

تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان دانشگاه
فرهنگیان اهواز

The effects of teaching reflective thinking model on career decision
making certainty and reflective thinking among students of Farhangyan
University of Ahvaz.

تاریخ دریافت مقاله: ۱۳۹۷/۰۲/۲۱، تاریخ دریافت نسخه نهایی: ۱۳۹۷/۰۴/۱۸، تاریخ پذیرش مقاله: ۱۳۹۷/۱۰/۲۸

F. S. Hosseinilar., (Ph.D.), G. H. Maktabi., (Ph.D.), M. Shehni Yailagh., (Ph.D.), & A. R. Haji Yakhchali (Ph.D)

فخرالسادات حسینی‌لر، غلامحسین مکتبی، منیجه
شهینی بیلایق^۱ و علیرضا حاج یخچالی^۲

چکیده

Abstract

This study was aimed to determine the effectiveness of reflective thinking model on the career decision-making certainty and reflective thinking among students of Farhangyan University of Ahvaz. The research methodology is a semi-experimental study by pretest, posttest and follow-up design with the control group. The statistical population was girl students of Farhangyan University of Ahvaz (376 students) that 45 students were selected by random sampling method and were assigned to one experimental and two control groups. Career Decision-Making Certainty Scale (Landry, 2003) and Reflective Thinking Questionnaire (Camber & Jung, 2000) was used at pretest and posttest were performed after 10-session of reflective thinking model on the experimental group then follow-up was accomplished after one month. MANCOVA showed that reflective thinking model significantly increased career decision-making certainty ($F= 34.7, p< 0.001$) and reflective thinking ($F= 14.6, p< 0.001$) in the experimental group. Analysis of follow up showed that this effect was stable. Considering the impact of reflective teaching model as a new teaching model in improving student skills, so it's suggested to be included in the teaching method of the principles and techniques of teaching for teaching majors of the Farhangyan University.

Keywords: Reflective Thinking Model, Career Decision-Making, Farhangyan University

هدف: هدف پژوهش تعیین تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان دختر دانشگاه فرهنگیان شهر اهواز بود. روش: پژوهش حاضر از نوع شبه آزمایشی بود که در آن از طرح پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری با گروه گواه استفاده شد. جامعه آماری دانشجویان دختر دانشگاه فرهنگیان اهواز بودند (۳۷۶ نفر) که از بین آنها ۴۵ نفر با روش تصادفی ساده انتخاب شدند و در یک گروه آزمایش و دو گروه گواه گماشته شدند. پرسشنامه اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی لاندری (۲۰۰۳) و پرسشنامه تفکر تاملی کمبر و یونگ (۲۰۰۰) در پیش‌آزمون اجرا شد و پس از ۱۰ جلسه آموزش گروه آزمایشی پس‌آزمون اخذ شد و یک ماه بعد مرحله پیگیری انجام شد. یافته‌ها: تحلیل کواریانس نشان داد الگوی تفکر تاملی، اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی ($F=34.7, p< 0.001$) و تفکر تاملی ($F=14.6, p< 0.001$) را در گروه آزمایش بهبود داده است. تحلیل مرحله پیگیری هم حاکی از پایدار بودن این اثرات بود. نتیجه‌گیری: نظر به تأثیر مدل تاملی به‌عنوان الگوی تدریس نوین در بهبود مهارت‌های دانشجویان، پیشنهاد می‌شود در قالب روش تدریس در واحد اصول و فنون تدریس برای رشته‌های دبیری دانشگاه فرهنگیان گنجانده شود.

کلیدواژه‌ها: الگوی تفکر تاملی، تصمیم‌گیری شغلی، دانشگاه فرهنگیان

۱. نویسنده مسئول: عضو هیئت علمی دانشگاه فرهنگیان تهران

fakhri_hosseini_297@yahoo.com

۲. دانشیار گروه روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

۳. استاد گروه روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

۴. استادیار گروه روان‌شناسی دانشگاه شهید چمران اهواز

مقدمه

ایده تامل و تفکر تأملی امروزه در حوزه آموزش و تربیت معلم حیاتی است و پژوهش‌های مرتبط با این موضوع حاکی از اهمیت آن در مباحث شغلی و حرفه‌ای معلمی است (کلارا، ۲۰۱۵). بسیاری از پژوهشگران اشاره می‌کنند که تفکر تأملی ماهیت مشابهی با تامل، فرایند تأملی و تمرین تأملی دارد. تفکر تأملی فقط درباره بررسی راهبردها برای اجرا نیست، بلکه دربردارنده این است که یک تغییر پارادایم صورت گرفته و از نگاه به مسائل به‌عنوان چیزی که باید حل شوند به سمت نگاه به مسائل به‌عنوان فرصتهایی برای تامل درباره خود-تأملی و ظهور فرصتها و موقعیتهای جدید تغییر یابد (بوربانک، رامیرز و باتز، ۲۰۱۲).

الگوی تفکر تأملی (یا انعکاسی و بازتابی) شامل مجموعه آموزش‌های مبتنی بر الگوی ابزارهای ذهنی کومرز^۱، جوناسن و مایز^۲ (۱۹۹۲) است و به کاربران خود کمک می‌کند که بتوانند مواد درسی را در چارچوب ماهیت تفکر، فعالیت‌های گوناگون یادگیری و یادگیری مبتنی بر تفکر تأملی، خلاق و انتقادی ارائه دهند. زیربنای برنامه درسی یکپارچه و الگوی تدریس تأملی، سازنده‌گرایی است. رویکرد سازنده‌گرایی در اواخر دهه ۱۹۸۰ پا به عرصه فعالیت‌های طراحی آموزشی گذاشت. سازنده‌گرایی^۳، چشم‌اندازی روان‌شناسی و فلسفی است که با نظریه شناختی اجتماعی^۴ در این مفروضه که اشخاص، رفتار و محیط، به شیوه‌ای تقابلی در تعامل اند، مشترک است (بندورا^۵، ۱۹۹۷). نظریه سازنده‌گرایی بر اندیشه‌های مبتنی بر تعلیم و تربیت، برنامه‌ریزی درسی و آموزشی نفوذ بسیاری دارد و زیر بنای برنامه درسی یکپارچه و الگوی تدریس تأملی است (کریمی، ۱۳۹۳). از دلایل برتری الگوی تفکر تأملی می‌توان به این امر اشاره کرد که در این الگو زمینه‌های حل مسئله در ارتباط با دنیای واقعی افراد است و آنها ارتباط الگوی تفکر تأملی را با مسائل زندگی خود به‌طور ملموس درک می‌کنند (آقازاده، ۱۳۹۳). همچنین در حوزه شغلی معلمی، توسعه مهارت‌های معلمی مرتبط با تفکر تأملی پیش از مشغول شده در شغل، تبدیل به یکی از اهداف اساسی برای یادگیری و تبدیل وضعیت شده است (دویت، آلیانس و سیراج، ۲۰۱۶).

اولین اصل مهم در رویکرد سازنده‌گرایی گنجانیدن الگوی تفکر تأملی^۶ در زمینه‌های مربوط و واقعی است. اندیشمندان معتقدند که یادگیری الگوی مورد نظر می‌باید در زمینه‌های حل مسئله مرتبط با دنیای واقعی دانشجویان باشد و دانشجویان ارتباط الگوی تفکر تأملی را با حرفه معلمی خود درک کنند.

1. Kommerz
2. Mayes
3. Constructivism
4. Social Cognitive Theory (SCT)
5. Bandura
6. Reflective Thinking Model (RTM)

تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان ...

اصل دوم گنج‌نبدن الگوی تفکر تاملی، در ارتباط با موضوع طراحی الگوی تدریس تاملی در تجارب اجتماعی دانشجویان است. سازنده‌گرایان الگوی تفکر تاملی را امری نسبی و حاصل تعامل میان دانشجویان با استادان راهنمای با تجربه در طول تحصیل می‌دانند. بررسی و ارزش‌گذاری نظرات و دیدگاه‌های دانشجو معلمان سومین اصل سازنده‌گرایانه است دانشجو معلمان از طریق به کارگیری الگوی تاملی به فراگیران خود کمک می‌کنند تا با طرح نظراتشان درگیر استدلال شوند. دانشجویان می‌دانند که چگونه از طریق کمک به درک نظرات دانش‌آموزان، آنها را به چالش بکشاند و تجارب یادگیری را برای آنها معنی‌دار کنند. آخرین اصل در طراحی الگوی تدریس تاملی، سنجش یادگیری دانش‌آموزان در متن و زمینه تدریس و آموزش است که دانشجو معلمان باید تفکر خلاق، تاملی و انتقادی و تمایلات برای جستجوی پاسخ سؤالها به وسیله یادگیرندگان را تشویق و حمایت کنند (آقازاده، ۱۳۹۳).

تفکر تاملی عبارت است از درگیری ذهنی در فرایندهای شناختی برای درک عوامل متعارض در موقعیت واقعی که یک مولفه ضروری و حیاتی در فرایند یادگیری است. این درگیری ذهنی منجر به این می‌شود که شخص به‌طور فعالانه دانشی را درباره یک وضعیت بسازد تا راهبردی را برای برخورد با آن وضعیت شکل داده و توسعه دهد (پورنتاویکول، راکساساتایا و نتانوماسک، ۲۰۱۶). مطابق با پژوهش مکلیود^۱، باری^۲ و ولج^۳ (۲۰۱۵) ضرورت اجرای الگوی تفکر تاملی با هدف برنامه‌ریزی، ارزیابی و بازدهی یادگیری دانشجویان به‌عنوان نیاز اساسی مراکز آموزش عالی مورد تأکید بیشتری است. چرا که به کارگیری الگوی تفکر تاملی همزمان با رویکرد کارآموزی شناختی، مشارکت راهنمایی شده دانشجویان توسط اساتید راهنما و شرکت در تکالیف واقعی (تمرین دبیری) باعث دستیابی بیشتر دانشجویان به دانش، مهارت و ارزشهای عینی موضوع آموزش خواهد شد.

طبق نظر سیمون^۴، ون درلیندن^۵، و دافی^۶ (۲۰۱۰)، الگوی تفکر تاملی با رویکرد سازنده‌گرایی مبتنی بر الگوی ابزارهای ذهنی طی سال‌های اخیر مورد استقبال بیشتر فعالان تعلیم و تربیت واقع شده است. به‌طوری که تلاش‌های زیادی در عرصه پژوهش و عمل از سوی اندیشمندان، محققان، مربیان و معلمان برای استقرار این رویکرد در حال شکل‌گیری است. بارنهایت و وان اس (۲۰۱۵) بیان می‌کنند که معلمانی که از الگوی تفکر تاملی برای تفسیر تفاوت‌های فراگیران خود استفاده می‌کنند به‌طور مناسبتری به نیازهای آنها پاسخ می‌دهند. چنین الگوی تفکر تاملی همچنین معلمان را قادر می‌سازد که از شغل

-
1. Mcleod
 2. Barr
 3. Welch
 4. Simon
 5. Van Der Linden
 6. Duffy

معلمی به‌عنوان یک ابزار و فرصت یادگیری استفاده کنند که آنها را قادر می‌کند در طول حرفه خود یادگیری‌های جدیدی داشته باشند. معلمانی که در شغل خود از تامل و تفکر تاملی استفاده می‌کنند فواید زیادی را برای آن در حل مسئله گزارش می‌کنند (هایدن و چیو، ۲۰۱۵).

کارماردون^۱ (۲۰۱۶) خصوصیات الگوی تفکر تاملی را از طریق اکتشاف، آزمایش، دستکاری، آزمون و اصلاح ایده‌ها، عقاید و به‌کارگیری الگوی تفکر تاملی امکان‌پذیر می‌داند. الگوی تفکر تاملی از طریق دو مرحله یادگیری تاملی با هدف آموزش مهارت‌های تفکر سطح بالاتر امکان‌پذیر است. در پرورش تفکر تاملی در مرحله اول یادگیری سخن از کسب تجربه^۲، تامل در تجارب کسب شده^۳، تعمیم^۴ و آزمایش کردن^۵ در میان است. در مرحله دوم یادگیری تأکید بر ظهور دانش/اطلاعات، فهم/ادراک جدید، تغییر پارادایم/مدل دارد (بروک^۶، ۲۰۱۲). تفکر تاملی، علاوه بر استفاده و بهره‌گیری انفرادی، هم‌اکنون به‌عنوان الگویی بازتعریف شده است که بیشتر به سمت یک جریان اجتماعی تبدیل می‌شود که در طی آن، تفکر تاملی در بافتهای واقعی و مجازی دیگران تلفیق می‌شود و مستلزم این است که واکنشهای افراد جامعه باید تحلیل شده، تامل شده و به‌طور مداوم ارزیابی گردد (کوهن، ۲۰۱۶). افرادی که درباره آنچه انجام می‌دهند تاملی برخوردار می‌کنند، خطاهای کمتری دارند، انتقادی تر هستند و در شغل خود بیشتر یاد می‌گیرند. و این امر دز وضعیت متغیر فعلی کمک فراوانی به افراد در شغلشان می‌کند (لیند و تورگن، ۲۰۱۶؛ روسگر، ۲۰۱۴).

از جمله موضوعاتی که برای دانشجویان به هم تنیدگی زیادی را با دنیای واقعی دارد موضوع انتخاب و تصمیم‌گیری شغلی است. در مورد انتخاب و تصمیم‌گیری شغلی، نظریه‌های مختلفی وجود دارند. انتخاب شغل و حرفه به صورت فرآیند توصیف می‌شود. بدین معنی که انتخاب شغل و حرفه جریانی است که در تمام طول زندگی فرد ادامه می‌یابد و هیچگاه متوقف نمی‌شوند (کراتیز، ۱۹۶۹). در کنار نظریه‌های انتخاب شغل، نظریه‌های تصمیم‌گیری شغل نیز به موضوع گزینش شغل پرداخته اند. جریان تصمیم‌گیری دو مرحله دارد: الف) مرحله انتظار یا قبل از اشتغال که خود از چهار زیرمرحله دوره مکاشفه دوره تبلور، دوره انتخاب و دوره روشن سازی تشکیل شده است. ب) مرحله اجرای تصمیم‌گیری شغلی که خود شامل زیرمرحله‌های استقرار، اصلاح و تکمیل است. تفکر تاملی با توانایی خود-ارزیابی رابطه مثبتی دارد. خود-ارزیابی به‌عنوان توانایی کشف و ارزیابی نقاط قوت و ضعف در نظر گرفته می‌شود. این سازه شامل استفاده از بازخورد از سوی فراگیران و تجارب کلاسی

1. Kamarudin
2. Experience
3. Trainee Reflects On Experience Using
4. Generalization
5. Testing
6. Brooke

تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان ...

است که در فرایند تدریس منعکس می‌شود (چوی، ییم و تان، ۲۰۱۷). از این رو میتوان انتظار داشت که تفکر تاملی به نوعی فرایند تصمیم‌گیری شغلی را نیز بهبود بخشد. چرا که بررسی شرایط شغلی و مطابقت دادن آن با توانایی‌ها و ضعفهای شخصی، مستلزم خود-ارزیابی‌های متوالی است. همچنین بارنهارت و وان اس (۲۰۱۵) گزارش کرده‌اند که قرار دادن فراگیران در بافت و چارچوب واقعی در قالب الگوی تفکر تاملی، به آنها کمک می‌کند که تفکر تاملی خود را بهبود دهند. چرا که آنها می‌توانند آنچه را در شغل آینده خود انجام می‌دهند و می‌توانند انجام دهند را آسانتر ارزیابی کنند.

از جمله زمینه‌هایی که می‌تواند در ارتباط با دانشجویان به ویژه دانشجویان رشته معلمی حائز اهمیت فراوان باشد مهارت تفکر تاملی است. تفکر تأملی به‌عنوان ملاحظه دقیق، صبورانه و فعال هر اعتقاد یا شکل حمایت شده‌ای از دانش، در زمینه‌ای حمایت شده و در راستای نتایج کسب شده، مطرح می‌شود. دانشجویان بایستی به گونه‌ای عمل کنند که جایی برای گشودگی و انعطاف‌پذیری داشته باشند (شعبانی، ۱۳۹۳). لازم است کاربران تفکر تأملی بر فرایندهای ذهنی و فکری خود تأمل کنند و از تجارب پیشین و فعلی برای انتخاب هوشمندانه، طراحی و آماده‌سازی برای نقشه‌های ذهنی خود بهره‌مند شوند. طراحی الگوی تأملی، تفکر انعطاف‌پذیر و ویژگی‌های خود-نظم-دهی دانشجویان، آنها را برانگیخته ساخته و الگوی تفکر تأملی به صورت برنامه‌ریزی شده و اتوماتیک-وار در فرایند و روش تدریس معلمان نمود پیدا می‌کند، دانشجویان به موقع و با کارآمدی بیشتری، خودآگاهانه در محیط‌های فیزیکی و کلاس‌های درس حاضر خواهند شد (آقازاده، ۱۳۹۳). با توجه به اهمیت بهبود مهارت تصمیم‌گیری شغلی و داشتن مهارتهای تفکر تاملی برای دانشجویان رشته معلمی، و با توجه به متناسب بودن الگوی تفکر تاملی با این دو زمینه، مسئله پژوهش حاضر عبارت است از اینکه آیا الگوی تفکر تاملی مهارت تصمیم‌گیری شغلی و مهارتهای تفکر تاملی را بهبود می‌دهد؟ به‌طور خلاصه هدف اصلی از انجام این پژوهش تعیین اثربخشی الگوی تفکر تاملی بر تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی در دانشجویان است که زمینه را برای اجرای این مدل در حوزه‌های مرتبط فراهم کند.

چوی و او (۲۰۱۲) به بررسی ادبیات تفکر تاملی پرداختند و گزارش کردند که مفهوم تفکر تاملی به اندازه کافی مورد پژوهش قرار نگرفته است. بسیاری از پژوهش‌هایی که انجام شده‌اند نیز راهبردهای موثری برای مشارکت در این فرایند به دست نداده‌اند. از این رو انجام پژوهش در این زمینه به ویژه در مورد اثرگذاری تفکر تاملی در تصمیم‌گیری شغلی و مهارتهای تفکر تاملی ضروری به نظر می‌رسد. همچنین با توجه به کاربردپذیری بیشتر الگوی تفکر تاملی در حوزه‌های آموزشی و اثرگذاری آنها در محیط‌های تربیت معلمان، برای انجام این پژوهش جامعه معلمان آینده که در صدد درگیر شدن در شغل معلمی هستند انتخاب شد. چرا که این جامعه در معرض انجام تصمیم‌گیری شغلی برای آینده خود هستند و مهم‌تر از آن در شغلی مشغول خواهند شد که ماهیت آن مستلزم یاددهی و یادگیری مداوم است و از این رو داشتن تفکر تاملی برای موفقیت در آن بارزتر و حیاتی است.

روش

این پژوهش از نوع شبه آزمایشی بود و در قالب طرح پیش آزمون-پس آزمون و پیگیری با گروه کنترل انجام شد. در این پژوهش یک گروه آزمایشی و دو گروه گواه وجود داشت. گروه گواه دوم از دانشجو معلمان مقطع کارشناسی ناپیوسته انتخاب می‌شد که فاقد دوره‌های کارورزی بودند. ابتدا از هر سه گروه پیش آزمون‌های اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی گرفته شد. سپس مداخله الگوی تفکر تاملی در گروه آزمایشی ارائه شد و به دو گروه گواه هیچ آموزشی داده نشد. پس از اتمام دوره آموزشی، از همه گروه‌ها پس آزمون‌های اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی گرفته شد و یک ماه بعد مرحله پیگیری اجرا شد. جامعه آماری پژوهش حاضر شامل همه دانشجویان دختر دانشگاه فرهنگیان شهر اهواز بود که به‌طور تمام وقت و پیوسته در سال تحصیلی ۹۶-۹۵ مشغول به تحصیل بودند و تعداد آنها ۳۷۶ نفر برآورد شد. با روش نمونه‌گیری تصادفی ساده ۳۰ دانشجو انتخاب و در دو گروه آزمایشی (۱۵ نفر) و گواه (۱۵ نفر) گماشته شدند. گروه گواه دوم (۱۵ نفر) نیز به روش تصادفی ساده از بین دانشجو معلمان مقطع کارشناسی ناپیوسته انتخاب شدند که واحد کارورزی را در دروس پیشنهادی دانشگاه فرهنگیان نداشتند. به این ترتیب نمونه‌نهایی این پژوهش شامل ۴۵ دانشجوی دختر از دانشگاه فرهنگیان اهواز بود که در یک گروه آزمایش و دو گروه گواه به‌طور تصادفی گماشته شدند.

ابزار پژوهش

۱. **مقیاس اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی دانشجویان.** این پرسشنامه توسط کابرا، نورا، استمپمن و هانسن (۱۹۹۲) ساخته شده و توسط لاندری (۲۰۰۳) مورد بازنگری قرار گرفته است. این پرسشنامه دارای ۸ آیتم و دو خرده مقیاس است که روی مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) پاسخ داده می‌شود. خرده مقیاس قصد دارای ۵ آیتم و خرده مقیاس تعهد دارای ۳ آیتم است. لاندری آلفای کرونباخ را برای خرده مقیاس قصد ۰/۷۵ و برای خرده مقیاس تعهد ۰/۶۸ گزارش کرده است. همچنین روایی محتوای آن نیز توسط کارشناسان رشته‌های مختلف آموزش عالی، مشاوران، مدیران دانشکده‌ها و مشاوران شغلی و سازمانی تایید شده است. در پژوهش حاضر نیز ضریب آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه ۰/۷۴، خرده مقیاس قصد ۰/۷۳ و خرده مقیاس تعهد ۰/۶۵ به دست آمد که در حد قابل قبول هستند.
۲. **پرسشنامه تفکر تاملی.** این پرسشنامه بر اساس نظریه دیویی (۱۹۳۳) و توسط کمبر و یونگ (۲۰۰۰) ساخته شده است و دارای ۱۶ آیتم است و روی مقیاس لیکرت ۵ درجه‌ای از کاملاً مخالفم (۱) تا کاملاً موافقم (۵) پاسخ داده می‌شود. خرده مقیاس‌های آن عبارتند از عمل عادی، فهمیدن، تامل و تفکر انتقادی که هر یک از ۴ آیتم محاسبه می‌شوند. تویسرکانی، عرب زاده و کدیور (۱۳۹۴) آلفای کرونباخ را برای کل پرسشنامه ۰/۷۳، خرده مقیاس عمل عادی ۰/۵۳،

تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان ...

فهمیدن ۰/۵۸، تامل ۰/۶۷ و تفکر انتقادی ۰/۶۹ گزارش کرده‌اند. روایی محتوای پرسشنامه نیز از طریق بررسی متخصصان حوزه تفکر و در چارچوب هماهنگی سوالها با خرده مقیاسها و میزان دقت و صحت آیت‌ها تایید شده است. در پژوهش حاضر آلفای کرونباخ برای کل مقیاس ۰/۹۲، خرده مقیاس عمل عادی ۰/۵۸، فهمیدن ۰/۸۶، تامل ۰/۹۱ و تفکر انتقادی ۰/۷۵ محاسبه شد که در حد قابل قبول و مطلوب است.

۳. **بسته آموزشی الگوی تفکر تاملی.** در پژوهش حاضر مداخله آموزش الگوی تفکر تاملی عبارت بود از بسته‌های آموزشی متناسب با ابزارهای ذهنی و الگوی تدریس تلفیق مهارت‌های تفکر در محتوای دروس کومرز جوناسن و مایز (۱۹۹۲) که از طریق آشنایی با تفکر انعطاف پذیر، ماهیت مقایسه کردن، تعمیم دادن، تعیین علت و معلول و مهارت تفکر تاملی به طراحان آموزشی کمک می‌کرد بتوانند مواد درسی را در چارچوب ماهیت تفکر، فعالیت‌های گوناگون یادگیری و یادگیری مبتنی بر تفکر تاملی ارائه دهند. خلاصه جلسات آموزشی در جدول ۱ ارائه شده است.

جدول ۱: خلاصه بسته آموزشی الگوی تفکر تاملی به تفکیک جلسات

هفته	مؤلفه	مرحله	تکنیک‌های آموزشی
۱	مساله‌یابی	برقراری ارتباط با منبع اطلاعاتی	ابزار پایگاههای اطلاعاتی
۲	مساله‌یابی	ترسیم نقشه مفهومی همراه با خطوط زمان رویدادها	ابزار سازماندهی معنایی
۳	مساله‌یابی	تجزیه و تحلیل روابط ساختاری میان محتوای	ابزار شبکه معنایی
۴	مساله‌یابی	روابط میان افکار، اندیشه و مفاهیم	ابزار الگو سازی پویا
۵	بیان علت رویدادها	توالی رویدادها و بیان عوامل مؤثر	ابزار تفسیر اطلاعات
۶	بیان علت و معلول	فرضیه سازی، جمع آوری شواهد مربوطه و اقدام به طبقه‌بندی	ابزار تجسم نمایی
۷	کمک به طراحی موضوع‌های یادگیری	ساخت دانش از طریق ساخت پدیده‌ها و مفاهیم	ابزار ساخت دانش
۸	بیان مسئله	به اشتراک گذاشتن تجارب و اطلاعات پیرامون مسئله	ابزار گفتگو و همکاری
۹	ایده پردازی	ایده یابی	بارش فکری
۱۰	ارائه تصاویر ذهنی پیچیده	حل مسائل پیچیده به خوبی مسائل ساده	ابزار الگو سازی سیستم‌ها

داده‌های جمع آوری شده توسط نرم افزار SPSS نسخه ۲۳ و با روش تحلیل کوواریانس چند متغیره (MANCOVA) مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند.

یافته‌ها

همه افراد نمونه دختر بودند و میانگین و انحراف معیار سن آزمودنی‌های گروه آزمایش ۲۱/۱۸ و ۱/۷، برای گروه گواه اول ۲۰/۹ و ۱/۶ و برای گروه گواه دوم ۲۲/۱۳ و ۰/۹ بود. ۵ نفر از افراد گروه آزمایش، ۶ نفر از افراد گروه گواه دوم و ۸ نفر از افراد گروه گواه دوم متاهل بودند و بقیه مجرد بودند. رشته‌های تحصیلی هر یک از این سه گروه عبارت بود از علوم تربیتی، مشاوره، ادبیات عرب، الهیات و ادبیات فارسی که در هر سه گروه به‌طور متوازن تقسیم شدند. اندازه‌های توصیفی متغیرهای وابسته پژوهش (اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی) به تفکیک گروه آزمایشی و گروه‌های گواه در مراحل پیش‌آزمون، پس‌آزمون و پیگیری در جدول ۲ آمده است.

جدول ۲: شاخص‌های توصیفی متغیرهای وابسته پژوهش به تفکیک گروه‌ها و مراحل آزمون

متغیر	گروه	پیش آزمون		پس آزمون		پیگیری		کل
		انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	انحراف معیار	میانگین	
اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی	آزمایشی	۴/۲	۲۴/۲	۰/۸	۳۰/۱۳	۱/۴	۲۸/۰۲	۱/۳
	گواه اول	۴/۱	۲۴/۸	۶/۳	۲۳/۲	۶/۳	۲۳/۶۵	۴/۴
	گواه دوم	۴/۲	۲۵/۳	۵	۲۳/۳۳	۴/۹	۲۴/۰۴	۳/۶
	کل	۴/۱	۲۴/۸	۵/۵	۲۵/۵۵	۵/۶	۲۵/۲۳	۳/۸
تفکر تاملی	آزمایشی	۸/۱	۳۸/۵	۵/۱۶	۵۱/۸	۱۰/۵	۴۱/۳۱	۶/۳
	گواه اول	۹	۳۹/۶	۳۹/۵	۴۰/۱۳	۹/۳	۳۹/۷۹	۶/۳
	گواه دوم	۶/۴	۳۹/۵	۳۸/۷	۳۸/۷	۵/۵	۳۹	۵/۵
	کل	۷/۸	۳۹/۲	۴۳/۳	۴۳/۵۴	۱۰/۴	۴۲/۰۳	۷

بررسی کلی جدول ۲ نشان می‌دهد میانگین گروه آزمایش در متغیرهای وابسته در مرحله پس‌آزمون و پیگیری بالاتر از پیش‌آزمون است اما برای دو گروه گواه اینگونه نیست.

بررسی مفروضه‌های MANCOVA

خطی بودن رابطه بین متغیرهای وابسته در پیش و پس‌آزمون، همخطی چندگانه، همگنی واریانسها و همگنی شیب رگرسیون از مفروضه‌های مهم تحلیل کوواریانس چندمتغیره هستند که در این پژوهش مورد بررسی قرار گرفتند. ضریب همبستگی پیرسون بین پیش‌آزمون و پس‌آزمون اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی برابر با ۰/۷ و برای تفکر تاملی ۰/۶۶ به دست آمد که هر دو در سطح ۰/۰۰۱ معنادار هستند که حاکی از برقراری مفروضه خطی بودن رابطه است. ضریب همبستگی بین پیش‌آزمونهای این دو متغیر نیز ۰/۶۳ محاسبه شد که چون از ۰/۹ کمتر است

تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان ...

حاکمی از برقراری مفروضه اجتناب از همخطی چندگانه است. محاسبه آزمون F لوین نیز نشان داد واریانس‌های اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی در گروه‌های مختلف تفاوت معناداری با هم ندارند ($F_{(2,42)} = 0.7, p = 0.5$) برای اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و ($F_{(2,42)} = 2.96, p = 0.06$) و از این رو مفروضه همگنی واریانسها نیز برقرار است. محاسبه اثر تعاملی پیش آزمون و گروه بر پس آزمونها نیز نشان داد این اثر تعاملی برای هیچیک معنادار نیست ($F = 0.01, p = 0.9$) برای تصمیم‌گیری شغلی و ($F = 1.04, p = 0.36$) برای تفکر تاملی) و مفروضه همگنی شیبهای رگرسیونی نیز برقرار است.

نتایج آزمون MANCOVA

جهت بررسی اثر مداخله آزمایشی، تحلیل کوواریانس چند متغیری روی میانگین پس آزمونها (اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی) با کنترل پیش آزمونهای این متغیرها انجام شد که نتایج آن در جدول ۳ آمده است.

جدول ۳: نتایج تحلیل کوواریانس چندمتغیری روی میانگین پس آزمونها با کنترل پیش آزمون

منبع	آزمون	ارزش	F	df فرضیه	df خطا	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه	اثر پیلایی	۰/۷۷	۵/۶۸	۸	۷۲	۰/۰۰۱	۰/۳۸
	لامبدای ویلکز	۰/۲۶	۸/۲۴	۸	۷۰	۰/۰۰۱	۰/۴۸
	اثر هتلینگ	۲/۶۲	۱۱/۱۵	۸	۶۸	۰/۰۰۱	۰/۵۶
	بزرگترین ریشه روی	۲/۵۶	۲۳/۱	۴	۳۶	۰/۰۰۱	۰/۷۲

همانطور که در جدول ۳ ملاحظه می‌شود، بین گروه‌های آزمایشی و گواه از نظر حداقل یکی از متغیرهای وابسته تفاوت معنی دار وجود دارد. برای بررسی نقطه یا نقاط تفاوت، تحلیل کوواریانس‌های یکراره در متن مانکووا روی متغیرهای وابسته انجام شد. نتیجه این تحلیل‌ها در جدول ۴ نشان داده شده است.

جدول ۴: نتایج تحلیل کوواریانس‌های یکراره در متن مانکووا روی میانگین پس آزمون با کنترل پیش آزمون

منبع	متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	میانگین مجذورات	F	سطح معنی داری	اندازه اثر
گروه	اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی	۱۱۲	۲	۵۶	۳۴/۷	۰/۰۰۱	۰/۶۴
	تفکر تاملی	۹۰۲	۲	۴۵۱	۱۴/۶	۰/۰۰۱	۰/۴۳

نتایج جدول ۴ نشان می‌دهد که تحلیل کوواریانس یک‌راهه در متغیر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی ($F=34/7, p=0/001$) و تفکر تاملی ($F=14/6, p=0/001$) معنادار است. این نتایج حاکی از این است که با کنترل اثر پیش‌آزمون‌ها، بین پس‌آزمون‌های سه‌گروه آزمایشی، گواه اول و گواه دوم تفاوت معناداری وجود دارد. از آنجا که در این مطالعه سه‌گروه وجود دارد، برای تعیین اینکه تفاوت بین کدامیک از گروه‌ها معنادار است از آزمون تعقیبی بنفرونی استفاده شد که نتایج آن نشان داد در متغیر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی، تفاوت بین پس‌آزمون گروه آزمایشی با هر دو گروه گواه معنادار است و گروه آزمایشی در پس‌آزمون بهبود معناداری پیدا کرده است. در متغیر تفکر تاملی نیز تفاوت بین پس‌آزمون گروه آزمایشی با هر دو گروه گواه معنادار است و تفکر تاملی گروه آزمایشی در پس‌آزمون افزایش پیدا کرده است. به این ترتیب در پاسخ به سوال پژوهشی نتیجه گرفته می‌شود که الگوی تفکر تاملی، مهارت تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان دانشگاه فرهنگیان را افزایش می‌دهد.

برای بررسی پایداری اثر مداخله، از آزمون t برای اندازه‌های وابسته استفاده شد و با استفاده از آن نمرات مرحله پیگیری با پس‌آزمون مقایسه شدند که نتایج آن در جدول ۵ آمده است. با توجه به نتایج آزمون t وابسته مشخص می‌شود که نمرات مرحله پیگیری در هیچیک از متغیرهای وابسته برای هیچیک از گروه‌ها تفاوت معناداری با نمرات پس‌آزمون ندارد. از این رو نتیجه گرفته می‌شود که اثر الگوی تفکر تاملی بر متغیرهای وابسته در مرحله پیگیری نیز پایدار باقی مانده است.

جدول ۵: نتایج آزمون t وابسته برای مقایسه نمرات پیگیری و پس‌آزمون

متغیر وابسته	گروه	میزان تغییر نمره	t	درجه آزادی	Sig.
اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی	آزمایشی	-۰/۴۵	-۱/۲	۱۴	۰/۲۴
	گواه اول	-۰/۲	-۰/۶	۱۴	۰/۵۵
	گواه دوم	-۰/۲۲	-۰/۹۸	۱۴	۰/۳۴
تفکر تاملی	آزمایشی	-۰/۵۵	-۱/۵۶	۱۴	۰/۱۴
	گواه اول	۰/۰۸	۰/۳۶	۱۴	۰/۷۲
	گواه دوم	۰/۰۲	۰/۱۱	۱۴	۰/۹

بحث و نتیجه‌گیری

هدف پژوهش حاضر بررسی تاثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان بود. در این راستا یک گروه از دانشجویان دختر دانشگاه فرهنگیان به‌عنوان

تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان ...

گروه آزمایش در ۱۰ جلسه تحت آموزش الگوی تفکر تاملی قرار گرفتند و با دو گروه گواه از دانشجویان همان دانشگاه مقایسه شدند. نتایج نشان داد بر خلاف گروههای گواه، مهارتهای اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی گروه آزمایش به‌طور معناداری افزایش پیدا کرد. این نتایج با برخی از پژوهش‌های قبلی همسوست. به‌طور مثال نتایج مطالعه فرا تحلیلی انجام گرفته توسط فیلیپس، فلیچر و مارکس (۲۰۱۵) با هدف بررسی اینکه آیا گرایش به سبک تفکر تاملی در مقایسه با سبک تفکر شهودی می‌تواند پیش‌بینی کننده کارآیی تصمیم‌گیری دانشجویان باشد، حاکی از میانگین وزنی مثبت و معنی‌داری برای سبک تفکر تاملی و کارآیی تصمیم‌گیری در مقایسه با تفکر شهودی است. در حالیکه سبک تفکر شهودی به‌طور منفی و معنی‌دار با کارآیی تصمیم‌گیری گزارش شده است. در پژوهش حاضر نیز همسو با این نتایج مشاهده شد که آموزش الگوی تفکر تاملی باعث شد تصمیم‌گیری شغلی دانشجویان افزایش یابد.

از سوی دیگر نتایج پژوهش نورمحمدی^۱ (۲۰۱۴) نشان داد که رابطه مثبت و معنی‌داری میان مدل تفکر تاملی و خودکارآمدی و استقلال معلمان وجود دارد. همچنین عناصر تأمل روابط مثبت با اجزای خودکارآمدی و استقلال دارد. بدیهی است، تمرین تأملی در پرورش معلمان و استقلال آنان کمک خواهد کرد که در تصمیم‌گیری‌های خود و به ویژه در تصمیم‌گیری‌های شغلی خود بهبود یابند. کاشی (۱۳۹۳) گزارش می‌کند که تدریس تأملی ارتباط مثبت و معنی‌داری با توانمندسازی معلمان و توانائی تفکر انتقادی آنها دارد. از بین اجزای توانمندسازی معلمان، اطمینان از تصمیم‌گیری و خودکارآمدی برترین شاخص‌های تدریس تأملی بودند. این نتایج نیز با نتایج پژوهش حاضر همسو هستند. طبق پژوهش بیرانوند (۱۳۹۳) بین تدریس تأملی و توانمندسازی مدرسین و نیز بین تدریس تأملی و توانایی تفکر انتقادی رابطه مثبت و معنی‌دار گزارش می‌شود. تدریس تأملی پیش‌بینی کننده قوی تری برای خودکارآمدی و قدرت تصمیم‌گیری معلمان است. اگر چه این پژوهش به‌طور مستقیم به تصمیم‌گیری شغلی نپرداخته است، اما نشان داده‌اند که خودکارآمدی و استقلال به‌عنوان مفاهیم پیش نیاز برای تصمیم‌گیری شغلی، با تفکر تاملی رابطه محکمی دارند.

طبق نتایج پژوهش گلد اسمیت^۲ و فوکسال^۳ (۲۰۰۳) دانشجویان بدون احساس خودمختاری، نمره تصمیم‌گیری پایین تری را کسب کردند، و دانشجویان با احساس استقلال نمره تفکر تأمل بالاتری را نسبت به دانشجویان وابسته (بدون حس استقلال) داشتند. نتایج

1. Noor Mohammadi

2. Goldsmith

3. Foxall

این مطالعه نشان می‌دهد که شرایط اجتماعی که افراد در آن زندگی می‌کنند، ارتباط نزدیک تری با وابستگی/ خودمختاری و تفکر تأملی دارد. در پژوهش انجام شده توسط بروکس^۱ (۱۹۹۹) با هدف بالا بردن آموزش قبل از خدمت معلمان با ساخت و ساز کاربردی از مدلی برای پرورش تأمل معلمان از طریق آنلاین، گزارش شد که تمرین تأملی^۲ یک جز اساسی از برنامه‌های تربیت معلم قبل از خدمت^۳ است. این تمرین برای کارآموزان تربیت معلم جستجوی دلایل اعتقادات عملی برای این تمرین را قدرت می‌بخشد. طبق گزارش لئون^۴ (۲۰۰۹) نیز دانشجویانی که درگیر مباحثه و فعالیت گروهی می‌شوند، جو کلاس را سازنده و مثبت ارزیابی کرده و انگیزه بیشتری جهت ادامه جلسات آموزشی دارند.

چوی و همکاران (۲۰۱۷) در پژوهشی روی تفکر تأملی به این نتیجه رسیدند که الگوی تفکر تأملی با خودباوری، خودآگاهی تدریس و خود-ارزیابی رابطه معناداری دارد. این نتیجه با یافته‌های پژوهش حاضر همسوست. چرا که خودباوری در پژوهش چوی و همکاران (۲۰۱۷) به‌عنوان چگونگی دیدگاه دانشجویان معلمی درباره رابطه آنها با فراگیران و توانایی تدریس آنها در نظر گرفته شده است و از طرف دیگر داشتن خودباوری بالا می‌تواند فرایند تصمیم‌گیری شغلی را تسهیل نماید. تصمیم‌گیری شغلی در پژوهش حاضر از تفکر تأملی تاثیر پذیرفت و خودباوری یکی از مقدمات اتخاذ تصمیم شغلی در نظر گرفته می‌شود. خودباوری در زمینه تدریس شامل ادراک دانشجویان از تجارب کلاسی و اتفاقات کلاس درس است و کیفیت این تصورات قادر به تعیین بخشی از تصمیم‌گیری نهایی است. به علاوه، این نتیجه با یافته‌های پفیتزر-ادن (۲۰۱۶) نیز هم راستا است. در پژوهش مذکور مشاهده شد که اگر به دانشجویان فرصتی داده شود که درباره اتفاقات کلاس درس و رفتار خودشان تأمل کنند و از الگوی تفکر تأملی پیروی کنند، ادراکات و باورهای کارآمدی آنها بهبود می‌یابد و متعاقب آن می‌توان انتظار داشت که تصمیم‌گیری شغلی شان نیز بهتر شود.

خودآگاهی تدریس عبارت است از توانایی تشخیص اینکه اعمال معلمان بر فراگیران تاثیر می‌گذارد. این مفهوم دربردارنده تجارب تدریس، ارزشهای شخصی و ادراک معلمان از فراگیران است. از این رو به‌طور مستقیم با مهارت‌های تفکر تأملی معلمان و در درجه دوم با تصمیم‌گیری شغلی آنها برای انتخاب یا عدم انتخاب این شغل رابطه دارد. به این ترتیب این یافته که الگوی تفکر تأملی می‌تواند خودآگاهی معلمان را بهبود دهد (چوی و همکاران، ۲۰۱۷)، همسو با

1. Brooks
2. Reflective Practice
3. Pre-Service
4. Leone

تأثیر الگوی تفکر تاملی بر اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی و تفکر تاملی دانشجویان ...

نتیجه پژوهش حاضر در مورد اثرگذاری الگوی تاملی بر تصمیم‌گیری شغلی و مهارت تفکر تاملی است. چرا که این مهارتها با میزان آگاهی افراد از ارزشهای خود و فراگیرانشان مرتبط هستند. نتیجه پژوهش فارل (۲۰۱۶) نیز این تبیین را حمایت می‌کند. فارل دریافت که وقتی دانشجویان به‌طور واقعی و ملموس فرصت یافتند که تجارب و تمارین معلمی خود را مورد تامل قرار دهند، از مفروضات، ارزشها و باورهای خود بیشتر آگاه شدند و این آگاهی منجر به رشد مهارتهای تفکر تاملی و قدرت تصمیم‌گیری آنها می‌شود.

نتایج پژوهش حاضر به ادبیات برنامه‌های تفکر تاملی و نیز فرایندهای تصمیم‌گیری شغلی کمک زیادی می‌کند. یافته‌ها نشان داد که استفاده از الگوی تفکر تاملی توانست اطمینان از تصمیم‌گیری شغلی را افزایش دهد و تفکر دانشجویان را به سطح تاملی و انتقادی ارتقا دهد. این نتایج از حمایت یافته‌های پژوهش‌های قبلی حمایت می‌کنند. تامل باعث می‌شود که افراد از الگوهای اندیشه خود آگاه شوند و همزمان با آن بر واکنشهای هیجانی و رفتاری خود در موقعیتهای مختلف مسلط گردند. تفکر تاملی مهارتهای خود-ارزیابی افراد را بهبود داده و از این طریق خودباوری افراد را نیز افزایش می‌دهد (لیند و تورگن، ۲۰۱۶). این اثرات به نوبه خود می‌توانند فرایند تصمیم‌گیری شغلی افراد را تحت تأثیر قرار دهند و باعث می‌شوند افراد با تسلط، اشراف و اطمینان بیشتر در مورد گزینه‌های شغلی خود تصمیم‌گیری نمایند و در این مسیر از فرایندهای تاملی استفاده کنند.

با توجه به نتایج به دست آمده پیشنهاد می‌شود الگوی تفکر تاملی در دانشگاهها و مراکز دیگری که با جوانان در معرض انتخاب شغل هستند مورد تأکید بیشتری قرار گرفته و شیوه تامل کردن و تفکر همراه با تامل در دانشجویان نهادینه گردد تا در تصمیم‌گیری‌های شغلی کمک‌کننده آنها برای انتخاب بهترین شغل باشد. مدل تفکر تاملی از جمله مدل‌های تدریس نوین و کاملاً نا آشنا برای دانشجویان به حساب می‌آید. و چه بسا بسیاری از اساتید کارورزی با این مدل آشنایی کافی نداشتند، لذا پیشنهاد می‌شود به کارگیری مدل تفکر تاملی به صورت علمی تر و طبق اصول سازنده‌گرایی مورد استفاده استادان راهنمای کارورزی قرار گیرد. با در نظر گرفتن اینکه مدل تفکر تاملی به‌عنوان یک الگوی تدریس نوین بر گرفته از نظریه سازنده‌گرایی در حال حاضر مطرح در آموزش و پرورش کشورمان است. ضرورت دارد در قالب یک روش تدریس کارآمد با اطمینان بیشتری در زمره الگوهای تدریس در واحد اصول و فنون تدریس برای کلیه رشته‌های دبیری دانشگاه فرهنگیان گنجانده شود.

منابع

- آقا زاده، محرم. (۱۳۹۳). *راهنمایی روشهای نوین تدریس بر پایه پژوهشهای مغز محوری، ساخت‌گرایی، یادگیری از طریق همیاری و فراشناخت*. انتشارات آبیژ. تهران
- بیرانوند، زینب. (۱۳۹۳). *رابطه بین تدریس تأملی، توانمندسازی و توانایی تفکر انتقادی معلمان زبان انگلیسی ایران*. پایان‌نامه کارشناسی ارشد آموزش زبان انگلیسی دانشگاه سیستان و بلوچستان.
- تویسرکانی راوری، فاطمه، عرب زاده، مهدی، کدیور، پروین، (۱۳۹۴). *رابطه محیط کلاس، اهداف پیشرفت و تفکر تأملی با عملکرد ریاضی دانش‌آموزان*. فصلنامه روان‌شناسی مدرسه. مقاله ۴، دوره ۴، شماره ۱، بهار ۱۳۹۴، صفحه ۵۲-۶۹
- شعبانی، حسن (۱۳۹۳). *مهارت‌های آموزشی و پرورشی (روشها و فنون تدریس)* انتشارات سمت. تهران.
- فردانش، هاشم (۱۳۹۲). *طراحی آموزشی مبانی رویکردها و کاربردها*. انتشارات سمت. تهران.
- کاشی، حانیه (۱۳۹۳). *رابطه بین تدریس تأملی و خودکارآمدی مدرسان زبان انگلیسی با تجربه و تازه کار در ایران، پایان‌نامه کارشناسی ارشد*. آموزش زبان انگلیسی دانشگاه آزاد اسلامی تهران مرکز.
- لطف آبادی، حسین (۱۳۹۳) *روان‌شناسی تربیتی*. چاپ هشتم انتشارات سمت. تهران.

- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Worth Publishers, Bahman 27, 1375
- Barnhart, T. & van Es, E. (2015). Studying teacher noticing: Examining the relationship among pre-service science teachers' ability to attend, analyze and respond to student thinking. *Teaching and Teacher Education*, 45, 83-93 .
- Brooks MG (1999). *In Search Of Understanding: The Case for Constructivist Classrooms*. (Revised Ed.). Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development
- Burbank, M., Ramirez, L. & Bates, A. (2012). Critically reflective thinking in urban teacher education: A comparative case study of two participants' experiences as content area teachers. *The Professional Educator*, 36(2), 1-17 .
- Cabrera, A. F., Nora, A., & Castaneda, M. (1992), The role of finances in the persistence process: A structural model. *Research in Higher Education*, 33 (5), 571-593.
- Choy, S. C. & Oo, P. S. (2012). Reflective thinking and teaching practices: A precursor for incorporating critical thinking into the classroom? *International Journal of Instruction*, 5(1), 167-182 .
- Choy, S., Yim, J., & Tan, P. (2017). Reflective thinking among preservice teachers: A Malaysian perspective. *Issues in Educational Research*, 27 (2): 234-251 .
- Clara, M. (2015). What is reflection? Looking for clarity in an ambiguous notion. *Journal of Teacher Education*, 66(3) 261-271 .
- DeWitt, D., Alias, N. & Siraj, S. (2016). Problem solving strategies of Malaysian secondary school teachers. In *Educational technology to improve quality and*

- access of education to prosperous society. (pp. 1-14). Bali: Universitas Negeri Jakarta .
- Farrell, S. C. (2016). The practices of encouraging TESOL teachers to engage in reflective practices: An appraisal of recent research contributions. *Language Teaching Research*, 20(2), 223-247 .
- Goldsmith, R. E. & Foxall, G. P. (2003). The measurement of innovativeness. L. V. Shavinina (Ed.), *The international handbook of innovation* (321-329). Oxford: Elsevier Sciences .
- Hayden, H. E. & Chiu, M. M. (2015). Reflective teaching via a problem exploration-teaching adaptations-resolution cycle: A mixed methods study of preservice teachers' reflective notes. *Journal of Mixed Methods Research*, 9(2), 133-153 .
- Jonassen, D. H & Reeves (1996) *Lerning with the technology*. Handbook of research for educational communications and technology: new York: simon & Schuster macmillan. (pp. 693-719).
- Kamarudin .M. Y. (2016). *Inculcation of Higher Order Thinking Skills. (HOTS) in Arabic Language Teaching at Malaysian Primary Schools*. Copyright © 2016 by authors and Scientific Research Publishing IncEditors
- Kember, D. & Leung, D. Y. (2000). Development of questionnaire to measure the level of reflective thinking. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 4, 381- 395 .
- Kommers, P. A. M., Jonassen, D. H. & Mayes, T. M. (1992). *Cognitive Tools for Learning*. (Vol. 81). NATO ASI series. Germany. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- Kuhn, D. (2016). A role for reasoning in a dialogic approach to critical thinking. *Topoi: An International Review of Philosophy*. Advance online publication .
- Landry, C. (2003). *self-effjacy, motivation, and outcome expectation correlates of college students intention certainty*. Doctoral dissertations at the department of educational leadership, research, and counseling, Louisiana state university .
- Leone, S. (2009). *The relationship between classroom climate variables and student achievement*. (Doctoral of Education, Bowling Green State University. Proquest Dissertations and Theses .
- Lindh, I. & Thorgren, S. (2016). Critical event recognition: An extended view of reflective learning. *Management Learning*, 47(5), 525-542 .
- McLeod, G. A., Barr, J., & Welch, A. (2015). Best practice for teaching and learning strategies to facilitate student reflection in pre-registration health professional education: An integrative review. *creative education*, 6, 440-454. <http://dx. doi. org/10. 4236/ce. 2015. 64044>
- Pfzner-Eden, F. (2016). I feel less confident so I quit? Do true changes in teacher self-efficacy predict changes in preservice teachers' intention to quit their teaching degree? *Teaching and Teacher Education*, 55, 240-254 .

- Pornaweekul, S., Raksataya, S., & Nethanomsak, T. (2016). Developing Reflective Thinking Instructional Model for Enhancing Students' Desirable Learning Outcomes. *Educational Research and Reviews*, 11 (6): 238-251 .
- Roessger, K. M. (2014). The effects of reflective activities on skill adaptation in a work-related instrumental learning setting. *Adult Education Quarterly*, 64(4), 323-344 .