

تفکر تأملی معلمان و دانش آموزان از طریق برنامه درسی تعاملی

مهران تاجدار^۱، دکتر زهره محمدی زنوزق^۲

۱. دانشجوی دکتری آموزش زبان انگلیسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران.

۲. گروه آموزش و مترجمی زبان انگلیسی، واحد کرج، دانشگاه آزاد اسلامی، کرج، ایران. (نویسنده مسئول).

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره هفتم، شماره پنجم و پنجم، سال ۱۴۰۰-۱۴۰۱، صفحات ۲۹۸-۲۹۰.

تاریخ پذیرش: ۱۴۰۱/۰۳/۰۵

تاریخ وصول: ۱۴۰۱/۰۱/۲۷

چکیده

پژوهش حاضر با هدف مطالعه و بررسی تفکر تأملی معلمان و دانش آموزان از طریق برنامه درسی تعاملی انجام شد. روش پژوهش آزمایشی با طرح پیش آزمون-پس آزمون با گروه گواه، همراه با پیگیری ۲ ماهه بود. جامعه آماری در این پژوهش، شامل تمامی دانش آموزان پسر دوره اول متوسطه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بود که با استفاده از روش نمونه‌گیری تصادفی ساده تعداد ۳۰ نفر از این پسران در گروه آزمایش (۱۵ نفر) و گروه گواه (۱۵ نفر) جایابی شدند. برای جمع آوری داده‌ها از پرسشنامه تفکر تأملی (RTQ) کیمبر و همکاران (۲۰۰۰) استفاده شد. دانش آموزان گروه آزمایش تحت برنامه درسی تعاملی قرار گرفتند و در پایان جلسات و نیز پس از گذشت دو ماه در مرحله پیگیری، مجدداً هر دو گروه به پرسشنامه پاسخ دادند. گروه گواه در طی این مدت هیچ‌گونه مداخله‌ای از برنامه درسی تعاملی دریافت نکرد و در لیست انتظار باقی ماند. تجزیه و تحلیل اطلاعات به دست آمده با استفاده از نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ در دو بخش توصیفی و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر و آزمون تعقیبی بن‌فرونی) انجام پذیرفت. نتایج نشان داد که برنامه درسی تعاملی باعث افزایش تفکر تأملی دانش آموزان گروه آزمایش شده و این تأثیر در مرحله پیگیری نیز پایدار مانده است. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد برنامه درسی تعاملی در افزایش تفکر تأملی دانش آموزان در طول زمان مؤثر بود؛ بنابراین می‌تواند جزو روش‌های تدریس مدارس در نظر گرفته شود.

کلیدواژه: برنامه درسی تعاملی، تفکر تأملی، معلمان، دانش آموزان.

مجله پیشرفت‌های نوین در علوم رفتاری، دوره هفتم، شماره پنجم و پنجم، سال ۱۴۰۱

مقدمه

شناخت و ترویج تفکر تأملی می‌بایست در هر نظام آموزشی از جایگاه ویژه‌ای برخوردار باشد و به علاوه، یادگیری زبان انگلیسی به عنوان یک مؤلفه مهم سبب افزایش تقاضا برای یادگیری آن در سطح دانشگاه‌ها و مدارس شده است (فرهیان و رجبی، ۱۳۹۹). تفکر تأملی توسط جان دیوی بعنوان ملاحظه دقیق، صبورانه و فعال هر اعتقاد یا شکل حمایت‌شده‌ای از دانش در زمینه‌ای حمایت‌شده و در راستای نتایج کسب شده تعریف شده است (دیوی، ۱۹۳۳؛ به نقل از صاحب‌یار و همکاران، ۱۳۹۸). چهار زیر مجموعه برای تفکر تأملی در نظر گرفته شده است که شامل انجام کارها بر طبق عادت^۱ (عمل عادی)، درک و فهم^۲ (نوع فهمیدن)، تأمل^۳ و تأمل انتقادی است. عمل عادی که یک فعالیت خودکار و همیشگی است و با هوشیاری کمی رخ می‌دهد؛ در نوع فهمیدن، فرد از دانش موجود استفاده می‌کند تا جایی که دانش در طرحواره و در چارچوب‌های معنایی موجود باقی می‌ماند و تغییر نمی‌کند؛ تأمل که عبارت است از توجه با دقت و مداوم و فعال هر عقیده که با تفکر عمیق روی می‌دهد و درنهایت، تفکر انتقادی به عنوان سطح بالاتری از تفکر تأملی است که شامل آگاهی از این مسائل می‌شود که چرا مسائل را درک می‌کنیم و از چه طریقی احساس و عمل می‌کنیم (کیمبر و همکاران، ۲۰۰۰).

برخی اندیشمندان تأمل را تفکر درباره عمل تعریف کرده‌اند و برخی دیگر تأکید بیشتری کرده‌اند که منظور از این تفکر، تفکر گذشته‌نگر است و شامل نگاه به گذشته، بازبینی تجربه و درس گرفتن از این تجربه کسب شده است (موبوکه^۴ و همکاران، ۲۰۱۰). در یادگیری به صورت تأملی فراگیران تفاسیر و تعابیر خود از دانش قبلی را مورد بازبینی قرار داده و به صورت گروهی یک مفهوم مشترک جدید از موقعیت و تعهد برای عمل بر اساس این یادگیری جدید را ایجاد نمایند (واچون و لبالنس^۵، ۲۰۱۱). برای افزایش توان بالقوه‌ای که به‌واسطه یادگیری مفهومی و تجربی ارائه می‌شود، ارائه مکانیسم یادگیری تأملی موردنیاز است. تفکر تأملی به معلمان و فراگیران کمک می‌کند که بتوانند محتوا و موضوعات یادگیری را در چارچوب ماهیت تفکر، فعالیت‌های گوناگون یادگیری و یادگیری مبتنی بر تفکر تأملی خلاق و انتقادی ارائه و یادگیرند و اهمیت اساسی آن در این است که زمینه‌های حل مسئله را در ارتباط با دنیای واقعی دانش آموزان فراهم می‌کند (آقازاده، ۱۳۹۳؛ به نقل از صاحب‌یار و همکاران، ۱۳۹۸).

برخی نیز خصوصیات تفکر تأملی را از طریق اکتشاف، آزمایش، دستکاری، آزمون و اصلاح ایده‌ها، عقاید و به کارگیری تفکر تأملی امکان‌پذیر می‌دانند (کامارودین^۶ و همکاران، ۲۰۱۶)، که از طریق دو مرحله یادگیری تأملی با هدف آموزش مهارت‌های تفکر سطح بالاتر امکان‌پذیر است. در پرورش تفکر تأملی در مرحله‌ی یادگیری سخن از کسب تجربه، تأمل در تجارت کسب شده، تعمیم و آزمایش کردن در میان است. در مرحله دوم یادگیری تأکید بر ظهور دانش و اطلاعات و ادراک جدید دارد. بر این اساس فراگیرانی که درباره آنچه انجام می‌دهند و یاد می‌گیرند تأملی برخورد می‌کنند، دچار خطاهای کمتری می‌شوند، انتقادی هستند و در زمینه خود

¹. Habitual Action

². Understanding

³. Reflection

⁴. Mubuuke

⁵. Vachon & LeBlanc

⁶. Kamarudin

بیشتر یاد می‌گیرند؛ و این امر در وضعیت فعلی کمک فراوانی به دانش آموزان در پیشرفت و کیفیت تحصیلی آنان می‌کند (لیند و تورگرن^۱، ۲۰۱۶).

تفکر تاملی با توانایی خودارزیابی رابطه مثبتی دارد. خودارزیابی به عنوان توانایی کشف و ارزیابی نقاط ضعف در نظر گرفته می‌شود و شامل استفاده از بازخورد از سوی فرآگیران و تجارب کلاسی است که در فرآیند تدریس و یادگیری منعکس می‌شود (چوی^۲ و همکاران، ۲۰۱۷)؛ بنابراین می‌توان گفت که تفکر تاملی فرایند تصمیم‌گیری و حل مسئله را بهبود می‌بخشد؛ زیرا بررسی شرایط و موقعیت یادگیری، ریز مسئله‌ها و محدود کردن جواب مسئله و مطابقت آن‌ها با توانایی‌ها و اطلاعات، مستلزم خودارزیابی‌های متواالی است (صاحب‌یار و همکاران، ۱۳۹۸).

از سوی دیگر می‌توان گفت که در دنیای پیچیده‌ی امروز که فناوری و به‌تیغ آن دسترسی آسان به حجم بالای اطلاعات تقریباً تمام جنبه‌های زندگی افراد را تحت تأثیر قرار داده و آن‌ها را در هر لحظه در معرض عقاید، نگرش‌ها و نظریه‌های گوناگون قرار می‌دهد اهمیت تفکر تاملی به عنوان یک توانایی و یا مهارت در تشخیص درست از نادرست بیش از پیش آشکارتر می‌گردد. افزون بر این، نقش تفکر تاملی در یادگیری و آموزش نیازمند توجه ویژه است. یادگیری همراه با تفکر تاملی برخلاف شیوه‌های یادگیری سنتی نظری به خاطر سپردن مطالب، خسته‌کننده نبوده و از آنجایی که خود فرآگیر در انتخاب و تعیین شیوه‌ی درست فرآگیری نقش کلیدی را بر عهده دارد به یک فعالیت جالب و جذاب مبدل گردیده و درنهایت به یادگیری معنادار متنج می‌گردد (فرهیان و رجبی، ۱۳۹۹). با التفات به جایگاه پراهمیت آموزش در نظام‌های آموزشی و با در نظر گرفتن بودجه‌های هنگفتی که سالانه به این امر اختصاص می‌یابد، آموزش و ترویج راهکارهایی که به وسیله آن‌ها بتوان با صرف وقت و هزینه کمتر دانش آموزان را در نیل به اهداف آموزشی و از همه مهم‌تر یادگیری مستقل یاری رساند از درجه اهمیت بسیار زیادی برخوردار است. الگوی برنامه درسی تعاملی^۳ یکی از این راهکارها می‌باشد که می‌تواند به افزایش کیفیت و اثربخشی آموزش منجر گردد. در الگوی برنامه‌ریزی درسی تعاملی فرایند تدریس در الگوی برنامه‌ریزی درسی تعاملی به صورت قالبی و از پیش تعیین شده نیست، بلکه به صورت یک جریان پویا در نظر گرفته می‌شود. تفسیر و عمل و مبادله اطلاعات و تعامل بین افراد و نظام و محیط در این الگو مورد تأکید می‌باشد. طبق این الگو، برنامه‌ریزی کوششی است به منظور وساطت بین عمل و نظر. برنامه‌ریزی به مجموعه‌ای روش‌های منطقی و دارای توالی منظم گفته نمی‌شود، بلکه عبارت است از تعامل، تفسیر، تصمیم‌گیری درباره اجزای برنامه درسی و بازهم تعامل، تفسیر، تصمیم‌گیری. بر اساس پیشینه پژوهش از روش تدریس تعاملی-مشارکتی کار-محور می‌توان در جهت بهبود وضعیت تحصیلی، افزایش خودکارآمدی و نگرش مثبت استفاده کرد (اکبرناتاج شوب و همکاران، ۱۳۹۹).

همچنین می‌توان گفت که طرفداران الگوی تعاملی معتقدند برنامه درسی یک جریان پویا است و ارتباط بین عناصر درسی یک ارتباط خطی نیست. نقطه آغاز برنامه‌ریزی در این الگو با توجه به ویژگی‌های فرآگیران آغاز می‌شود و به عبارت دیگر، دنبال کردن

¹. Lindh & Thorgren

². Choy

³. interactional

شیوه خطی و سیستماتیک در این الگو مورد نظر نیست. الگوی تعاملی در جریان برنامه‌های درسی بین برنامه‌ریزان درسی، معلمان و فرآگیرام، نوعی تبادل و ارتباط متقابل فراهم می‌کند. برنامه‌ریزان و متخصصان آموزشی که از این الگو استفاده می‌کنند ممکن است به جای هدف‌ها، نقطه آغازین کار خود را انتخاب محتوا و سازماندهی آن قرار دهد. در الگوی مبتنی بر هدف، تأکید بر موضوع و ساختار دانش است، اما در الگوی تعاملی بیشتر به جریان یادگیری و فرآگیران اهمیت داده می‌شود. با عنایت به موارد ذکر شده، انجام پژوهش حاضر به دلیل پر کردن خلاصه پژوهشی در این حوزه و کاربردی بودن نتایج بدست آمده از آن در حوزه توانمند کردن دانش آموزان از نظر تفکر تأملی و بالا بردن سطح تفکر انتقادی، سؤال اصلی پژوهش عبارت است از آیا برنامه درسی تعاملی بر روی تفکر تأملی اثربخش است؟

روش پژوهش

روش پژوهش بر مبنای هدف کاربردی، از منظر گردآوری داده‌ها جزء تحقیقات کمی و از نوع آزمایشی، با طرح پیش‌آزمون-پس‌آزمون با گروه گواه همراه با پیگیری ۲ ماهه بود. در این پژوهش جامعه آماری کلیه دانش آموزان پسر دوره اول متوجه شهر تهران در سال تحصیلی ۱۴۰۰-۱۴۰۱ بودند. از بین این دانش آموزان تعداد ۳۰ نفر انتخاب و به شیوه تصادفی ساده به دو گروه ۱۵ نفر تقسیم شدند. یافته‌های گردآوری شده با آمار توصیفی (میانگین و انحراف معیار) و استنباطی (تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر) تحلیل شد. افزون بر این، برای بررسی مقایسه مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری از «آزمون تعقیبی بن فرونی^۱» و نرم‌افزار SPSS نسخه ۲۴ استفاده گردید.

ابزار پژوهش

پرسشنامه تفکر تأملی^۲ (RTQ) کیمبر^۳ و همکاران (۲۰۰۰): پرسشنامه تفکر تأملی است براساس نظریات جان دیویی و مزیرو تهیه شده است (واعظفر و همکاران، ۱۳۹۳) و این آزمون ۱۶ سوالی فاقد نمره کلی و چهار مؤلفه انجام کارها بر طبق عادت^۴ با سوالات ۱، ۵، ۹ و ۱۳؛ درک و فهم^۵ با سوالات ۲، ۶، ۱۰ و ۱۴؛ تأمل^۶ با سوالات ۷، ۳، ۱۱ و ۱۵؛ و تأمل انتقادی^۷ با سوالات ۸، ۴، ۱۲ و ۱۶ را اندازه‌گیری می‌کند در مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت است (قطعان موافق ۵ نمره، تقریباً موافق ۴ نمره، نمی‌دانم ۳ نمره، تقریباً مخالف ۴ نمره و قطعاً مخالف ۱ نمره). سازندگان پرسشنامه پایایی آن را بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ برای انجام کارها بر طبق عادت ۰/۶۲، درک و فهم ۰/۶۳ و تأمل ۰/۷۶ و تأمل انتقادی ۰/۶۷ به دست آمده است (کیمبر و همکاران، ۲۰۰۰). در یک پژوهش دیگر پایایی پرسشنامه را بررسی و ضرایب آلفای کرونباخ بررسی و ضریب ۰/۸۷ به دست آمده است (حبیبی کلیر، ۱۴۰۰). در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ پرسشنامه بررسی و ضریب پیش‌آزمون ۰/۸۹، پس‌آزمون ۰/۷۱ و پیگیری ۰/۹۰ به دست آمد.

¹. Bonferroni

². Reflective Thinking Questionnaire (RTQ)

³. Kember

⁴. Habitual Action

⁵. Understanding

⁶. Reflection

⁷. Critical Reflection

روش تدریس تعاملی: در این پژوهش الگوی برنامه درسی تعاملی اجرا شد که روش تدریس تعاملی و مشارکتی در این پژوهش تلفیقی از دو نوع روش تفکر دوتایی-مشارکت^۱ و روش شماره دهی به اعضا^۲ است. به این صورت که ابتدا معلم باید دانش آموزان را به گروههای نفری تقسیم کند. در این تقسیم‌بندی، معلم علاوه بر انتخاب داوطلبانه دانش آموزان، به شکل دهی گروههای نامتجانس، توجه داشت تا دانش آموزان با یکدیگر تعامل داشته، به اندیشه‌ها و احساسات یکدیگر دقت و توجه داشته باشند و درنهایت بتوانند به هم کمک کنند. سپس برای هر گروه نامی انتخاب شد و به اعضای هر گروه شماره‌ای (۱، ۲ یا ...) داده شد. در مرحله اول از روش تفکر دوتایی مشارکت، برای زمان بر نبودن این مرحله پیش از کلاس دانش آموزان مرونی بر درس داشتند، سپس در هر گروه دو به دو، متن مورد نظر را خوانند و درنهایت کل گروه به تبادل نظر در مورد درک خود از متن خوانده شده پرداختند. پس از آن معلم شماره‌ای را صدا می‌زد و آن دانش آموز به عنوان نماینده گروه متن را با صدای بلند می‌خواند و درک گروه خود را در مورد آن متن بیان می‌کرد. در یک پژوهش محتوای این جلسات به کار گرفته شده است و روایی آن تائید شده است (الداعی، ۱۴۰۰).

یافته‌ها

جدول ۱. میانگین و انحراف استاندارد تفکر تاملی به تفکیک مراحل و گروه

گروه گواه		گروه آزمایش		مراحل	متغیرهای وابسته
انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین		
۰/۷۰۴	۷/۷۳	۰/۷۰۴	۷/۹۳	پیش آزمون	انجام کارها بر طبق عادت
۱/۱۰۰	۷/۹۳	۰/۸۱۶	۹/۶۷		
۱/۱۹۵	۸/۰۰	۰/۹۹۰	۹/۵۳		
۰/۸۸۴	۱۰/۹۳	۰/۸۳۴	۱۰/۸۷	پس آزمون	درک و فهم
۰/۹۶۱	۱۱/۲۷	۱/۰۶۰	۱۲/۴۷		
۰/۹۶۱	۱۱/۲۷	۰/۹۴۱	۱۲/۲۰		
۰/۷۹۹	۸/۲۷	۰/۷۴۳	۸/۴۷	پیگیری	تأمل
۱/۱۲۵	۸/۴۷	۱/۱۰۰	۱۰/۲۷		
۱/۱۷۵	۸/۶۷	۱/۰۰۰	۱۰/۰۰		
۰/۷۹۹	۱۲/۹۳	۱/۰۶۰	۱۲/۸۷	پیش آزمون	تأمل انتقادی
۰/۸۹۶	۱۳/۴۰	۱/۳۸۷	۱۵/۲۷		
۰/۹۱۵	۱۳/۴۷	۱/۳۵۶	۱۵/۱۳		

همان‌طور که در جدول ۱- ملاحظه می‌شود نمرات آزمودنی‌های گروههای آزمایش در تفکر تاملی در مراحل پس آزمون و پیگیری تغییراتی داشته است. برای دانستن این مطلب که این تغییرات حاصل شده در پس آزمون و پیگیری به لحاظ آماری معنادار می‌باشند یا خیر، از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر استفاده گردید. استفاده از این آزمون مستلزم رعایت چند پیش‌فرض اولیه است، این پیش‌فرض‌ها شامل نرمال بودن توزیع نمرات و همگنی واریانس‌ها می‌باشد که ابتدا به بررسی این پیش‌فرض‌ها پرداخته شد. برای بررسی نرمال بودن از آزمون شاپیرو-ویلکز استفاده شد. از آنجایی که مقادیر آزمون شاپیرو-ویلکز در هیچ‌یک از مراحل معنی‌دار نبود

¹. think-pair-share

². numbered heads

(P>0/05)، لذا می‌توان نتیجه گرفت که توزیع نمرات نرمال می‌باشد. جهت بررسی همگنی واریانس‌ها نیز از آزمون لوین استفاده شد. طبق نتایج، شاخص آماره آزمون لوین در سه مرحله ارزیابی به لحاظ آماری معنی‌دار نبود (P>0/05) و بدین ترتیب پیش‌فرض برابری واریانس‌ها تائید شد. داده‌های تحقیق فرض همگنی ماتریس‌های واریانس-کوواریانس (ام باکس) را زیر سؤال نبرد؛ بنابراین این پیش‌فرض نیز رعایت شده است (P>0/05). سطح معنی‌داری اثر تعامل گروه و پیش‌آزمون بزرگ‌تر از 0/05 بود و این نشان‌دهنده همگنی شبیه خط رگرسیون^۱ بود. افرون بر این بررسی داده‌های پرت از اکسپلور SPSS استفاده شد، که یافته‌ها حاکی از عدم وجود داده پرت بود. با توجه به اینکه پیش‌فرض‌های استفاده از تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر رعایت شده است، می‌توان از این آزمون آماری استفاده نمود که نتایج آن در جدول ۲، ۳ و ۴ آمده است.

جدول ۲. نتیجه آزمون کرویت موخلی تفکر تاملی

معناداری	درجه آزادی	ضریب خی دو	ضریب W موخلی	اثرات درون آزمودنی
۰/۰۰۱	۲	۷/۴۹۹	۰/۷۵۸	انجام کارها بر طبق عادت
۰/۰۰۱	۲	۴۰/۲۷۲	۰/۲۲۵	درک و فهم
۰/۰۰۱	۲	۰/۲۸۸	۰/۹۸۹	تأمل
۰/۰۰۱	۲	۷/۶۷۱	۰/۷۵۳	تأمل انتقادی

قبل از اجرای تحلیل واریانس با اندازه‌گیری مکرر، نتیجه پیش‌فرض کرویت موخلی جهت بررسی همگنی ماتریس کوواریانس نمرات تفکر تاملی در جدول ۲ ارائه شده است که با توجه به سطح معناداری ضریب W موخلی مشاهده می‌گردد که پیش‌فرض کرویت رعایت نگردیده است. بر همین اساس در تفسیر نتایج از ضریب گرین هاووس-گیرز استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۳-آمده است.

جدول ۳. نتایج آزمون واریانس با اندازه‌گیری مکرر مربوط به اثرات درون‌گروهی و برون‌گروهی

متغیرهای پژوهش	منابع تغییر	F آماره	معنی‌داری	ضریب تأثیر	توان آماری
انجام کارها بر طبق عادت	زمان	۴۴/۴۵۰	۰/۰۰۱	۰/۶۱۴	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۳۵/۵۵۰	۰/۰۰۱	۰/۵۳۸	۰/۹۹۹
	گروه	۱۴/۱۱۷	۰/۰۰۱	۰/۳۳۵	۰/۹۹۹
	زمان	۲۸/۸۸۸	۰/۰۰۱	۰/۵۰۸	۰/۹۹۹
درک و فهم	زمان	۱۶/۶۶۵	۰/۰۰۱	۰/۳۷۳	۰/۹۹۹
	بین گروهی	۱۴/۹۲۷	۰/۰۰۱	۰/۳۴۸	۰/۹۹۹
	زمان	۱۹/۰۷۰	۰/۰۰۱	۰/۴۰۵	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۷/۷۴۶	۰/۰۰۱	۰/۲۱۷	۰/۹۳۷
تأمل	گروه	۵/۹۲۲	۰/۰۲۲	۰/۱۷۵	۰/۶۵۲
	زمان	۳۷/۴۰۵	۰/۰۰۱	۰/۵۷۲	۰/۹۹۹
	زمان×گروه	۱۹/۶۲۶	۰/۰۰۱	۰/۴۱۲	۰/۹۹۹
	بین گروهی	۱۱/۰۸۳	۰/۰۰۱	۰/۲۸۴	۰/۸۹۵
تأمل انتقادی	گروه				
	بین گروهی				

نتایج جدول ۳- نشان می‌دهد که اثر متغیر درون‌گروهی (عامل زمان) بر تفکر تاملی معنادار است (P<0/01)؛ یعنی بین نمرات تفکر تاملی گروه آزمایش در پس آزمون و پیگیری نسبت به پیش‌آزمون تفاوت معنادار وجود دارد. اثر متغیر بین‌گروهی مداخله مورد نظر

^۱. homogeneity of regression

نیز در افزایش تفکر تاملی معنادار است. در ادامه مقایسه‌ی دوبعدی میانگین تعديل مراحل آزمون در تفکر تاملی در جدول ۴-آمده است.

جدول ۴. نتایج آزمون تعقیبی بنفرونی تفکر تاملی در سه مرحله

معنی‌داری	تفاوت میانگین	تفاوت مراحل	متغیرهای پژوهش
۰/۰۰۱	۰/۶۶۷	پیش آزمون-پس آزمون (اثر مداخله)	انجام کارها بر طبق عادت
۰/۰۰۱	۰/۶۳۳	پیش آزمون-پیگیری (اثر زمان)	
۰/۹۹۹	۰/۰۳۳	پس آزمون-پیگیری (اثر ثبات مداخله)	
۰/۰۰۱	۰/۹۶۷	پیش آزمون-پس آزمون (اثر مداخله)	درک و فهم
۰/۰۰۱	۰/۹۳۳	پیش آزمون-پیگیری (اثر زمان)	
۰/۹۹۹	۰/۰۳۳	پس آزمون-پیگیری (اثر ثبات مداخله)	
۰/۰۰۱	۰/۹۶۷	پیش آزمون-پس آزمون (اثر مداخله)	تأمل
۰/۰۰۱	۰/۸۳۳	پیش آزمون-پیگیری (اثر زمان)	
۰/۹۹۹	۰/۱۳۳	پس آزمون-پیگیری (اثر ثبات مداخله)	
۰/۰۰۱	۱/۰۰۰	پیش آزمون-پس آزمون (اثر مداخله)	تأمل انتقادی
۰/۰۰۱	۰/۹۶۷	پیش آزمون-پیگیری (اثر زمان)	
۰/۹۹۹	۰/۰۳۳	پس آزمون-پیگیری (اثر ثبات مداخله)	

به منظور مشخص نمودن اینکه تفکر تاملی در کدام مرحله با هم تفاوت معنی‌داری دارند از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد که به مقایسه دو به دو میانگین‌ها پرداخته است. جدول ۴- نشان می‌دهد که الگوی برنامه درسی تعاملی بر تفکر تاملی در هر دو مرحله پس آزمون و پیگیری تأثیر معنی‌داری داشته است. همان‌طور که نتایج جدول ۴- نشان می‌دهد «تفاوت میانگین پیش آزمون با پس آزمون» و «تفاوت میانگین پیش آزمون با پیگیری» بیشتر و معنادارتر از «تفاوت میانگین پس آزمون و پیگیری» است که این نشان‌دهنده آن است که برنامه درسی تعاملی بر تفکر تاملی در مرحله پس آزمون تأثیر داشته است و تداوم این تأثیر در مرحله پیگیری را نیز در برداشته است.

بحث و نتیجه‌گیری

پژوهش حاضر با هدف مطالعه و بررسی تفکر تاملی معلمان و دانش آموزان از طریق برنامه درسی تعاملی انجام شد. نتایج نشان داد که برنامه درسی تعاملی باعث افزایش تفکر تاملی دانش آموزان گروه آزمایش شده و این تأثیر در مرحله پیگیری نیز پایدار مانده است. این نتیجه به دست آمده یا نتایج تحقیقات الداغی (۱۴۰۰) و اکبرناج شوب و همکاران (۱۳۹۹) همسویی دارد. در تبیین این نتیجه به دست آمده می‌توان گفت که به اعتقاد ویگوتسکی کارکردهای روان‌شناسخی عالی‌تر مانند یادگیری در تعامل بین افراد رشد می‌یابد. وی از وجود منطقه رشد جانبی سخن می‌گفت که در آن کارکردهای آموخته شده در یک بعد اجتماعی به بعد شناسختی جا بجا می‌گردند. یکی از مفاهیم مرتبط با این نظریه آن است که یک فرایندر تحت راهنمایی یک فرد مجرب که کمک و حمایت لازم را برای رویه رو شدن با یک کار یا تکلیف فراهم می‌آورد یاد می‌گیرد. ازانجایی که کلاس زبان انگلیسی می‌تواند نوعی محیط اجتماعی به حساب آید، همه افراد از معلم گرفته تا فرد اعضای کلاس در تعامل با هم به سر می‌برند، پدیده یا مفهوم تعامل می‌تواند در سایه این نظریه مورد تجزیه و تحلیل قرار گیرد.

نظریه دیگری که می‌تواند مؤید به کارگیری روش تدریس تعاملی در آموزش زبان‌های خارجه باشد نظریه یادگیری مشاهده‌ای بندورا است. یادگیری مشاهده‌ای نوعی یادگیری است که در نتیجه مشاهده، نگهداری، تکرار، و یا تقلید رفتارِ عاملِ به آن رفتار از سوی مشاهده‌کننده اتفاق می‌افتد. بندورا معتقد است که یادگیری مشاهده‌ای در نتیجه نوعی فرایند شناختی اتفاق می‌افتد و بسیار هم فعال، قضاوتی، و سازنده می‌باشد و برخلاف تصور دیگران، نسخه‌برداری یا تقلید مکانی کی صرف نیست. از طرفی، ویژگی‌های مثبت روان‌شناسی چون انگیزش، اعتمادبه‌نفس، و بهویژه خودکارآمدی از منابعی ناشی می‌شوند که مهم‌ترین آن‌ها تجربیات مسلط در انجام امور و همچنین تجربیات جانشینی یا نیابتی است. از آنجایی که روش تعاملی به زبان‌آموزان ضعیف و متوسط از یکسو با مشاهده رفتار کلامی دیگران تجربه جانشینی می‌دهد و از سویی دیگر تجربه مسلط در کاربرد زبان، می‌تواند در ایجاد یا تقویت خودکارآمدی و همچنین ارتقاء تفکر تاملی و انتقادی آنان مؤثر باشد.

از آنجایی که این پژوهش بر روی دانش‌آموزان شهر تهران صورت گرفته است، در تعییم نتایج این پژوهش به دانش‌آموزان در سایر شهرها به دلیل تفاوت‌های فرهنگی، قومی و اجتماعی اشاره باید احتیاط لازم توسط پژوهشگران و استفاده‌کنندگان از نتایج این پژوهش صورت گیرد. همزمانی انجام پژوهش با همه‌گیری ویروس کرونا (کووید-۱۹) از دیگر محدودیت‌های پژوهش حاضر بوده است و دشواری در جمع‌آوری اطلاعات ایجاد نمود. انجام پژوهش‌های در مورد مقایسه اثربخشی سایر الگوهای برنامه درسی بر تفکر تاملی و مقایسه رخی روش‌های نوین تدریس با الگوی برنامه درسی تعاملی بر تفکر تاملی دانش‌آموزان پیشنهاد می‌شود. نتایج به دست آمده از تحقیق نشان داد برنامه درسی تعاملی در افزایش تفکر تاملی دانش‌آموزان در طول زمان مؤثر بود؛ بنابراین می‌تواند جزء روش‌های تدریس مدارس در نظر گرفته شود.

منابع

- اکبرناتاج شوب، نبی الله؛ عباسی، قدرت الله؛ میرزائیان، بهرام. (۱۳۹۹). مقایسه اثربخشی روش تدریس کار-محور تعاملی و غیرتعاملی بر موانع روان‌شناسی یادگیری زبان خارجی (نگرش منفی و عدم خودکارآمدی) در کلاس‌های نامتجانس دانشگاهی. دوماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۱۳(۲)، ۱۲۴-۱۱۷.
- حبيبي كليير، رامين. (۱۴۰۰). اثربخشی آموزش راهبردهای فراشناسی بر خودناتوانسازی تحصيلي و تفکر تاملی دانش-آموزان دوره اول متoste. مجله علمي و پژوهشي مطالعات روانشناسي تربیتی، ۱۱(۴۱)، ۱۵۰-۱۳۵.
- الداعي، آنيتا. (۱۴۰۰). تأثير روش تدریس و یادگیری تعاملی بر پیشرفت مهارت‌های درک مطلب (متون ادبی و اطلاعاتی) دانش‌آموزان پسر پایه چهارم ابتدایی منطقه ۱۸ آموزش و پرورش شهر تهران. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳(۱۴۷)، ۱۸۲-۱۶۳.
- صاحب يار، حافظ؛ گل محمدنژاد، غلامرضا؛ و برقی، عیسی. (۱۳۹۸). مطالعه اثربخشی یادگیری معکوس بر تفکر تاملی دانش‌آموزان دوره دوم متoste در درس رياضي. نشریه علمي و پژوهشي ابتکار و خلاقيت در علوم انساني، ۱۴(۴)، ۶۲-۳۳.

فرهیان، مجید؛ و رجبی، یوسف. (۱۳۹۹). تفکر تاملی در زبان انگلیسی تخصصی دانشجویان پزشکی و موانع از دیدگاه انساتید: مطالعه‌ای ترکیبی. دوماهنامه راهبردهای آموزش در علوم پزشکی، ۱۳(۵)، ۴۷۱-۴۷۹.

واعظفر، سید سعید؛ محمدی فر، محمدعلی؛ و نجفی، محمود. (۱۳۹۳). اثربخشی آموزش به روش سوالات هدفمند بر عملکرد ریاضی و تفکر. مجله روان شناسی مدرسه و آموزشگاه، ۳(۲)، ۲۴۰-۲۵۲.

- Choy, S. C., Yim, J. S. C., & Tan, P. L. (2017). Reflective thinking among preservice teachers: A Malaysian perspective. *Issues in Educational Research*, 27(2), 234-251.
- Kamarudin, M. Y., Yusoff, N. M. R. N., Yamat, H., & Ghani, K. A. (2016). Inculcation of higher order thinking skills (HOTS) in Arabic language teaching at Malaysian primary schools. *Creative Education*, 7(2), 307-314.
- Kember, D., Leung, D. Y., Jones, A., Loke, A. Y., McKay, J., Sinclair, K., & Yeung, E. (2000). Development of a questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment & evaluation in higher education*, 25(4), 381-395.
- Lindh, I., & Thorgren, S. (2016). Critical event recognition: An extended view of reflective learning. *Management Learning*, 47(5), 525-542.
- Mubuuke, A. G., Kiguli-Malwadde, E., Kiguli, S., & Businge, F. (2010). A student portfolio: the golden key to reflective, experiential, and evidence-based learning. *Journal of Medical Imaging and Radiation Sciences*, 41(2), 72-78.
- Vachon, B., & LeBlanc, J. (2011). Effectiveness of past and current critical incident analysis on reflective learning and practice change. *Medical education*, 45(9), 894-904.