ۲ تحقیق، از آزمون تحلیل کووریانس استفاده شده است. ابتدا آزمونِ لون، جهت همگنی انجام شد. بر اساس نتایج آزمون لون، جهت همسانی واریانس، می‌توان فرض کرد که واریانس‌ها یکسان هستند (۰/۰۵ < p). با تأیید پیش‌فرض‌ها، نتایج تحلیل کواریانس تفکر استعاره‌ای در افزایش تفکر انتقادی زبان‌آموزان در جدول ۵ گزارش شده است.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

جدول ۵ - نتایج تحلیل کوواریانس تفکر استعاره‌ای در افزایش تفکر انتقادیِ زبان‌آموزان

شاخص تغییر	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	معناداری	ضریب اتا
پیش‌آزمون	۴۱۸۳,۹۳	۱	۴۱۸۳,۹۳	۱۴۱,۱۷	۰,۰۱	۰,۸۳
گروه	۱۰۷,۷۵	۱	۱۰۷,۷۵	۳,۶۳	۰,۰۴	۰,۱۱
خطا	۸۰۰,۲	۲۷				

نتایج تحلیل کواریانس انجام‌شده بر روی نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان در گروه تفکر استعاره‌ای در جدول ۵ ارائه شد. در این تحلیل نمره‌های پیش‌آزمون تحت کنترل آماری قرار گرفت؛ یعنی اثر نمره‌های متغیر همانند از روی نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان برداشته شده و سپس دوگروه بر اساس واریانس باقیمانده مقایسه شدند. نتایج تحلیل کواریانس نشان داد بین نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان دو گروه تفاوت معناداری وجود دارد ($p < ۰/۰۴$ ، $F= ۳/۶۳$ ، ۰/۱۱ = مجذور اتا). در راستای پاسخ به سؤال ۲ تحقیق، میانگین و انحراف استاندارد نمرات تفکر انتقادی زبان-آموزان در گروه تفکر استعاره‌ای در جدول ۶ ارائه شده است.

جدول ۶ - میانگین و انحراف استاندارد نمرات تفکر انتقادی زبان‌آموزان در گروه تفکر استعاره‌ای

گروه	میانگین	انحراف استاندارد	۹۵٪ فاصله اطمینان	
			کران پایین	کران بالا
کنترل	۱۳۴,۵۶	۱,۴۳	۱۳۱,۶۲	۱۳۷,۵
تفکر استعاره ای	۱۳۸,۵	۱,۴۳	۱۳۵,۵۶	۱۴۱,۴۴

همچنین مطابق جدول ۶ اثربخشی در گروه تفکر استعاره‌ای مشاهده گردید و آموزش خلاقیت با روش تفکر استعاره‌ای با میانگین ۱۳۸/۵ بالاتر از گروه کنترل با میانگین ۱۳۴/۵۶ است. در نتیجه آموزش خلاقیت با روش تفکر استعاره‌ای در بهبود تفکر انتقادی زبان‌آموزان اثربخش بود. اگرچه نمرهٔ تفکر انتقادی زبان‌آموزان در گروه تفکر واگرا با میانگین ۱۴۱/۹۹ از نمرهٔ تفکر استعاره-ای با میانگین ۱۳۸,۵ بالاتر است؛ اما این تفاوت در سطحی معنادار نیست. اما هر دو روش آموزش در بهبود تفکر انتقادی در سطحی معنادار، اثربخش بودند.

بحث و نتیجه گیری

تحقیق حاضر تلاش کرده است تا ارتباط ممکن بین تفکر انتقادی و خلاقیت دانش‌آموزان انگلیسی، به عنوان زبان خارجه را از طریق دو نوع فعالیت خلاق (تفکر واگرا و تفکر استعاره‌ای) مورد ارزیابی و مطالعه قرار دهد. با توجه به آنالیزهایی که بر روی داده‌های تحقیق انجام شد در-نتیجهٔ استفاده از فعالیت‌های تفکر واگرا و تفکر استعاره‌ای در کلاس‌های زبان، تفکر انتقادی در هر دو گروه تفاوت معنی‌داری نسبت به گروه کنترل داشته، البته اثربخشی تفکر واگرا نسبت به تفکر استعاره‌ای بیشتر بود. نتایج این تحقیق توسط تعدادی از مطالعات قبلی مرتبط با خلاقیت و تفکر انتقادی که باور دارند افزایش خلاقیت باعث ارتقاء نوع تفکر می‌شود به صورت غیر مستقیم همخوانی دارد.

نجمائی[1] (۲۰۱۹) ارتقاء سطح مهارت‌های تفکر انتقادی را در دانش‌آموزان مراکشی در دو گروه کنترل و آزمایش مورد مطالعه قرار داد. در گروه آزمایش از آموزش آشکار

[1] Nejmaoui

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

مهارت‌های تفکر انتقادی از قبیل ایجاد و ارزیابی فرضیه، ارزیابی بحث‌ها و ارزیابی شواهد، همراه با آموزش مهارت‌های نگارشی استفاده شد ولی در کلاس کنترل، تنها مهارت‌های نگارشی آموزش داده شدند. قبل از شروع دوره، از یک آزمون نگارش استدلالی به عنوان پیش‌آزمون و در اتمام دوره از یک پس‌آزمون استفاده شد و انشای دانش‌آموزان تصحیح شدند. نتایج تحقیق نشان‌داد که سطح اولیهٔ تفکر انتقادی دانش‌آموزان مراکشی پایین بود، اما بعد از معرفی روش‌های خلاقانه، تفکر انتقادی پیشرفت قابل ملاحظه‌ای داشت. هدایتی[1] و همکاران (۲۰۱۹) نیز پژوهشی با هدف بررسی رابطهٔ بین تفکر انتقادی و خلاقیت از طریق مدل ترکیبی یادگیری برپایهٔ مشکلات و نقشه‌های دیجیتال ذهن در کلاس‌های فیزیولوژی و آناتومی اندونزی انجام دادند. هر جنبه از تفکر و خلاقیت شرکت‌کنندگان با استفاده از آزمون تشریحی اندازه‌گیری شد. نتایج نشان داد که بین تفکر انتقادی و خلاقیت رابطهٔ معناداری وجود دارد.

ژنگ[2] (۲۰۰۲) از پرسش‌نامهٔ سبک تفکر اشترنبرگ و واگنر و پرسش‌نامهٔ توسعهٔ عقلانی، برای جمع‌آوری اطلاعات در مورد سبک تفکر دانشجویان استفاده کرد. نتایج این تحقیق نیز همسو با تحقیق حاضر بود و بیان کنندهٔ ارتباط مستقیم بین خلاقیت و تفکر بود؛ زیرا نشان داد افرادی که توسعهٔ عقلانی و خلاقیت بالاتری داشتند از دامنهٔ وسیع‌تری از سبک تفکر نیز استفاده می‌کردند. ریچهارت[3] و همکاران (۲۰۰۹) با استفاده از نقشه‌های مفهومی به دانش‌آموزان کمک می‌کردند تا در مورد تفکر خود عمیقاً فکر کنند، تا نوع تفکر خود را تقویت بخشند. نتایج بررسی پاسخ‌های دانش‌آموزان نشان‌داد همانطور که در تحقیق حاضر نیز بیان شده که روش‌های خلاق باعث تقویت تفکر دانش‌آموزان می‌شود، نقشه‌های مفهومی به عنوان یک روش خلاقیت‌محور نیز تفکر استراتژیک را تقویت می‌بخشند.

[1] Hidayati
[2] Zhang
[3] Ritchhart

علاوه بر دیگر کشورهای دنیا، در ایران نیز در سال‌های اخیر تمرکز محققان در حیطهٔ آموزش و به خصوص آموزش زبان انگلیسی بر خلاقیت و استفاده از روش‌های نوآورانه برای آموزش مفهوم تفکر انتقادی و ارتقاء سطح تفکر انتقادی در فراگیران بوده است. محمودی و دهقان نژاد[4] (۲۰۱۵) ارتباط بین تفکر انتقادی و سطوح مختلف هوش هیجانی و یادگیری زبان را مورد مطالعه قرار داده‌اند و از آزمون تعیین سطح آکسفورد، آزمون مهارت‌های تفکر انتقادی کالیفرنیا (CCTST)[5]، پرسشنامهٔ هوش هیجانی بار-آن[6] و پرسشنامهٔ راهبردهای یادگیری زبان (SILL)[7] استفاده کردند. در گروه آزمایش، مهارت‌های تفکر انتقادی آموزش داده‌شدند؛ به عنوان مثال تصاویری با مضامین بحث‌برانگیز به دانش‌آموزان نشان داده شد. سپس از آن‌ها خواسته شد یک عنوان یا توضیح برای تصاویر بنویسند. نتایج نشان داد که آموزش مهارت‌های تفکر انتقادی باعث تقویت مهارت‌های یادگیری زبان در سطوح مختلف هوش هیجانی می‌شود. استفاده از تصاویر بحث برانگیز در این تحقیق، شباهت زیادی به فعالیت‌های تفکر واگرا دارد.

در تحقیق خطیب[8] و همکاران (۲۰۱۲) دربارهٔ ارتقاء تفکر انتقادی از طریق یادداشت‌های روزانه در ابتدا، پرسش‌نامهٔ تفکر انتقادی واتسون_گلیسر مورد استفاده قرار گرفت. سپس به دانش‌آموزان در دو گروه آزمایش آموزش داده - شد تا از دو روش متفاوت یادداشت‌نویسی برای کارهای روزمره استفاده کنند. در گروه کنترل هیچ نوع آموزشی در مورد یادداشت‌نویسی داده نشده بود. طبق نتایج این تحقیق، دانش‌آموزان هر دو گروه آزمایش، صرف نظر از نوع یادداشت‌های روزانه، نتیجهٔ بهتری در پرسش‌نامهٔ تفکر انتقادی نسبت به گروه کنترل داشتند و استفاده از روش‌های خلاقانه باعث ارتقاء سطح تفکر انتقادی در کلاس زبان شده بود. در تحقیق فهیم و ذاکر[9] (۲۰۱۴) دربارهٔ ارتباط بین خلاقیت و تفکر انتقادی از پرسش‌نامهٔ

[4] Mahmoodi & Dehgannezhad
[5] California Critical Thinking Skill Test
[6] Bar-On EQ-i
[7] Strategy Inventory of Language Learning
[8] Khatib
[9] Fahim & Zaker

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

خلاقیت ذاکر و پرسش‌نامهٔ تفکر انتقادی هانی استفاده شد و نتیجه بیانگر این امر بود که ارتباط مثبت و معناداری بین این دو فاکتور مشاهده شد.

اگرچه نیاز به مطالعات بیشتری در این زمینه است تا بتوان تأثیر خلاقیت بر تفکر انتقادی را بهتر و عمیق‌تر درک کرد، تحقیق حاضر بیان می‌کند که استفاده از روش‌های خلاقانه می‌تواند باعث افزایش حس نوآوری و ابتکار در فراگیران شده و در نتیجه به تفکر انتقادی بینجامد (کو[1]، ۲۰۰۹) که این امر نیز به نوبهٔ خود می‌تواند باعث پیشرفت تحصیلی و توانایی در حل مسئله شود. به نظر می‌رسد در فرهنگ ما، مردم بیشتر میل به تفکر همگرا دارند، زیرا انجام آن‌چه که تبدیل به عادت شده بسیار آسانتر است به خصوص در دنیای امروز که سرعت انجام کارها بیشتر شده، تمرکز بر روی تفکر واگرا می‌تواند به نوعی وقت‌گیر و پرچالش باشد. بنابراین مردم ترجیح می‌دهند اولین پاسخی که به ذهن‌شان می‌آید را انتخاب کنند. همچنین استفاده از استعاره که نوعی تصویرسازی ذهنی است و به ذهن کمک می‌کند به سمت کشف ناشناخته‌ها برود، می‌تواند به دانش‌آموزان کمک کند تا مفاهیم انتزاعی را در قالب تصویر دریافت کنند (ساکاردی[2]، ۲۰۱۴). این نوع یادگیری مخالف دریافت انفعالی و یکجانبهٔ مطالب است که می‌تواند به خلاقیت و تفکر انتقادی بیانجامد. و شاید به این علت است که نظام آموزشی آن‌طور که باید کارایی نداشته (بدری[3] و همکاران، ۱۳۹۲؛ حسینی[4]، ۱۳۸۵) و فارغ‌التحصیل‌ها مهارت‌های لازم را در انجام کارها و توانایی تفکر سطح بالا ندارند.

آنچه به طور معمول از دانش‌آموزان انتظار می‌رود؛ اینست که مطالبی را که معلم به آن‌ها انتقال می‌دهد حفظ کنند. اما در دنیای امروز که عصر دانش و دانایی است، تنها کسانی می‌توانند موفقیت به دست یابند که توانایی پرورش اطلاعات و تفکر انتقادی و خلاق داشته باشند. .

کو (۲۰۰۹) ، کلی[5] و همکاران (۲۰۰۵)، هالپرن[6] (۲۰۱۴) و لگت[7] (۲۰۱۷) نیز اشاره می‌کنند که یکی از مهمترین اهداف تعلیم و تربیت مدرن، آموزش و آشنایی با تفکر انتقادی است تا دانش‌آموزان خود را با تغییرات دنیای جدید که دائماً در حال سرعت‌گیری است به صورت مؤثر و با سرعت زیاد تطبیق دهند. استفاده از فعالیت‌های تفکر واگرا و استعاره‌ای می‌تواند تا حدی به دانش‌آموزان در این زمینه کمک کند. تحقیق حاضر نیز مانند دیگر تحقیق‌ها محدودیت‌هایی از قبیل تعداد دانشجویان و انتخاب سطح خاصی از زبان‌آموزان را دارا می‌باشد. برای مثال این پژوهش در کلاس‌های تافل انجام‌گرفته است که پیشنهاد می‌شود در کلاس‌هایی با سطوح زبانی مختلف دیگر نیز انجام شود. تحقیق حاضر به خاطر وجود محدودیتهای خاص با تعداد کمی از دانشجویان اجرا شده است و پیشنهاد می‌شود با تعداد بیشتری از دانشجویان نیز انجام شود. همچنین پژوهش حاضر از دو فعالیت خلاق تفکر واگرا و تفکر استعاره‌ای استفاده کرده است که به محققان علاقمند در این زمینه پیشنهاد می‌شود، در مورد انواع دیگر فعالیت‌های تفکر خلاق نیز تحقیق و مطالعه نمایند. ولیکن علیرغم محدودیت‌ها، یافته‌های این تحقیق می‌تواند برای معلمان، محققان، نویسندگان کتاب‌های آموزشی و دانشجویان مورد استفاده قرار گیرد.

[1] Ku
[2] Saccardi
[3] Badri
[4] Hosseini
[5] Kealey
[6] Halpern
[7] Leggett

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

منابع

Abbasi, M. (2013). The relationship among critical thinking, autonomy, and choice of vocabulary learning strategies (Unpublished master's thesis). Islamic Azad University at Central Tehran, Iran.

Amabile, T.M. (2013) Componential Theory of Creativity. In: Kessler, E.H., Ed., Encyclopedia of Management Theory, Sage Publications, London, 134-139.

Asadi Arashlou, S. (2014). The Relationship between creativity and Iranian EFL learners' listening comprehension. Journal of Educational and Management Studies, 4(3), 606-613. [Persian].

Badri, M., Sheikh, M., Ahmadi, Kh., Tabatabaee. S. M. (1392). The effectiveness of divergent thinking on children. ICHS, 3(1), 55-70. [Persian].

Birdsell, B. (2014). Promoting creative tasks in the foreign language classroom, 21th Century Education Forum, 9, 35-42.

Craft, A. (2008). Creativity and early years' education. Biddies Ltd., NY.

Crilly, N. (2015). Fixation and creativity in concept development: The attitudes and practices of expert designers. Design Studies, 42(C), 1-32.

Chaffee, J. (2004). Thinking critically: A concise guide. New York: Houghton Mifflin.

Fahim, M. & Sheikhy Behdani, R. (2011). Critical thinking ability and autonomy of Iranian EFL learners. American Journal of Scientific Research, 29(1), 59-72.

Fahim, M. & Zaker, A. (2014). EFL learners' creativity and critical thinking: Are they associated? Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/262877144 .

Gibbs, R. W. (2006). Metaphor interpretation as embodied simulation. Mind and Language, 21(3), 434-442.

Guilford, J. P. (1968). Intelligence, creativity, and their educational implications. San Diego: Robert R. Knapp.

Hajilou, Y., Yazdani, H., & Shokrpour, N. (2012). The Relationship between Iranian EFL learners' creativity and their lexical reception and production knowledge. English Language Teaching. 3(5), 131-146. [Persian].

Halpern, D. F. (2014). Critical thinking across the curriculum: A brief edition of thought & knowledge. Routledge.

Hayrabidyan, E., & Keramati, H. (2016). Comparing of creativity and critical thinking between bilingual students of Persian-Armenian language and monolingual students of Persian language. Journal of Cognitive Psychology, 4(1-2), 63-74. [Persian].

Hidayati, N., Zubaidah, S., Suarsini, E. & Praherdhiono, H. (2019). Examining the relationship between creativity and critical thinking through integrated problem-based learning and digital mind maps. University Journal of Educational Research, 7(9A), 171-179.

Honey, P. (2000). CT questionnaire. Retrieved from Peter Honey Learning Website:http://www.Peterhoney.com.

Hong, Y. C., & Choi, I. (2015). Assessing reflective thinking in solving design problems: The development of a questionnaire. British Journal of Educational Technology, 46(4), 848–863.

Hosseini, A. (1385). A model of creativity development and its application in creative teaching skills for primary school teachers. Educational Innovations, 1(5), 177-201. [Persian].

Hosseini, A., & Heydari, S. (1397). Critical Thinking and Creativity. Tehran: Tehran University. [Persian].

Isazadegan, A. (1392). The place of metaphor and metaphorical thinking in education. First national conference on cognitive science in education.

Jones, L. L., & Estes, Z. (2015). Convergent and divergent thinking in verbal analogy. Thinking & Reasoning, 21(4). doi.org/10.1080/13546783.2015.1036120.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

Jung, J. & Chang, D. (2017). Types of creativity: fostering multiple intelligences in design convergence talents. Thinking Skills and Creativity, 23, 101–111. https://doi.org/10.1016/j.tsc.2016.12.001.

Kealey, B. T., Holland, J., & Watson, M. (2005). Preliminary evidence on the association between critical thinking and performance in principles of accounting. Issues in Accounting Education, 20(1), 33–49.

Khatib, M., Marefat, F. & Ahmadi, M. (2012). Enhancing critical thinking abilities in EFL classrooms: through written and audiotaped dialogue journals. Humanity & Social Sciences Journal 7(1), 33-45. DOI: 10.5829/idosi.hssj.2012.7.1.1104 [Persian].

Ku, Y. L. (2009). Assessing students' critical thinking performance: Urging for measurements using multi-response format. Thinking Skills and Creativity, 4(1), 70-76.

Lakoff, G., & Johnson, M. (2003). Metaphors we live by. Chicago: University of Chicago Press.

Leggett, N. (2017). Early childhood creativity: Challenging educators in their role to intentionally develop creative thinking in children. Early Childhood Education Journal, 45(6), 845–853.

Liaw, M. L. (2007). Content-based reading and writing for critical thinking skills in an EFL context. English Teaching and Learning, 31(2), 45-87.

Locher, P. J. (2010). How does a visual artist create an artwork? In J. C. Kaufman & R. J. Sternberg (Eds.), Cambridge handbook of creativity (pp. 131–144). New York, NY: Cambridge University Press.

Maley, A. & N. Peachey, (2015). Creativity in the English language classroom. London, British Concil.

Maslow, A. (1968). Toward a psychology of being. New York: Van Nostrand.

Miele, D., & Wigfield, A. (2014). Quantitative and qualitative relations between motivation and critical analytic thinking. Educational Psychology Review, 26(4), 519–541.

Mohammadi, M. Hoseini, AS. & Barkhordari, R. (2019). Application of conceptual metaphor of Lakoff on the teaching of creative thinking. Journal of Cognitive Psychology, 4(6), 35-46. [Persian].

Mohammadi D, Moslemi Z, Ghomi M. (2016). The relationship between critical thinking skills with creativity and academic achievement in students Qom University of Medical Sciences. Educational Strategy of Medical Sciences, 9 (1), 79-89. [Persian].

Mahmoodi, M. & Dehgannezhad, M. (2015). The effect of teaching critical thinking skills on the language learning strategy use of EFL learners across different EQ levels. Journal of English Language Teaching and Learning, 16(7), 55-84. [Persian].

Movahedi, Y. & Pourmohamadi, M. (2018). Cognitive activity analysis of the brain in creative design thinking. Journal of Cognitive Psychology, 2(6), 1-8. [Persian].

Navaneedhan, C. G., & Kamalanabhan, T. J. (2014). Metaphorical thinking and information processing ability. Behavioral and Brain Sciences, 4(4), 465-469.

Nejmaoui, N. (2019). Improving EFL learners' critical thinking skills in argumentative writing. English Language Teaching (12)1, 98-109.

Papp, K. K., Huang, G. C., Lauzon Clabo, L. M., Delva, D., Fischer, M., Konopasek, L., & Gusic, M. (2014). Milestones of critical thinking: A developmental model for medicine and nursing. Academic Medicine, 89(5), 715-720.

Plucker, J., Beghetto, R. A., & Dow, G. (2004). Why isn't creativity more important to educational psychologists? Potential, pitfalls, and future directions in creativity research. Educational Psychologist, 39(2), 83–96.

Richards, J. C. 2008. Teaching Listening and Speaking. USA: Cambridge University Press.

Ritchhart, R. Turner, T. & Hadar, L. (2009). Uncovering students' thinking about thinking using concept maps. Metacognition & Learning, 4(2), 145-159.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]
[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]

Saccardi, M. (2014). Creativity and children's literature: new ways to encourage divergent thinking. Libraries Unlimited.

Sharifi, H. P., Sharifi, N., & Tangestani, Y. (2013). Predicting academic achievement based on self-efficacy, self-regulation, and creativity of Roodehen Azad University students in the academic year 90- 91. Educational Management Research, 4(4), 157-178. [Persian].

Spuzic, S., Narayanan, R., Abhary, K., Adriansen, H. K., Pignata, S., Uzunovic, F., & Guang, X. (2016). The synergy of creativity and critical thinking in engineering design: The role of interdisciplinary augmentation and the fine arts. Technology in Society, 45, 1–7. 10.1016/j.techsoc.2015.11.005.

Sternberg, R. J. (2012). The assessment of creativity: An investment-based approach. Creativity Research Journal, 24(1), 3–12.

Vernon, D., & Hocking, I. (2014). Thinking hats and good men: Structured techniques in a problem construction task. Thinking Skills and Creativity, 14, 41-46.

https://doi.org/10.1016/j.tsc.2014.07.001.

Villalba, E. (2017). Critical Thinking in Relation to Creativity. Center for the Development of Vocational Education and Training, Thessaloniki, Greece.

Watson, G. & Glaser, E. M. (1980). Watson-Glaser Critical Thinking Appraisal. N.Y. The Psychological Corporation.

Yates, E., & Twigg, E. (2017). Developing creativity in early childhood studies students. Thinking Skills and Creativity, 23, 42-57. Doi.10.1016/j.tsc.2016.11.001.

Zhang, L. (2002). Thinking styles and cognitive development. The Journal of Genetic Psychology, 163(2), 179–195.

[Downloaded from isharat.khu.ac.ir on 2026-10-29]

[DOR: 20.1001.1.23455780.1398.7.3.6.8]