

تدوین الگوی آموزشی برای تربیت دانشجو معلمان رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان

حجت اله الماسی *

چکیده

هدف از این پژوهش تدوین الگوی آموزشی کارورزی مطلوب برای اجرای دوره‌های کارورزی در رشته آموزش ابتدایی (درس دینی) دانشگاه فرهنگیان بوده است. از روش پژوهش کیفی، از نوع طرح اکتشافی استفاده شده است. جامعه آماری شامل متخصصین مرتبط با موضوع در دانشگاه فرهنگیان، اسناد و منابع مکتوب و الکترونیکی از پایگاه‌های داخلی و خارجی می‌باشد. انتخاب نمونه‌ها بر اساس نمونه گیری هدفمند، و حجم نمونه شامل؛ تعداد ۶۲ مقاله، کتاب، پایان نامه و سند مرتبط با موضوع و ۱۲ نفر از متخصصین دانشگاه فرهنگیان که حداقل یک کارعلمی یا پژوهشی مرتبط با موضوع داشته‌اند. جمع آوری داده‌ها با استفاده مصاحبه نیمه ساختار یافته و تحلیل محتوای اسناد انجام، تجزیه و تحلیل داده‌های حاصل از مصاحبه کیفی نیز با استفاده از روش تحلیل محتوای قیاسی انجام شده است. یافته‌های پژوهش به شناسایی و انتخاب شش مؤلفه‌ی اصلی به شرح؛ مدل سازی ذهنی، داریست زنی، کنش متقابل، ایجاد موقعیت فکورانه، تأمل حرفه‌ای و کشف منجر گردید، همچنین هشت زیر مؤلفه برای مؤلفه‌های اصلی استخراج شدند که عبارتند از: شناسایی و تعریف مسئله، طراحی محیط یادگیری، اجرای واحد یادگیری، اشتراک گذاری تجارب یادگیری، بازاندیشی، ایده پروری، اصلاح و اجرای واحد یادگیری و گزارش یافته‌ها. برای اجرای الگوی استخراج شده بیست و یک اقدام اجرایی پیشنهاد شده است.

واژه‌های کلیدی: تربیت معلم، الگوی آموزشی، کارورزی، نظریه استاد شاگردی شناختی.

* دکتری تکنولوژی آموزشی دانشگاه علامه طباطبائی تهران (نویسنده مسئول) معاون مرکز آموزش زبان فارسی به غیر فارسی زبانان دانشگاه علامه طباطبائی، hojatalmasi53@gmail.com، شماره تماس ۰۹۱۸۳۳۹۴۶۰۸

مقدمه

لازمه به ثمر رسیدن تلاش‌های انجام شده در زمینه‌ی بهسازی آموزش و پرورش، توسعه مهارت‌های حرفه‌ای معلمان است. از این رو می‌توان گفت چالش اصلی قرن بیست و یک در خصوص چگونگی کیفیت بخشی به تعلیم و تربیت معلمان این بوده که؛ روش‌های تربیت معلم باید چگونه باشند تا معلمانی تربیت شوند که بتوانند در محیط‌های آموزش و یادگیری پیچیده‌ی عصر اطلاعات، دانش آموزان با نیازهای متنوع آموزشی را حمایت کنند (نینا هلگوارد^۱، ۲۰۱۵)، لذا در دو دهه‌ی گذشته، کانون بحث و گفتگو پیرامون کیفیت مدارس اثربخش، هر چه بیشتر متوجه توانمندی و قابلیت‌های عملکردی معلمان در مواجهه با موقعیت‌های مختلف آموزشی بوده است، اما آنچه در کانون این تلاش‌ها، به منظور شناخت توسعه‌ی حرفه‌ای مشترک است، یادگیری معلمان، یادگیری چگونه یادگرفتن و چگونه یاد دادن و انتقال دانش به عمل برای کمک به پیشرفت دانش آموزان است. بنابراین می‌توان گفت شغل معلمی به منزله‌ی یک فعالیت حرفه‌ای، نیازمند فلسفه‌ای برای پیوند میان نظریه و عمل است.

در حالی که در طول تاریخ تربیت، نظام‌های تربیتی از شکاف میان نظریه و عمل رنج برده‌اند، این باور در کنشگران عمل تربیت ایجاد شده است که انگاره‌های نظری در عرصه‌ی عمل فاقد کاربردپذیری‌اند (آلوالوس^۲، ۲۰۱۱). البته، موضوع فوق هم در شکل هم در محتوا در نظام تربیت معلم متفاوت است، اهمیت موضوع در این است که معلمان آینده لازم است با ترکیب متناسبی از شایستگی‌های نظری و عملی به محیط تربیت وارد شوند، به همین جهت می‌توان گفت؛ برنامه‌ی درسی مطلوب در نظام تربیت معلم بر محور ایجاد شایستگی مستلزم این است که برنامه کارورزی به عنوان کانون عمل تربیتی به تمامی دروس و تکالیف یادگیری بسط داده شده است، چرا که تحقق شایستگی‌های پیش بینی شده در برنامه درسی ملی تربیت معلم و مدارس در گرو اجرای مؤثر برنامه کارورزی است و این امر نیازمند بستر سازی مناسب در حوزه برنامه و فرایند اجرایی می‌باشد. از این جهت نظام تربیت معلم در جهت تحقق شایستگی‌های حرفه‌ای دانشجو معلمان برنامه‌ی آموزشی خود را طوری طراحی نماید که فاصله بین نظریه و عمل در آنها کاهش یابد. بدیهی است برای حضور کارآمد و مؤثر دانشجو معلمان در محیط تعلیم و تربیت رسمی، داشتن دانش از نوع بیانی کافی نیست چرا که اساساً دانش معلمی از نوع

1. Nina Hlgvard

2. Alwalus

دانش روش کاری (کار انتقالی) است؛ به این معنا که دانشجو معلم در محیط واقعی با موقعیت‌های پیش‌بینی نشده و جدیدی روبرو می‌شود که در دوره فراگیری با آن مواجه نشده است لذا کسب توانمندی‌هایی که دانشجو معلمان در دوره ابتدایی به ویژه در درس دینی بتواند با استفاده از آنها، نیازهای حرفه‌ای خویش را در صحنه‌های واقعی تعلیم و تربیت ضروری است، دوره کارورزی برای الگوبرداری از عملکردهای اثربخش از معلمان موفق یک فرصت تکرار نشدنی است که در صورت قرار گرفتن در محیط یادگیری، بهره‌برداری لازم را خواهد نمود. بنابراین توجه مضاعف به درس کارورزی و توسعه آن در برنامه درسی تربیت معلم در دانشگاه فرهنگیان نیز در پاسخ به نیاز فوق‌الذکر احساس شده است.

به نظر می‌رسد برای شکل‌گیری موقعیت آموزشی مورد نظر در پیاده‌سازی محیط‌های یادگیری کارورزی، که برای دانشجو معلمان دوره ابتدایی، امکان کسب توانایی به صورت فردی و گروهی در ضمن تعامل مؤثر با مدرسين و معلمان با تجربه به وجود آید، توجه به رویکرد سازنده گرایی در طراحی محیط‌های یادگیری ضروری می‌باشد.

سازنده‌گرایان معتقدند یک یادگیرنده فعال و هدفمند دانش فردی خود را از طریق کشف و جستجو در محیط تأثیرگذار یادگیری به دست می‌آورد. در یک محیط یادگیری، مسئولیت و کنترل یادگیری بیش از همه معطوف به شخص یادگیرنده است. محیط‌های یادگیرنده محور چه به طور صریح و چه ضمنی در پشتیبانی از تلاش‌های فردی برای معنا سازی از مذاکره در هنگام فعالیت‌های اصیل و اجتماعی به وجود آمده‌اند. امروزه رویکردهای یادگیرنده محور مختلفی ظهور کرده‌اند که از جمله می‌توان به محیط‌های یادگیرنده محور مبتنی بر مساله، آموزش پیوند دهی، استاد شاگردی شناختی^۱، یادگیری مشارکتی با کمک رایانه، یادگیری از طریق طراحی، یادگیری مبتنی بر پروژه و محیط‌های یادگیری آزاد اشاره کرد، هرچند این محیط‌های یادگیری یادگیرنده محور به شکل‌های متفاوتی اجرا می‌شوند اما از مبانی و مفروضات مشابهی برخوردارند. محیط‌های یادگیری یادگیرنده محور وابسته به دیدگاه سازنده گرایی از یادگیری هستند که بر مبنای آن معناسازی به شکل شخصی و نه جهان شمول تعریف می‌شود (جاناسن، لند^۲؛ ترجمه زنگنه و آذرنوش، ۱۳۹۲)، با این توصیف از میان روش‌های فوق در حوزه‌ی رویکردهای سازنده گرایی با توجه به فرایند یادگیری در درس کارورزی می‌توان

1. Cognitive Apprenticeship Model

2. Janasn, land

استاد شاگردی شناختی را به عنوان نظریه مبنایی برای یادگیری در محیط‌های کارورزی مطرح کرد. استاد - شاگردی شناختی، نمونه‌ای از نظریه " ناحیه‌ی تقریبی رشد " ویگوتسکی^۱ می‌باشد که در آن شاگردان برای انجام تکالیف دشوار، نیازمند کمک همسالان ماهرتر و مربیان هستند. استاد - شاگردی شناختی را باید به گونه‌ای به فراگیران ارائه داد که آن‌ها بتوانند از منطقه رشد تقریبی خود استفاده کنند و از این طریق تکالیف جدیدی را انجام دهند یا مهارت جدیدی را بیاموزند (کلینز، برون، هولمن^۲، ۲۰۰۵).

روش‌های برگرفته از نظریه استاد شاگردی شناختی متخصصان را برای انجام تکالیف پیچیده یاری می‌کند. در این گونه روش‌ها، یادگیری از طریق، راهنمایی - تجربه بر مهارت‌های شناختی و فراشناختی است و نه بر مهارت‌های فیزیکی و فرآیندهای مربوط به استاد شاگردی سنتی. ایده اصلی استاد - شاگردی سنتی این بود که افراد تازه کار دوشادوش اساتید خود در محل کار حاضر، و به تدریج با کسب مسئولیت و تجربه هر چه بیشتر نهایتاً مهارت همان حرفه را به دست می‌آوردند. در استاد شاگرد شناختی نیز همین روند اتخاذ می‌شود، فقط با این تفاوت که به جای انجام یک کار فیزیکی و ملموس، مدلی آموزشی طراحی شده که تفکر را به پدیده‌ای قابل مشاهده تبدیل می‌کند معرفی می‌کند. استاد - شاگردی شناختی به شاگردان کمک می‌کند در فضای آموزشی تعاملی و ارتباط - محوری رشد کنند و از مهارت‌های خود برای راهنمایی و مشاوره، سایر یادگیرندگان استفاده کنند. بعضی از مزیت‌های مهم روش‌های مبتنی بر نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی در آموزش‌های مهارتی و عملی عبارتند از:

۱. استاد شاگردی شناختی روشی آموزشی است که در آن مربیان با استفاده از حمایت در شکل داربست سازی یادگیرندگان هدایت می‌کند.
۲. در این روش سازنده گرایانه مفهوم راهنمایی و مشارکت را که در ایده منطقه تقریبی رشد نهفته است مورد استفاده قرار می‌دهد.
۳. این روش نمونه‌ای از یادگیری موقعیتی است که در آن یادگیرندگان به فعالیت و تعامل اجتماعی با دیگران در موقعیت‌های واقعی زندگی می‌پردازند.

1. Vygotsky

2. Brunner, Kellens, Holman

۴. با بهره گیری از این روش که عمده ترین اجزای آن را الگوسازی، رهبری (نظارت و هدایت)، بیان شفاهی (فصاحت)، تعمق (تأمل) و کشف تشکیل می دهند، مربیان به عنوان طراح آموزشی می توانند برای تدریس مهارت های پیچیده و حل مساله موقعیتی فراهم آورند که در آن تحت راهنمایی مربی به سطح بالایی از تسلط برسند.

۵. ارزشیابی در این روش در خلال فرایند تدریس و به ویژه هنگام بیان شفاهی، تعمق و کشف صورت می گیرد. این امر سبب کیفی شدن فرایند تدریس و ارزشیابی می شود.

بررسی تطبیقی کارورزی در نظام تربیت معلم کشورهای انگلستان، فرانسه، ژاپن و هندوستان نشان می دهد؛ کارورزی جزء ضروری ترین و اساس برنامه ی درسی تربیت معلم آنهاست. برنامه کارآموزی دانشجومعلمان در این کشورها به نحوی تدارک دیده شده که دانشجو معلم اطمینان حاصل کند که برای چالش های کلاس به خوبی آماده شده است. در انگلستان طول برنامه کارورزی در برنامه چهار ساله، ۳۲ هفته و در برنامه سه ساله، ۲۴ هفته است، علاوه بر آن؛ دانشجو معلمان باید یک دوره یکساله ی آموزش حرفه ای یادگیری در محیط مدرسه طی کنند، و هر دانشجو معلم لازم است مستندات مربوط به تجربه تدریس در حداقل دو مدرسه را ارائه نماید. در فرانسه کارورزی از سال دوم دوره ی تربیت معلم شروع، و لازم است کارورز در هشت هفته ی آخر مسئولیت تدریس را به صورت مستقل به عهده بگیرد. در ژاپن یک دوره انترنی یکساله برای دانشجو معلمان پیش بینی شده که در طول این دوره سطح مهارت های عملی حرفه ای دانشجو معلم باید به سطح قابل قبولی برسد. در برنامه درسی تربیت معلم هندوستان، علاوه بر دوره عملی در حین تحصیل، لازم است دانشجو معلم بلافاصله پس از فارغ التحصیلی در یک شبکه اجتماعی تحت نظر مدرس به فعالیت حرفه ای بپردازد و پس از آنکه در آزمون های کیفی موفق به کسب نمره ی قبولی شد گواهینامه ی معلمی به او اهداء می شود. (مهرمحمدی، ۱۳۹۲).

در ایران پرداختن به کارورزی در تربیت معلم قدمت بیش از ۱۰۰ سال دارد. نخستین بار در برنامه های دارالمعلمین مرکزی و دارالمعلمین عالی در ۱۳۰۷ یک برنامه کارآموزی به شیوه ی سنتی که شامل مشاهده مستقیم و تمرین عملی و تدریس آزمایشی زیر نظر معلم راهنما بود، اجرا شد. در سال ۱۳۱۲ با تبدیل دارالمعلمین عالی به دانشسرای عالی برنامه های کارورزی به چهار مرحله تبدیل، که روند آموزش از مشاهده ی مستقیم شروع، و به تدریس مستقل ختم می شد. بعد از پیروزی انقلاب اسلامی و تدوین اساسنامه جدید مراکز تربیت معلم در سال ۱۳۵۸، درس فن معلمی به میزان شش ساعت در

هفته، در طول سال دوم، در دو بخش نظری و عملی در برنامه درسی مراکز منظور شد. در سال ۱۳۶۰ با تغییر مجدد ساختار تربیت معلم و ایجاد دوره‌های سه ساله، کارورزان در سال دوم به مدت یکسال در مدارس منطقه‌ی سهمیه خود به تدریس آزمایشی در کلاس‌های درس به عنوان تدریس عملی و به صورت حق التدریس تمام وقت مشغول بکار می‌شدند سپس در سال دوم مجدداً به برای ادامه تحصیل به مراکز تربیت معلم باز می‌گشتند و ضمن ارزیابی تجربه‌های کسب شده در مدارس به بازاندیشی آن‌ها پرداخته و تجارب تازه‌ای را با همکاری و راهنمایی استادان برای مواجهه با مسائل تربیتی و پذیرش مسئولیت معلمی در آموزش و پرورش استان کسب کنند. از سال ۱۳۶۱ برای درس کارورزی چهار واحد کارگاهی در نظر گرفته شد که بر اساس آن دانشجویان سال دوم دوره‌های تربیت معلم موظف شدند هر نیم سال دو واحد درسی کارگاهی به میزان شش ساعت در هفته در تعامل با مدرسه بگذرانند. در این برنامه کارورزی به دو بخش تقسیم شده بود که بخش اول شامل دو ساعت آموزش نظری کارگاهی در مراکز جهت آموزش، راهنمایی، بحث و تحلیل و نقد اختصاص داشت و بخش میدانی آن به میزان چهار ساعت حضور در مدارس برای انجام تکالیف و فعالیت‌های برنامه ریزی شده زیر نظر استاد راهنما به تمرین معلمی یا کارآموزی در مدرسه ختم شده است (احمدی، ۱۳۹۴). از سال ۱۳۶۲ برنامه کارورزی در قالب سه فعالیت اصلی تعریف شده بود که عبارتند از: آشنایی با برنامه ریزی آموزشی؛ اجرای برنامه‌ی آموزشی، ارزشیابی ورودی و آموزش نظری در مدارس ایران، (ب) فعالیت عملی و میدانی؛ آشنایی با مدرسه، مشاهده، مشارکت، تدریس آزمایشی، تدریس مستقل، (۳) فعالیت‌های پایانی؛ تدریس نمایشی، بررسی عملکردها، ارزشیابی (شعبانی، ۱۳۷۹).

از آنجا که در بند ۱۱ سند تحول بنیادین آموزش و پرورش کشور " باز مهندسی سیاست‌ها و باز تنظیم اصول حاکم بر برنامه درسی تربیت معلم با تاکید بر کارورزی و انطباق سطح شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان در سطح ملی و جهانی با مقتضیات الگوی برنامه درسی در نظام تعلیم و تربیت " مورد تاکید قرار گرفته و در راهکارهای ۲-۱۱؛ " طراحی و ارتقای نظام تربیت حرفه‌ای معلمان در آموزش و پرورش با تاکید بر حفظ و تعامل مستمر دانشجو معلمان با مدارس و نهادهای علمی و پژوهشی در طی این دوره و فراهم آوردن امکان کسب تجربیات واقعی از کلاس درس و محیط‌های آموزشی " و ۸-۱۱؛ " برنامه ریزی برای کارآموزی و کارورزی دانشجو معلمان در کنار تربیت معلم و بررسی

نظریات جدید تعلیم و تربیت^۱ تصریح شده است، بر این اساس، گفتمان کارورزی با رویکردی علمی- پژوهشی و مشارکتی به دنبال ایجاد جریان نو در حوزه نظریه و عمل در تربیت معلم با دانش، مهارت و بینش کارآمد است (تلخابی، فقیری، ۱۳۹۳).

با تأسیس دانشگاه فرهنگیان در سال ۱۳۹۰ و با تاسی از اصول و رهنمودهای مندرج در سند تحول آموزش و پرورش و همچنین مبانی نظری تحول بنیادین در آموزش و پرورش جمهوری اسلامی ایران، لزوم برنامه ریزی و استقرار یک نظام کارورزی فکورانه در جهت ایجاد تعامل میان دو نهاد دانشگاه و مدرسه مطرح گردید و چنین مقرر شد که نظام کارورزی تاملی باید در فرایند تربیت معلم هویت واقعی خود را آشکار سازد و توجه جدی به ارتقای کمی و کیفی شایستگی‌های معلمی در همگامی آموخته‌های نظری - عملی و لزوم برقراری پیوند مناسب و متوازن میان آن دو در محیط‌های تربیتی آموزشی تأثیر خود را در توانمند سازی و تأمین صلاحیت‌های حرفه معلمی اثبات نماید. اهتمام در این مقوله امری مهم در هم سویی با تحولات مورد نظر در اسناد بالادستی نیز تلقی می‌شود. به این منظور برنامه کارورزی فکورانه به میزان چهار نیم سال تحصیلی پیوسته تنظیم شده است. برای هر دوره یا نیم سال کارورزی دو واحد درس اختصاص یافته به طوری که دانشجویان در دوره کارشناسی تحصیل خود هشت واحد کارورزی در هفته خواهند داشت. عنوان هر یک از مراحل به شرح زیر نام گرفته:

درترم پنجم کارورزی ۱ با عنوان؛ دوره مشاهده تاملی و معلم یاری، با هدف آشنایی با مسائل و ویژگی‌های محیط.

درترم ششم کارورزی ۲ با عنوان؛ مشارکت در تدریس و فعالیت‌های یادگیری، با هدف مشارکت در تدریس با نظارت و هدایت معلم.

درترم هفتم کارورزی ۳ با عنوان؛ تدریس آزمایشی و کنش پژوهی فردی، باهدف اقدام به تدریس آزمایشی با نظارت معلم.

درترم هشتم کارورزی ۴ با عنوان؛ درس پژوهی و تدریس مستقل، با هدف پذیرفتن مسئولیت تدریس و اداره کلاس و انجام فعالیت گروهی (احمدی، ۱۳۹۴).

به نظر می‌رسد کارورزی زمانی می‌تواند به تحقق ساختن یادگیری مهارت‌های معلمی در عمل کمک نماید که هدایت اساتید راهنما طوری باشد که دانشجویان رشته آموزش ابتدایی بتوانند پیش فرض‌های اقدامات خود را در حوزه مهارت‌های حرفه‌ای به وضوح بازشناسی کرده، و آگاهانه درباره حدود و مراحل عملیاتی شدن آنها تعمق نمایند. لازمه این امر مهم، تعامل عمیق‌تر، مستمر و لحظه‌ای بین اساتید راهنما با دانشجو معلمان است. مدرسان و معلمان به عنوان افراد صاحب تجربه زمینه انتقال دانش ضمنی و مهارت‌های نوشته نشده را به دانشجویان فراهم آورند. بدیهی است امکان اینکه اساتید راهنما بتوانند به صورت مستمر و تمام وقت در کنار دانشجویان برای راهنمایی و انتقال تجربیات باشند وجود ندارد بنابراین استفاده از ابزارهای وب ۲ از جمله؛ وبلاگ، فروم، شبکه‌های اجتماعی، ایمیل و... که امکان ارتباط همزمان و غیر همزمان را بین استاد و دانشجو را که در هر لحظه فراهم می‌کند می‌تواند رهگشا باشد.

در ادامه به تعدادی از پژوهش‌هایی که با محوریت برنامه درسی تربیت معلم به موضوع مهارت‌های عملی و حرفه‌ای معلمی پرداخته شده اشاره خواهیم کرد:

اکبر زاده و داداشی مقدم (۱۳۹۵) در پژوهشی به بررسی تطبیقی وضعیت کارورزی دانشجو معلمان در مراکز تربیت معلم ایران، ژاپن، آلمان، کانادا، فرانسه و انگلیس پرداختند. هدف از این پژوهش بررسی وضعیت کارورزی یا تمرین عملی معلمان در دانشگاه‌ها و مراکز تربیت معلم در کشورهای فوق و مقایسه آن با دانشگاه فرهنگیان ایران و تعیین شباهتها و تفاوت‌های میان آنها بود. در این پژوهش از روش پیمایش تطبیقی استفاده شد و اطلاعات مورد نیاز جهت پاسخگویی به پرسش‌های پژوهش از طریق استاد و مدارک کتابخانه‌ای و دیجیتالی و تحت وب جمع‌آوری شده است. نتایج پژوهش نشان داد که کشورهای توسعه یافته برای کارورزی دانشجو معلمان طرح‌های جامع، قوانین مدون ضوابط و استانداردهای مشخصی دارند که در دانشگاه فرهنگیان با توجه به تغییرات بنیادینی که صورت گرفته، کارورزی در ایران نیز در حال همسو شدن با تمرین عملی دانشجویان کشورهای پیشرفته است.

داوودی، کشتی آرای و یوسفی (۱۳۹۴) در پژوهشی با عنوان تبیین پدیدار شناسانه‌ی اصول برنامه‌ی درسی تجربه‌زیستی تدریس (کارورزی) در دانشگاه فرهنگیان، به تبیین اصول برنامه‌ی درسی کارورزی پرداخته‌اند، از نه نفر از اساتید موفق دانشگاه‌ها و معلمان با تجربه مصاحبه بعمل آورده‌اند. جمع‌آوری اطلاعات با استفاده از مصاحبه‌ی عمیق انجام شده و با روش کدگذاری موضوعی مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفته است. از مجموع یافته‌های این پژوهش، ۳۵۸ کد مفهومی در زمینه‌ی اصول برنامه‌ی درسی

کارورزی استخراج و در هشت مؤلفه‌ی اصلی: تعامل غمخوارانه و مهر ورزانه، پویایی، تدبیر تدریس، خویشتن نگری، کنش متقابل، ایجاد موقعیت فکورانه، درک فرهنگی- هنری، بینش عملی و ۳۵ زیرمؤلفه دسته‌بندی شده‌اند. یافته‌ها نشان می‌دهد که پابندی به اصول فوق باعث بهبود رفتار اخلاقی و پایداری رفتار در فراگیران شده و می‌تواند اثربخشی فرایند یاددهی - یادگیری را تضمین کند.

کرمی، سیلانه (۱۳۹۴) به پژوهشی با عنوان طراحی محیط‌های یادگیری کارآموزی: از آشوبناک تا ساختن گرایی پرداختند. هدف از این پژوهش نقد محیط‌های یادگیری کارآموزی و ارائه رویکرد مناسب جهت طراحی این محیط‌ها می‌باشد. در این پژوهش از روش توصیفی- تحلیلی بهره گرفته شد. نتایج این پژوهش نشان داده است که با اتخاذ رویکردی سازنده گرایانه و کل نگر در طراحی محیط‌های یادگیری کارآموزی، مسائل و پروژه‌های واقعی محیط کار محور فعالیت‌های کارآموزی قرار می‌گیرد و محیط‌های کنونی از وضعیت آشوبناک به سمت سازنده گرایانه حرکت خواهد نمود که این امر منجر به ایجاد فضای مشارکت و همکاری میان کارآموزان شده و قدرت حل مسئله را در آنان تقویت می‌کند، فرصت استدلال و بروز خلاقیت را به هریک از کارآموزان می‌دهد تا از انعطاف پذیری یک محیط کارآموزی، یادگیری معنی دار و اثربخشی را برای خود رقم بزنند.

اعتمادفر، زارعی زوارکی، عباس پور (۱۳۹۳) در پژوهش خود به بررسی تأثیر متورینگ تلفیقی مبتنی بر داربست زنی دانش راهبردی بر میزان یادگیری و یادداری مدیران شرکت ایران خودرو دیزل پرداختند. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد که متورینگ تلفیقی در زمینه توسعه شایستگی‌های حرفه‌ای مدیران که مستلزم یادگیری در سطوح بالاست متورینگ تلفیقی در مقایسه با آموزش‌های مرسوم ضمن خدمت به یادگیری و یادداری بیشتری منجر می‌شود.

نتیجه‌ی پژوهش عبدالملکی و بدری (۱۳۸۹) با موضوع بررسی برنامه‌ی درسی تربیت معلم از دیدگاه مدرسان مراکز تربیت معلم نشان می‌دهد که برنامه‌های درسی مراکز تربیت معلم با صلاحیت‌های دانشی تناسب دارد اما با صلاحیت‌های مهارتی و نگرشی و کل صلاحیت‌ها تناسب ندارد.

نتایج پژوهش ملایی نژاد و همکاران (۱۳۸۷) در خصوص ارزشیابی از شایستگی‌های نظری و عملی دانشجو معلمان مراکز تربیت معلم بر اساس دیدگاه فارغ التحصیلان مراکز مذکور نشان می‌دهد که آموخته‌هایشان در تربیت معلم در محیط واقعی تعلیم و تربیت چندان کار ساز نبوده و در مواجهه با واقعیات، بهره مندی اندکی نسبت به هزینه صرف شده در آن مراکز صورت گرفته است نصیب آنها

شده است و نیز رویه کنونی کارورزی در این نظام نه تنها اثربخش و سازنده نیست بلکه یکی از عوامل دلسردی داوطلبان معلمی است.

نتایج پژوهش مهرمحمدی و امام جمعه (۱۳۸۵) بر ضرورت ایجاد زمینه‌های تربیت فکورانه‌ی دانشجو معلمان در مراکز تربیت معلم با پیش بینی درس کارورزی فکورانه به عنوان جزء مهم برنامه‌ی درسی تربیت معلم تاکید نموده‌اند.

رودریگز، بونز، اورتیز^۱ (۲۰۱۶) به پژوهشی با عنوان «استفاده از مدل استاد شاگردی شناختی با ابزار چت برای تقویت یادگیری مشارکتی آنلاین» پرداختند. در کلمبیا، بیشتر مؤسسات به دنبال محیط‌های یادگیری مجازی برای بهبود آموزش هستند و اکثر ابزارهای آنلاین ساخته شده به طور آشکارا برای ارائه کیفیت یادگیری مرتبط می‌شوند. هدف این پژوهش شناسایی چگونگی تقویت یادگیری مشارکتی آنلاین با استفاده از ابزار چت توسط مدل استاد شاگردی شناختی است. برای بیان اثربخشی مدل، ۵ روش تدریس آن در دوره زمانی ۸ هفته در یک نیم سال تحصیلی اجرا شد. ۱۲ دانش آموزانگلیسی ابتدایی آنلاین در مرکز آموزش فنی و حرفه‌ای ملی کلمبیا در این پژوهش ثبت نام کردند. اطلاعات از پرسشنامه، نوشته‌های چت، مصاحبات و چک لیست‌ها گردآوری شدند و از طریق تحلیل محتوا بررسی و تحلیل شدند. نتایج نشان داد که مدلسازی، رهبری، سکوسازی، اکتشاف و تفکر ممکن است در چت روم اجرا شود و حسی از مشارکت را به وجود آورد. یادگیرندگان از آموزش هدایت شده (مدلسازی) به یادگیری مستقل (گفتار)، با توجه به نقشهای متخصص حرکت کردند. در نتیجه، شش روش تدریس شناختی مدل استاد شاگردی شناختی یادگیری مشارکتی آنلاین تقویت می‌کند به دلیل اینکه دانش آموزان بایکدیگر برای رسیدن به هدف مشترک تلاش می‌کنند و می‌توانند یادگیری یکدیگر را از طریق تعاملات همزمان در هنگام استفاده از چت روم برای این هدف پشتیبانی کنند.

لاوسون^۲، کاکماک^۳، گوندوز^۴، بوشر^۵ (۲۰۱۵) به پژوهشی تحت عنوان «پژوهشی در تدریس کارورزی- مرور سیستمی» پرداختند. هدف از این پژوهش مروری سیستماتیک بر پژوهش‌های کارورزی در مدارس و ارائه‌ی تصویری از وضعیت فعلی کارورزی معرفی شده است. روش پژوهش

-
1. Rodríguez-Bonces& Ortiz
 2. Lawson
 3. Kakmak
 4. Gundoose
 5. Busher

بر اساس توصیفی تحلیلی عنوان شده است. نمونه‌ی پژوهش ۱۱۴ پژوهش انجام گرفته در این زمینه بوده است. پژوهشگران بر اساس نتایج تحقیق پیشنهاد می‌کنند در حوزه تدریس کارآموزی به تحقیقاتی با مقیاس بزرگ مورد نیاز است به این دلیل که پژوهش‌ها با مقیاس کوچک نمی‌تواند قابل تعمیم به جوامع دیگر باشد و بینش جامعی از تدریس کارورزی بدست نمی‌دهد. همچنین نتایج نشان داد که؛ دیدگاه معلمان پیش از خدمت و میزان و نحوه‌ی مشارکت با معلمان و مربیان راهنما، عاملی است که باورهای دانشجو معلمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بین نظریه و عمل ارتباط برقرار می‌کند، از مزایایی مربیان معلمان بهره مند می‌شوند، تصورات در حین کارآموزی را تغییر می‌دهند، تکنولوژی را حمایت می‌کنند، اهمیت مشاهدات راهنما و همتایان و رهبری همتایان و کیفیت کلی کارآموزی مسائلی هستند که بیان می‌شوند. با توجه به نظارت و راهنمایی مسائل اصلی نظیر نقش راهنمایان، تصورات راهنمایی خود، بازخورد کیفی اثربخش و مشارکت مؤثر با معلمان پیش از خدمت بیان می‌شوند. در نهایت این بررسی سیستماتیک منابعی را برای تفکر و تعمق در موضوع کارورزی ارائه می‌دهد.

نانسی^۱، آنالینا^۲، شارپ^۳، کراون^۴ (۲۰۱۵) به پژوهشی با عنوان بررسی مقایسه‌ای از تجارب برنامه آموزش حرفه‌ای داوطلبان معلمی در دو برنامه پرداختند. هدف از این پژوهش مقایسه‌ی میزان اعتماد به نفس و دانش حرفه‌ای داوطلبان معلمی در تربیت معلم و همزمان دانشجویان رشته تعلیم و تربیت به عنوان حوزه‌های کلیدی عملکردی بوده است. نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد کسب تجارب عملی از طریق کارورزی به عنوان یک دانش کاربردی برای توسعه شایستگی‌های معلمی ضروری است و این بازتابی است از تغییر ساختار برنامه تربیت معلم در اغلب استان‌ها. همچنین نشان دادند میزان احساس داوطلبان معلمی از خبرگی و داشتن تخصص که دوره‌های کارورزی را گذرانده‌اند بیشتر از دانشجو رشته تعلیم و تربیت هستند و این احساس به میزان گمارش آنها در کارهای عملی و زمان کارورزی وابسته است.

-
1. Nancy
 2. Analina
 3. Sharp
 4. Crown

برن^۱ و موتن^۲ (۲۰۱۵) در دانشگاه آکسفورد انگلستان در پژوهش خود به بررسی انواع روابط بین تحقیق و عملکرد دانشجو معلمان در برنامه‌های آموزشی آنها پرداخته‌اند، نتایج پژوهش آنها نشان می‌دهد برنامه طراحی شده برای آغاز خدمت دانشجو معلمان باید فرصتی را برای آنها، هموار کند که در تحقیقات بالینی آگاه عملکرد خود را بهبود ببخشند. آن‌ها معتقد هستند دانش و مهارت‌های دانشجو معلمان زمانی اعتبار می‌یابد که در موقعیت‌های متفاوت مدرسه و دانشگاه تولید شده باشد.

مینز^۳، موتون^۴ و شارپ^۵ (۲۰۱۵) در پژوهشی به بررسی تطبیقی تجارب کارآموزی حرفه‌ای داوطلبان معلمی در دو مدل برنامه‌ای پرداختند. این پژوهش باهدف بررسی رابطه‌ی بین دانش و اعتماد به نفس مرتبط با حوزه‌های کلیدی عملکرد حرفه‌ای معلمان از طریق خودسنجی می‌پردازد. اطلاعات پرسشنامه‌ها با دانشجویان کارشناسی پیوسته و دانشجویان همزمان (تدریس همراه با تحصیل) به دست آمده است. دانشجویانی که مهارت‌های آموزش و پرورش را از طریق برنامه‌ی همزمان مطالعه می‌کردند، احساس کردند که پس‌زمینه‌ی حرفه‌ای بیشتری درباره‌ی تدریس از طریق تجارب کارآموزی درمقایسه با دانشجویان برنامه‌ی کارشناسی پیوسته به دست آورده‌اند. همانگونه که دانش کاربردی کسب کرده‌ی دانشجویان از طریق تجارب کارآموزی برای پیشرفت مهارت معلمی مهم است، این یافته‌ها نیز مرتبط است. به ویژه این که هر یک از این برنامه‌ها، به عنوان انعکاس مسیرهای ایالتی جدیدی برای آموزش معلمی در نظر گرفته شد. نتایج این پژوهش بیان می‌کند که داوطلبین معلمی از موضوعات برنامه‌ی درسی پیش از خدمت معلمی که تا سطح حرفه‌ای گنجانده شده، از کمیت و کیفیت شغل، احساس واقعی را کسب می‌کنند.

هیلگارد، نیشی و کیوسترام (۲۰۱۵) در پژوهشی در دانشگاه استاوان گرا در نروژ با عنوان مناطق تمرکز کلیدی که به عنوان ابزاری در مکالمات متورینگ در طول کارورزی دوره‌ی تربیت معلم ابتدایی، به بررسی نتایج متورینگ گفتگوهای بین مربیان و دانشجو معلمان در طول دوره‌ی کارآموزی در دو حالت معمولی و توصیف دقیق جزئیات پرداختند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد برای توسعه

-
1. Burn
 2. Mouton
 3. Meens
 4. Mootonen
 5. Sharp

مهرت های استدلال کلامی در دانشجو معلمان، در حالتی که برای بحث در خصوص یک مفهوم از ابزارهای کلیدی استفاده می شود بیشتر از حالت معمولی توسعه مهارت های معلمی شکل می گیرد. بیتن و سایمون (۲۰۱۴) در پژوهشی با عنوان؛ تدریس تیمی دانشجو معلمان: مدل ها، تاثیرات و شرایط اجرا، به بررسی توسعه و تشریح مدل های جایگزین در آموزش مهارت حرفه ای معلمی؛ تجارب عملی، مفهوم تدریس تیمی پرداختند. نتایج تحقیقات آنها منجر به ارائه پنج مرحله مدل تدریس گروهی شد که عبارتند از: مشاهده، رهبری (هدایتگری)، تدریس کمکی، حالت برابر و مدل تیمی. مزایای این مدل ها برای دانشجو معلمان عبارتست از: ارتقای حمایت، رشد حرفه ای، برای اساتید و معلمان راهنما: کاهش بار کاری، یادگیری مفید، و برای دانش آموزان در کلاس های درس: یادگیری همراه با حمایت و تدریس منایب در درس های دشوار در پی داشت.

ریچارد بوکالیا (۲۰۱۲) بر اساس نتایج پژوهش مطالعه موردی در دانشگاه زیمبابوئه با عنوان "مزایای بالقوه و چالش های برنامه کارورزی در یک موسسه او دی آل^۱ معتقد است: الف) بر اساس نتایج پرسش نامه های جمع آوری از دانشکده های مختلف، توافق عمومی بر آن است که کارورزی زمانی مفید و بر عملکرد حرفه ای داوطلبان معلمی مؤثر است که کارورزان در معرض یک تجربه عملی در محیط واقعی شغلی و مهارتی قرار گرفته باشند. ب) برای بالا بردن سطح انگیزش کارآموزان و ارتقاء سطح درک آنها از مباحث تئوری آموزشی در کلاس های درس و تطبیق آنها با مسائل و ویژگی های محیط واقعی کار خود، برنامه ی کارورزی ضروری است.

وینگ و بانک (۲۰۰۱) در پژوهش خود چهارچوبی برای طراحی و ساخت محیط یادگیری مبتنی برگروه ارائه می دهد که امکان کارآموزی شناختی الکترونیکی را فراهم می کند. زمینه اصلی این چهارچوب این است که هرگونه طراحی محیط یادگیری مبتنی بر گروه باید نظریه های یادگیری را به عنوان پایه هایی برای اثبات اثربخشی یادگیری این محیط دارا باشند. نظریه ی پایه ی کارآموزی شناختی نه تنها فراهم کننده ی راهنمایی های منطقی بلکه ارائه دهنده فرصتهایی برای بکارگیری دقیق پداگوژی یادگیری مبتنی بر مورد است. ابزارهای گروهی عملکردهای مورد نیاز برای مقდورسازی روش های آموزشی کارآموزی شناختی ارائه می دهد. این پشتیبانی فنی همچنین فرایند یادگیری فراگیران تسهیل می کند و اثربخشی یادگیری مبتنی بر گروه را تقویت می کند. براساس این چهارچوب، سیستمی تحت

عنوان "استفاده از یادداشت برداری برای محیط یادگیری مبتنی بر مورد" برای بیان استفاده‌ی این چهارچوب ایجاد شد.

کاتلین اسنایدر^۱ (۲۰۰۰) از مرکز تحقیقات و علوم کاربردی آموزشی آمریکا در نتیجه مطالعه‌ای که با عنوان "متاورینگ آنلاین: مطالعه موردی شامل یک محیط یادگیری مبتنی بر فناوری بر اساس روش استاد شاگردی شناختی" انجام داده است بیان می‌کند ترکیب ارتباط چهره به چهره و آنلاین بین مجموعه‌ای از مدیران IT که از لحاظ جغرافیایی در مکان‌های مختلف و پراکنده‌ای قرار دارند موجب می‌شوند آنها بتوانند به صورت اساسی و منظم دانش کاری خود را به اشتراک بگذارند و این روش کارآموزی باعث بهبود عملکرد آنها در مهارت‌های حرفه‌ای شده است.

دستاوردها و توصیه‌هایی که همایش بین‌المللی مشارکت در رشد معلم برای آسیا نوین (۶ تا ۸ سپتامبر ۱۹۹۵) در بانکوک نیز تاکید اساسی بر کارورزی معلمان دارد. این توصیه‌ها به شرح زیر است: برنامه‌ی آموزشی تربیت معلم باید طوری طراحی شوند که عملکردهای فکورانه را تشویق کنند، توانایی‌های حرفه‌ای معلمان را بالا ببرند، نظریه و عمل را توأم سازند، زمان قابل توجهی را به کارورزی اختصاص دهند و به مدرسان مراکز تربیت معلم اجازه دهند عملکردهای فکورانه را نمونه سازی کنند معلم امروز با شرایط و وضعیتی نوین نسبت به فرآیندهای یاددهی-یادگیری روبرو است که می‌بایست با نقشی متفاوت با کلاس سنتی عمل نموده و خود را به دانش‌ها و مهارت‌های نوین مجهز ساخته تا بتواند پاسخگوی نیازها و چالش‌های آموزشی امروز گردد (سادات حسینیان، ۱۳۹۲).

سؤال اصلی در این پژوهش عبارت است از مؤلفه‌های الگوی مطلوب آموزشی برای اجرای درس کارورزی دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان در رشته آموزش ابتدایی (با تاکید بر درس دینی) کدامند؟ و چارچوب مفهومی الگوی مورد نظر چگونه است؟

روش پژوهش

این پژوهش از لحاظ هدف، از نوع اکتشافی و از نظر نتایج آن در زمره‌ی تحقیقات کاربردی محسوب می‌شود. از لحاظ نوع داده‌های مورد استفاده در پژوهش، از روش کیفی استفاده شده است.

جامعه پژوهش شامل؛ کلیه اسناد و مدارک زبان فارسی و انگلیسی مرتبط با موضوع، اساتید و متخصصین دانشگاه‌های کشور با سابقه‌ی حداقل یک فعالیت یا اثر علمی در حوزه مورد پژوهش، بوده

است. انتخاب نمونه‌ها در بین جامعه فوق‌الذکر به شکل هدفمند انجام گرفته است. در این روش نمونه‌گیری که خاص تحقیقات میدانی-کیفی است، حجم و تعداد افراد مورد مصاحبه، یا به عبارت دیگر، حجم نمونه به اشباع نظری سؤالات مورد بررسی در مصاحبه‌ها بستگی دارد، بدین معنی که پاسخ‌ها به تکرار برسد و در نهایت تعداد ۶۲ مقاله، کتاب، پایان‌نامه و سند و تعداد ۱۲ نفر از اساتید دانشگاه فرهنگیان به عنوان نمونه‌های مرحله‌ی کیفی انتخاب شدند.

برای گردآوری داده‌ها؛ ابتدا از اسناد، مدارک مکتوب و پایگاه‌های اطلاعاتی الکترونیکی در زبان فارسی و انگلیسی جستجو و بررسی‌های لازم انجام و سپس از آنها فیش برداری می‌شود. سپس برای جمع‌آوری داده‌ها از مطلعان و صاحب‌نظران در مورد سؤال‌های تحقیق، از ابزار مصاحبه نیمه ساختار یافته، استفاده می‌شود.

برای تحلیل داده‌ها؛ از تحلیل محتوای قیاسی استفاده شد. فرآیند تحلیل داده‌های جمع‌آوری شده با کدگذاری باز آغاز و با نزدیک شدن به مراحل پایانی فرآیند تحلیل، کدگذاری محوری بیشتر مطرح می‌شود. این فرآیند دو مرحله غیرخطی است که به مضامین اصلی، پاراگراف‌ها و جملات کلیدی و داده‌های حاصل از مرور مبانی نظری در اسناد مکتوب و الکترونیکی و همچنین مصاحبه‌های کیفی عنوان‌هایی داده می‌شود و سپس، از دل آنها مفاهیم و مؤلفه‌های اصلی مربوط به کارورزی و نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی استخراج شدند. پژوهشگر در جریان کار میان دو مرحله از کدگذاری، رفت و برگشت دارد. در مرحله اول یا کدگذاری باز، محقق به بررسی متن (شامل کتاب، مقاله، پایان‌نامه، دست‌نوشته‌ها یادداشت‌های حاصل از مصاحبه) جهت مفاهیم مستتر در اطلاعات پرداخته است. سپس کدگذاری محوری انجام شد، بدین ترتیب که؛ مجموعه‌ای از مفاهیم (کدها) اولیه استخراج شدند، مفاهیم مشترک بر اساس مقایسه‌های ثابت تشابه‌ها و تفاوت‌ها در قالب مؤلفه‌های عمده دست‌بندی شدند. کدگذاری محوری تا اشباع مؤلفه‌ها (مفاهیم) ادامه پیدا کرد. اشباع مفاهیم تا زمانی رخ داد که مفاهیمی مثل؛ الگوپردازی، حمایت و پشتیبانی، داربست زنی، واحد یادگیری، محیط یادگیری و... شناسایی و مابقی مفاهیم به نوعی زیر مجموعه آنها قرار داشتند و در واقع مفاهیم به تکرار رسید و دیگر اطلاعات جدیدی حاصل نشد.

در جدول زیر به فرایند احصاء مؤلفه‌های اصلی و فرعی (زیر مؤلفه‌ها) الگوی آموزشی کارورزی برای دانشجو معلمان رشته ابتدایی در دانشگاه فرهنگیان از طریق کدگذاری محوری که بعد از انتخاب مفاهیم اساسی در مراحل قبلی تحلیل محتوا انجام شده است اشاره می‌شود:

جدول شماره ۱. کد گذاری محوری از اسناد و مصاحبه ها

ردیف	واحد های معنایی (جملات کلیدی متن یا مصاحبه)	کد	زیر مؤلفه	مؤلفه ی اصلی	پژوهشگران و مصاحبه شونده ها
۱	دانشجو معلمان در دوره ی کارورزی عموماً بدون داشتن مسئله ی خاصی وارد محیط یادگیری (مدرسه) می شوند؛ بنابراین پیش بینی فرصت های برای مشاهده فرایند حل مسئله توسط استاد باعث می شود دانشجو معلم با یک الگوی ذهنی از حل مسئله آماده ی ورود به محیط واقعی یادگیری (مدرسه) شود.	الگوپردازی (فعالیت ها ی حل مسئله یا تکلیف از سوی مربی)	شناسایی و تعریف مسئله مدل سازی ذهنی طراحی محیط یادگیری	مدل سازی ذهنی	کالینز (۲۰۰۵)، نیومن (۱۹۸۹) بروان (۱۹۸۷)، رودریگز-بونز، مونیکا، اورتیز کریس (۲۰۱۶) هاگ و یاتس (۲۰۱۳) هانتلی (۲۰۰۸)، ۴م-۲م-۱م
۲	دانشجو معلمان در محیط کارورزی باید از حمایت و هدایت استاد راهنما برخوردار باشند. حمایت از دانشجو معلمان در حین انجام تکالیف (تدریس آزمایشی) و حل مسائل مربوط به حرفه ی خود در موقعیت های آموزشی باید متناسب با نیاز آنها باشد	حمایت و هدایت	اجرای واحد یادگیری	داربست زنی	ریچی، کلاین و تریسی، (۲۰۱۱) اسلوین، ۲۰۰۶، مک کلوسکی، (۲۰۱۰)، کالینز (۲۰۰۵)، نیومن (۱۹۸۹) ۳م-۲م-۴م
۳	گروه های کارورزی در قالب همتایان و معلمین راهنما و اساتید راهنما مطالب خود را به اشتراک می گذارند. اساتید راهنما	تعامل و اشتراک گذار تجارب	اشتراک گذار تجارب یادگیری	کنش متقابلی	داوودی، کشتی آرای و یوسفی (۱۳۹۴)، کرمی و سیلانه (۱۳۹۴)،

	در طول دوره سوابقی از دانشجو معلمان می‌پرسند تا آنها قدرت تفکر خود را نمایش دهند. در این مرحله دانشجو معلمان، در حالت دیگر استاد سؤالات خود را در گروه نوشته و از کارورزان می‌خواهد درک خود را موضوع بیان کنند و دیگر همتایان پاسخ‌های آنها را نقد کنند. برای ارتقای مهارت ارتباط کلامی، زمانیکه دانشجویان پاسخ‌های خود را به صورت فایل صوتی به اشتراک می‌گذارند، دانشجویان دیگر می‌توانند تحلیل و انتقاد خود را به پاسخ‌های همتایان، به شکل بیانی در قالب فایل صوتی ارائه نمایند.		بیان شفاهی		هیلگارد، کیوسترام، نیشی (۲۰۱۵) لاوسون کاکماک گوندوز، بوشر (۲۰۱۵) لو، اچ و لی (۲۰۱۰) ۴-۳-۲ م
۴	لازم است فرصت‌ها و موقعیت‌هایی برای دانشجویان از طریق ارتباط حضوری یا مجازی برای بازاندیشی در تفکر خود ایجاد شود. دانشجو معلمان موفق نیاز به کسب روحیه یادگیری بر اساس تفکر و اندیشه‌ی فردی و گروهی دارند. نهادینه شدن خصلت تفکر گفتگویی همراه با پژوهشگری و ایده پروری در اثر تمرینات دوره‌ی دانشجویی	تفکر و تعمق	بازاندیشی	موقعیت فکورانه	داوودی، کشتی آرای و یوسفی (۱۳۹۴)، کار فریز کرر (۲۰۰۹) اندرسونان ای، بارکسدل و سی‌ای هیت (۲۰۰۵)

				شکل می‌گیرد. در این مرحله دانشجویان، پس از اجرای واحد یادگیری، به شکل فردی و گروهی به مرور و تعمق در اجرای واحد یادگیری می‌پردازند.
۵	دانشجویان پس از انجام تدریس باید به بازیابی و بازنگری عملکرد خود بپردازند. دانشجویان فعالیت‌های انجام گرفته را بررسی می‌کنند. دانشجو معلمان عملکرد فردی و گروهی خود را در انجام تکالیف برای دستیابی به نقاط ضعف و قوت خود و گروه تحلیل می‌کنند.	تحلیل بازیابی اصلاح	اصلاح و اجرا بر اساس ایده‌های جدید، ایده پرووری	تأمل حرفه‌ای
				هاگ و یاتس (۲۰۱۳) بروور و کورثاگن (۲۰۰۵) کالینز (۲۰۰۵) ۴-م ۳-م ۲-م
۶	دانشجو معلمان در پایان اجرای تدریس خود باید گزارش تهیه کنند. گزارش‌ها می‌تواند به صورت گروهی تهیه شود. دانشجویان به تدوین ایده‌های خود و ثبت آنها به نام خود اقدام می‌کنند و در واقع از عملکرد خود گزارش حرفه‌ای تهیه و به اشتراک می‌گذارند.	گزارش عملکرد	گزارش یافته‌ها	کشف
				کالینز (۲۰۰۵)، نیومن (۱۹۸۹) کوک آی (۲۰۱۲) پترز، مرز و رامیرز، (۲۰۱۵)

پس از انجام کدگذاری محوری، مؤلفه‌های اصلی استخراج شده است و اطمینان از صحت آنها توسط سه نفر از متخصصان مورد بازیابی و اعتبار اولیه آنها مورد تأیید قرار گرفته است. در ادامه به شرح یافته‌های تحقیق پرداخته می‌شود:

یافته‌های پژوهش

سؤال پژوهش: مؤلفه‌های الگوی آموزشی کارورزی برای دانشجو معلمان دوره کارشناسی رشته آموزش ابتدایی (درس دینی) دانشگاه فرهنگیان کدامند؟ نتایج پژوهش به شناسایی و انتخاب شش مؤلفه اصلی به شرح؛ مدل سازی ذهنی، داربست زنی، کنش متقابل، ایجاد موقعیت فکورانه، تأمل حرفه‌ای و کشف منجر گردید، همچنین هشت زیر مؤلفه برای مؤلفه‌های اصلی استخراج شدند که عبارتند از: شناسایی و تعریف مسئله، طراحی محیط یادگیری، اجرای واحد یادگیری، اشتراک گذاری تجارب یادگیری، بازاندیشی، ایده پروری، اصلاح و اجرای واحد یادگیری و گزارش یافته‌ها. برای اجرای الگوی استخراج شده بیست و یک اقدام اجرایی پیشنهاد شده که در قالب جدول زیر نمایش داده می‌شود:

جدول شماره ۲: مؤلفه‌ها و زیر مؤلفه و اقدامات اجرایی الگوی آموزشی کارورزی برای دانشجو معلمان

رشته آموزش ابتدایی مستخرج از تحلیل محتوای کیفی

ردیف	مؤلفه‌های اصلی	زیرمؤلفه‌ها	روند اجرایی (تعامل حضوری و مجازی) استاد راهنما با دانشجویان
۱	مدل سازی ذهنی (تعامل حضوری)	شناسایی و تعریف مسئله	۱. تحلیل موضوع درس (حضوری)
			۲. تحلیل مفاهیم یا مهارت‌های اساسی (حضوری و مجازی)
		فعال سازی دانش پیشین	۳. تعیین چارچوب مسئله/تکلیف/پروژه (حضوری)
			۴. تعیین شایستگی‌های مورد انتظار (حضوری)
	مدل سازی ذهنی طراحی محیط یادگیری		۵. طراحی فرصت‌های یادگیری (حضوری)
			۶. تکالیف عملکردی (حضوری)
			۷. به اشتراک گذاری عملکرد (حضوری)
			۸. ارزشیابی (حضوری)
۲	داربست زنی	اجرای واحد یادگیری در	۹. پرسش از مراحل اجرا (مجازی)

	(تعامل مجازی)	محیط یادگیری	۱۰. آموزش و کمک در حین اجرا (مجازی)
			۱۱. هدایت در حین اجرا (محوسازی) (مجازی)
۳	کشش متقابلی (تعامل حضوری و مجازی)	اشتراک گذاری تجارب یادگیری بیان شفاهی	۱۲. تعامل در حین اجرا بین دانشجو با همتایان از طریق به اشتراک گذاری تجارب یادگیری در اجرای واحد یادگیری (حضور و مجازی)
			۱۳. استدلال کلامی در بیان تجارب یادگیری و راهبرد حل مساله (حضور و مجازی)
۴	ایجاد موقعیت فکورهانه (تعامل حضور و مجازی)	بازاندیشی	۱۴. همتا سنجی از طریق ارتباط کلامی مقایسه عملکرد خود با عملکرد همتایان (مجازی)
			۱۵. خود تحلیلی گروهی (حضور و مجازی)
۵	تأمل حرفه‌ای	اصلاح و اجرای واحد یادگیری	۱۷. بازنگری در روند حل مسئله یا انجام تکلیف واحد یادگیری (حضور)
			۱۸. بررسی روش‌ها و ایده‌های چندگانه (حضور)
		ایده پروری	۱۹. بررسی ایده‌های چندگانه و خلق روش‌های بدیل (حضور) ۲۰. اجرای مجدد واحد یادگیری با روش‌های بدیل (حضور)
۶	کشف	گزارش یافته‌ها	۲۱. جمع بندی و تدوین یافته‌های جدید (حضور)
			۲۲. ارائه گزارش حرفه‌ای در سمینار (حضور)

مؤلفه اول؛ مدل سازی ذهنی^۱

زمانی که مربی متخصص یا استاد راهنما نمونه‌هایی از روند حل مسئله، تکلیف یا پروژه را به دانشجو معلمان ارائه می‌دهد، آن‌ها راهبردهای حل مسئله را سریعتر و موثرتر و بدون انجام آزمایش و خطا درک می‌کنند. در مدل سازی ذهنی دانشجو معلمان فرصت‌هایی برای مشاهده فرایند شناسایی و تعریف مسئله استاد راهنمای با تجربه را کسب می‌کنند. در این موقعیت آموزشی در محیط‌های کارورزی دانشجو معلمان رشته آموزش ابتدایی با یک الگوی ذهنی کلی از روش آموزشی (به ویژه در درس دینی) همراه با یادگیری و پژوهش روبرو می‌شوند که تلاش برای یادگیری آن دارند، همچنین این گونه موقعیت‌ها چگونگی استفاده‌ی حوزه‌ی دانش و استراتژیهای متخصص برای حل مسائل را نشان می‌دهد. در *مدل سازی* یک متخصص دست به انجام کاری می‌زند تا دانش آموزان قادر به مشاهده و ایجاد یک مدل مفهومی از فرایندهای مورد نیاز برای انجام آن کار خاص باشند. در حوزه‌های شناختی این امر نیازمند آشکارسازی فرایندها و فعالیت‌های درونی است برای مثال یک معلم ابتدایی ممکن است فرایند قرائت قرآن یا متون دینی را با صدای بلند و با یک لحن انجام و در عین حال فرایندهای فکری خود را با صدای دیگری به زبان آورد. ارائه نمونه‌هایی از روند حل مسئله در انس دانش آموزان با فرائض دینی می‌تواند از این گونه موارد باشد.

مدل سازی ذهنی شامل سه زیر مؤلفه‌ی (الف) شناسایی و تعریف مسئله (ب) فعال سازی دانش پیشین (ج) طراحی محیط یادگیری می‌باشد. بدین شکل که استاد راهنمای کارورزی از مراحل شناسایی مسئله در آموزه‌های دینی و طراحی محیط یادگیری نمونه یا نمونه‌هایی از کارهای انجام شده را همراه با طرح دانش ضمنی خود و تجارب گذشته ارائه می‌کند و دانشجویان بر اساس مدل‌های ارائه شده به تبیین مسئله و طراحی محیط یادگیری می‌پردازند تا با دریافت تجارب ضمنی استاد از حل مسائل دینی و تعمق در نمونه‌های ارائه شده به تعریف مسئله واقعی بپردازد.

مدل سازی ذهنی و استراتژی‌های شناسایی مسئله توسط مدرسین ابتدا به صورت حضوری انجام و در ادامه در یک گروه کاری از دانشجو معلمان (رشته آموزش ابتدایی) در محیط شبکه‌ی اجتماعی انتخاب شده (تلگرام) به صورت گفتگوی دو طرفه و گروهی آنلاین انجام می‌شود دانشجو معلمان به صورت در لحظه می‌تواند از دانش ضمنی و راهنمایی‌های مدرس استفاده کنند. برای مثال، مدرس می‌تواند

علاوه بر گفتگوی متنی، از فایل‌های کلامی، گرافیکی، ویدیو یا تصاویری در خصوص تفهیم موضوع به اشتراک بگذارد. تمامی این موارد ذخیره شده و امکان مشاهده آنها در زمان‌های بعد از کلاس برای دانشجو معلمان وجود دارد.

اقدامات اجرایی مؤلفه‌ی اول عبارت‌اند از:

۱. شناسایی و تعریف مسئله؛ تحلیل موضوع درس (حضور)، تحلیل مفاهیم یا مهارت‌های اساسی (حضور)، تعریف مسئله یا پروژه (حضور)
۲. فعال سازی دانش پیشین؛
۳. مدل‌سازی ذهنی طراحی محیط یادگیری؛ تعیین شایستگی‌های مورد انتظار (حضور)، طراحی فرصت‌های یادگیری (حضور)، تکالیف عملکردی (حضور)، به اشتراک گذاری عملکرد (حضور)، ارزشیابی (حضور)

مؤلفه دوم؛ داربست زنی^۱

راهبرد داربست زنی که می‌توان آن را معادل تکیه گاه سازی دانست، برای حمایت از اجرای واحد یادگیری در محیط یادگیری توسط دانشجو معلمان پیش بینی شده است؛ به عبارت دیگر تکیه گاه سازی در حین اجرای واحد یادگیری اتفاق می‌افتد. تکیه گاه سازی حمایت از دانشجو معلمان در هنگام اجرای واحد یادگیری به اندازه‌ی نیاز و در سطح مناسب و در زمان درست است. پیش نیاز این چنین حمایتی شناخت دقیق سطح مهارت کنونی فراگیران است. معلم راهنما یا استاد راهنما برای بدست آوردن چنین شناختی باید از طریق ارتباط حضوری و مجازی در حین اجرا اقدام نماید. ابزارهای استاد راهنما برای چنین اقدامی (کسب شناخت لازم از سطح و نوع نیاز یادگیرنده) می‌تواند تشخیص آنلاین با استفاده از پرسش‌های دوره‌ای در فضای مجازی (تلگرامی) و یا پرسش و پاسخ حضوری باشد. علاوه براین، با بررسی پیام‌های مبادله‌ای بین دانشجویان در گروه تلگرامی، پیشرفت کنونی آنها را احصاء و کمک‌های مورد نیاز انجام دهند. مدرسان کارورزی بر اساس پاسخ‌های دانشجو معلمان آموزش‌ها و هدایت‌های لازم را درخصوص اجرای واحد یادگیری در محیط یادگیری به آنها ارائه و یا با آنها در غلبه بر دشواری‌های پیش رو همراهی می‌کنند.

در شیوه رایج، حمایت و آماده سازی دانشجویان به زمان‌هایی محدود بود که مدرسین کارورزی از نزدیک شاهد فعالیت دانشجویان باشند. به طور کلی، نظارت و حمایت در خارج کلاس درس کارورزی مقدور نبود. در این مدل محدودیت با مدل‌سازی ذهنی و استفاده از ابزارهایی ارتباط آنلاین در شبکه‌ی اجتماعی مجازی (تلگرام) تا حدود زیادی برطرف می‌گردد. آن‌ها می‌توانند به طور آنلاین دستورات و پاسخ‌هایی متناسب با سطح توانایی خود دریافت کنند. اقدامات اجرایی مؤلفه‌ی دوم عبارت‌اند از:

۳. اجرای واحد یادگیری در محیط یادگیری (تعامل مجازی)؛ پرسش از مراحل اجرای راهبرد حل مساله برای تعیین سطح و نوع نیاز (تعامل مجازی)، آموزش و کمک در حین اجرا (تعامل مجازی)، هدایت در حین اجرا به شکل محوسازی (مجازی)

مؤلفه سوم؛ کنش متقابلی^۱ در اجتماع یادگیرندگان

کنش متقابلی در اجتماعات یادگیری شکل گرفته از گروه‌های کارورزی با حضور دانشجویان و هم‌تایان، معلمین راهنما و اساتید راهنما به وجود می‌آید. در این مرحله دانشجو معلمان، به دنبال سؤالات انعکاسی مدرس کارورزی یا هم‌تایان، دانش و فرایند تفکر خود را در اجرای واحد یادگیری با هم‌تایان و سایرین به اشتراک می‌گذارند. در حالت دیگر استاد سؤالات خود را در گروه نوشته و از کارورزان می‌خواهد درک خود را موضوع بیان کنند و دیگر هم‌تایان پاسخ‌های آنها را نقد کنند. برای ارتقای مهارت ارتباط کلامی، زمانیکه دانشجویان پاسخ‌های خود را به صورت فایل صوتی به اشتراک می‌گذارند، دانشجویان دیگر می‌توانند تحلیل و انتقاد خود را به پاسخ‌های هم‌تایان، به شکل بیانی در قالب فایل صوتی ارائه نمایند.

اقدامات اجرایی مؤلفه‌ی سوم عبارت‌اند از:

۴. به اشتراک گذاری تجارب یادگیری؛ تعامل در حین اجرا با هم‌تایان، پاسخ سؤالات استاد راهنما یا هم‌تایان و یا راهبرد حل مساله یا بخشی از تکالیف در اجرای واحد یادگیری (تعامل حضوری و مجازی)

۵. بیان شفاهی (استدلال کلامی در پاسخ به سؤالات استاد راهنما و هم‌تایان، استدلال کلامی در خصوص نحوه حل مسئله، راهبردهای اجرا در واحد یادگیری (تعامل حضوری و مجازی)

مؤلفه چهارم؛ ایجاد موقعیت فکورانه^۱

ایجاد موقعیت فکورانه به معنای فراهم کردن موقعیت و فرصت‌هایی است که زمینه‌ی بازاندیشی به صورت فردی و گروهی برای دانشجو معلمان در فضای مجازی (گروه تلگرامی) به وجود می‌آید. دانشجو معلمان موفق نیاز به کسب روحیه یادگیری بر اساس تفکر و اندیشه‌ی فردی و گروهی دارند. نهادینه شدن خصلت تفکر گفتگویی همراه با پژوهشگری و ایده پروری در اثر تمرینات دوره‌ی دانشجویی شکل می‌گیرد. در این مرحله دانشجویان، پس از اجرای واحد یادگیری، به شکل فردی و گروهی به مرور و تعمق در اجرای واحد یادگیری می‌پردازند. نقاط قوت و ضعف و کاستی‌های فکری خود را ثبت و دسته بندی می‌کنند.

اقدامات اجرایی مؤلفه‌ی چهارم عبارت‌اند از:

۸. بازاندیشی؛ هم‌تا سنجی از طریق ارتباط کلامی و مقایسه عملکرد خود با عملکرد هم‌تایان (مجازی)، خود تحلیلی گروهی (حضور و مجازی)

مؤلفه پنجم؛ تأمل حرفه‌ای^۲

تأمل حرفه‌ای در قالب ایده پروری و اصلاح بر اساس ایده‌های جدید و اجرای مجدد واحد یادگیری پیش بینی شده است. در این بخش نقش استفاده از ارتباطات آنلاین در فضای مجازی به ویژه شبکه‌های اجتماعی محوری است. یکی از مزایای مهم استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در یادگیری، ثبت خودکار فعالیت‌های یادگیری برای تحلیل در آینده است. سؤالات استاد و پاسخ‌های دانشجویان منعکس کننده ایده‌ها و استراتژی‌ها فرایندهای اجرای واحد یادگیری است. دانشجویان بعد از اجرا می‌توانند تفکر و ایده‌های خود را با هم‌تایان مقایسه کنند. با مقایسه ایده‌ی خود با هم‌تایان، به راهبردهای چند گانه و ایده‌های مختلف دست یابند. دانشجو معلمان در این بخش پس از بررسی ایده‌های چند گانه به یک ایده‌ی جدید دست پیدا نموده و نسبت به بازاندیشی در تفکر و عملکرد خود در اجرای واحد یادگیری اقدام می‌نمایند. در نهایت طرح خود را بر اساس یافته‌ها اصلاح و در صورت نیاز مجدداً اجرا می‌کنند.

اقدامات اجرایی مؤلفه‌ی پنجم عبارت‌اند از:

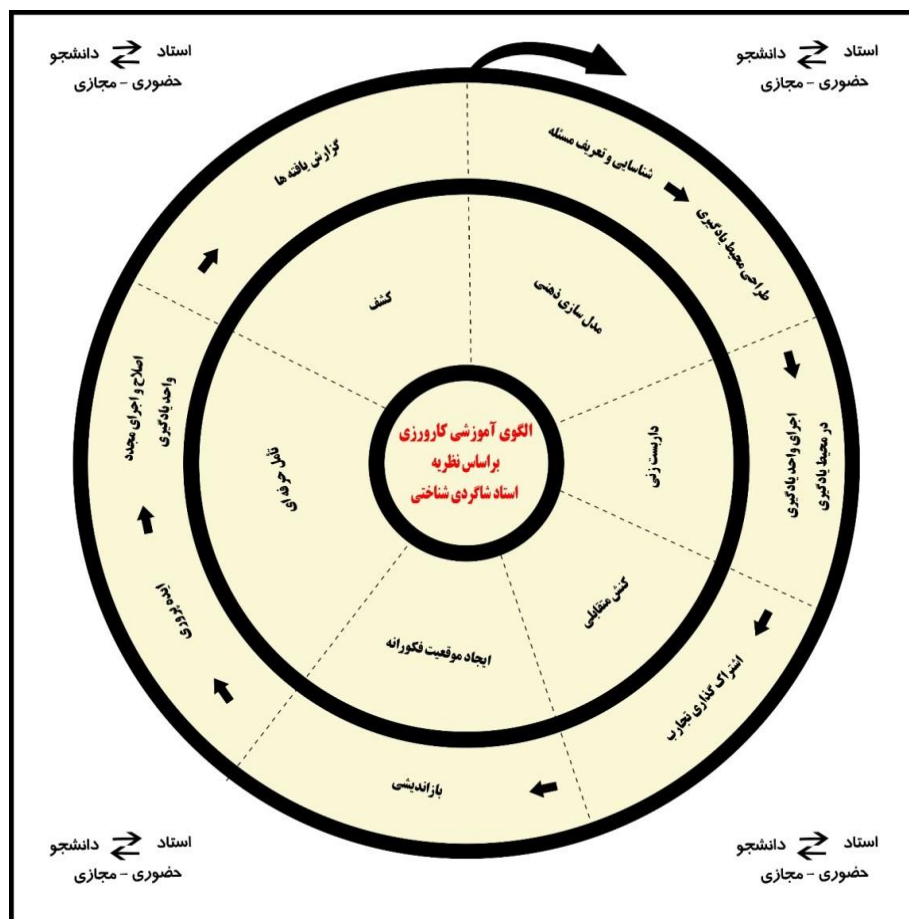
-
1. Creating reflective situation
 2. professional reflection

- ۱- اصلاح و اجرای واحد یادگیری؛ بازنگری در راهبرد حل مسئله یا تکلیف در اجرای واحد یادگیری (حضور)، - بررسی روش‌های چند گانه (حضور)
۲. ایده پروری؛ بررسی ایده‌های چندگانه و خلق روش‌های بدیل (حضور)، اجرای مجدد واحد یادگیری با روش‌های بدیل (حضور)

مؤلفه ششم؛ کشف^۱

تشویق دانشجویان به هم اندیشی و تأمل در عملکرد موجب شکل گیری محیط یادگیری اکتشافی می‌شود. محیط یادگیری در بستر تعامل و هم اندیشی در فضای حضوری و آنلاین برای این اکتشاف، دانشجویان را با محیط غنی شده رو به رو می‌کنند. اولاً، استراتژی‌های یادگیری در بستر پژوهش در محیط آنلاین به دانشجویان چگونگی بررسی یک مسئله آموزشی را به صورتی مفید را آموزش می‌دهد. ثانیاً، دانشجویان می‌توانند یک مسئله آموزشی را از دیدگاه‌های متفاوت بررسی و مشاهده کنند و بینش خود را کشف کنند. ثالثاً، برای دستیابی به راه حل‌های پویاتر تحریک و برانگیخته می‌شوند. رابعاً، دسترسی کامل به اطلاعات مختلف ناشی از تفکر و تجربه‌ی استاد و هم‌تایان به اشکال مختلف به دانشجویان آزادی کشف و بررسی را می‌دهد. این امر آنها را به عملکرد مؤثر در شیوه‌ی حل مسئله در محیط‌های متنوع و متعدد آموزشی در مدارس و کلاس‌های درس در همه زمانها تحریک و تشویق می‌کند. در نهایت، آنها قادر به ساخت ایده و دانش خود به گونه‌ای انعطاف پذیر و کاربردی هستند. در پایان این مرحله دانشجو معلمان به صورت گروهی به تدوین ایده‌های خود و ثبت آنها به نام خود اقدام می‌کنند و در واقع از عملکرد خود گزارش حرفه‌ای تهیه و به اشتراک می‌گذارند. اقدامات اجرایی مؤلفه‌ی ششم عبارت‌اند از:

گزارش یافته‌ها؛ جمع بندی و تدوین یافته‌ها و ایده‌های جدید (حضور)، ارائه گزارش حرفه‌ای در سمینار (حضور)



شکل شماره ۱. الگوی مفهومی کارورزی بر اساس نظریه استاد شاگردی شناختی برای دانشجو معلمان رشته آموزش ابتدایی دانشگاه فرهنگیان

بحث و نتیجه گیری

بر مبنای یافته‌های پژوهش حاضر، در مرحله اول برنامه عملیاتی کارورزی بر اساس نظریه استاد شاگردی شناختی برای دانشجو معلمان رشته آموزش ابتدایی (درس دینی) دانشگاه فرهنگیان، مدل سازی ذهنی مطرح شده است. در مرحله کیفی پژوهش، برای مدل سازی ذهنی سه زیر مولفه؛ شناسایی و تعریف مسئله در یکی از دروس (درس دینی)، فعال سازی دانش پیشین، طراحی و اجرای واحد یادگیری از درس انتخاب شده شناسایی شده است.

مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام شده در خصوص روش‌های برگرفته از نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی گویای آن است که؛ تقریباً در همه‌ی الگوهای مرتبط، به مدل سازی، شناسایی و طرح مسئله، فعال سازی دانش پیشین و ایجاد محیط یادگیری اختصاص پیدا کرده است.

در پژوهش‌های (کریمی و سیلانه، ۱۳۹۴)، هانکوک^۱ (۲۰۱۰)، گریسون و اندرسون^۲ (۲۰۰۳)، بک، کوسنیک و روزول^۳ (۲۰۰۷)، آلن جی‌ام^۴ (۲۰۱۱)، هاگ^۵ و یاتس^۶ (۲۰۱۳)، هانتلی (۲۰۰۸) مدل سازی ذهنی بر مبنای شناسایی مسئله، فعال سازی دانش پیشین، طراحی و ایجاد محیط یادگیری به عنوان یکی از مؤلفه‌ها مطرح شده است.

از نظر هانتلی (۲۰۰۸) توانایی ایجاد محیط یادگیری جزء اصلی شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان است. ایشان سه حوزه‌ی دانش حرفه‌ای، عمل حرفه‌ای و تعهد حرفه‌ای برای کسب شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان پیشنهاد می‌کند. دانش حرفه‌ای شامل دانش مربوط به محتوا، شناخت دانش آموز و آگاهی از تدریس و عمل یادگیری است، اما عمل حرفه‌ای شامل؛ طراحی محیط یادگیری، ایجاد محیط یادگیری و سنجش و ارزشیابی تشکیل شده است.

هانکوک^۷ (۲۰۱۰) معتقد است برای روش مسئله محوری ویژگی‌هایی مانند ایجاد یادگیری عمیق، فعال بودن فراگیر در ساخت دانش و خود نظم دهد، یادگیری مداوم و بکارگیری دانش فراگرفته شده در محیط واقعی و بهبود مهارت‌های ارتباطی بر شمرده‌اند. مبنا و اساس این روش، ساختن فعال دانش در پاسخ به مشکلات زندگی واقعی می‌باشد. ایده اصلی مسئله محوری این است که یادگیری باید با یک مسئله آغاز شود تا آموزش گیرنده به یادگیری عمیق‌تر دست یابد (راچز و اسپیتز، ۲۰۰۳). با طراحی آموزش بر پایه رویکرد مبتنی بر مسئله و با ایجاد فرصت‌های انتخاب مبتنی بر نیاز یادگیرنده این امکان به وجود می‌آید که یادگیرنده در ساخت دانش، انتخاب هدف، تنظیم زمان و برنامه ریزی برای رسیدن به خود نظم دهد به صورت فعال عمل کند (کارجورجی و سیمویه، ۲۰۰۵).

-
1. Hancock
 2. Grayson and Anderson
 3. Beck, Kusnick, and Roswell
 4. Alan GM
 5. Hog
 6. Yates
 7. Hancock

گریسون و اندرسون (۲۰۰۳، ص ۲۵) داشتن مدل مفهومی روشنی از فعالیت کلی به یادگیرندگان برای حل مسئله را پیشنهاد می‌کنند. این شیوه کمک می‌کند تا بخشی روند حل مسئله که در حال انجام آن هستند را درک نمایند و در نتیجه توانایی خود را برای نظارت بر پیشرفت و بهبود مهارت‌های خود تصحیحی بهبود بخشند. برای مثال در جبر، محاسبه گرهای ممکن است از محاسبات سطح پایین مهارت‌های محلی بهره گیرند تا دانش آموزان قادر به تمرکز بر ساختار کلی تکلیف و استدلال سطح بالاتر و راهبردهای مورد نیاز برای حل یک مسئله پیچیده و واقعی باشند. بک، کوسنیک و روزول (۲۰۰۷)، معتقد است که درک مفهومی و ذهنی موضوع تدریس برای دانشجو معلمان در روزهای اولیه تدریس آزمایشی ضروری است؛ بنابراین لازم است ابعاد مفهومی موضوع یا مسئله مورد نظر در درس مورد تدریس به شکل مفهومی برای دانشجو معلمان تبیین شود تا در طول تدریس عملکرد مناسبی داشته باشند. آلن جی ام^۱ (۲۰۱۱) برای کمک به پر کردن فاصله نظریه و عمل برنامه درسی کارآموزی پیشنهاد می‌کند مفاهیم اساسی از مهارت‌های معلمی از ابتدا تا انتها کارورزی به شکل مفهومی تدوین و به دانشجو معلمان تفهیم شود. برای این کار بهتر است کل مفاهیم در قالب یک الگوی مفهومی به آنها ارائه شود. هاگ^۲ و یاتس^۳ (۲۰۱۳) بر فراهم آوردن فرصت‌هایی برای دانشجو معلمان در طول دروهی کارورزی برای تمرین مدل‌سازی آموزشی و استراتژی‌های یادگیری برای بکارگیری در تدریس عملی و آزمایشی خود تاکید می‌کنند.

در مدل سازی ذهنی دانشجو معلمان فرصت‌هایی برای مشاهده تجارب ارزشمند متخصص (استاد راهنمای با تجربه) را کسب می‌کنند. در این موقعیت آموزشی در محیط‌های کارورزی دانشجو معلمان با یک الگوی ذهنی کلی از روش آموزشی همراه با یادگیری و پژوهش روبرو می‌شوند که تلاش برای یادگیری آن دارند، همچنین این گونه موقعیت‌ها چگونگی استفاده‌ی حوزه‌ی دانش و استراتژی‌های متخصص برای حل مسائل را نشان می‌دهد.

بر اساس نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی مرحله‌ی اول در روش‌های برگرفته از این نظریه از فرایندهای حل مسئله یا تکلیف توسط مربی یا متخصص مدل سازی آغاز می‌شود. کالینز و نیومن (۱۹۸۹) مدل‌سازی ذهنی را بر اساس نظریه‌ی استاد شاگردی شناخت شامل؛ انجام روند حل یک

1. Alan GM
2. Hog
3. Yates

مسئله یا تکلیف توسط متخصص، به شکلی که برای شاگرد قابل مشاهده و درک باشد و بتواند مدل ادراکی که مورد نیاز است ایجاد کند می‌داند. در حوزه‌های شناختی، این موضوع مستلزم بیرونی سازی^۱ فرایندها و فعالیت‌هایی است که غالباً درونی هستند یعنی فرایندهای اکتشافی و کنترلی که متخصصان به وسیله آن دانش ادراکی و عملی خود را به کار می‌گیرند.

برای ارائه مدل از یک راهبرد حل مسئله یا شیوه انجام دادن یک مهارت نیاز به تعریف اجزای راهبرد یا مسئله می‌باشد.

در خصوص شناسایی و تعریف مسئله می‌توان گفت که زمانی که مربی متخصص یا استاد راهنما نمونه‌های از راهبردهای حل مسئله، تکلیف یا پروژه را به دانشجو معلمان ارائه می‌دهد، آن‌ها راهبردهای حل مسئله را سریعتر و موثرتر و بدون انجام آزمایش و خطا درک می‌کنند. در نظام آموزشی ما شیوه‌ی سنتی و موضوع محوری غالب است. بی مسئله‌گی و نداشتن ایده برای درگیر شدن با فعالیت‌های آموزشی مدرسه، اشکال کار غالب دانشجو معلمانی است که در دوره‌های کارورزی از طرف دانشگاه فرهنگیان وارد مدرسه می‌شوند و بخش زیادی از وقت مفید آن‌ها به موارد غیر ضروری سپری می‌شود، لذا استاد راهنما با ارائه یک نمونه یا نمونه‌هایی از مسئله یا پروژه در حوزه مسائل آموزشی یا پرورشی، دانشجو معلمان را با ذهن درگیر شده روانه محیط مدرسه و کلاس می‌کند؛ بنابراین دانشجو معلمان در گام اول با مدل ذهنی از یک مسئله‌ی خاص همراه با بینشی که از تجارب استاد راهنما کسب کرده وارد مدرسه می‌شود و دیگر در مقابل انبوه اطلاعات و رویدادهای مدرسه منفعل نیست. ارتباط و تعامل استاد راهنما با دانشجو به دو شکل حضوری و مجازی ایجاد می‌شود.

پس از تعریف مسئله، مرحله‌ی بعدی فعال سازی دانش پیشین است. یادگیری زمانی تسهیل می‌یابد که اولین فعالیت در چرخه یادگیری، دانش پیشین مرتبط را فعال سازد. آزویل معتقد است؛ یادگیری زمانی امری آسان می‌شود که آموزش، فراگیران را بر آن دارد تا دانش را از تجربه پیشین مرتبط که می‌تواند به عنوان اساس و بنیاد دانش جدید به کار گرفته شود، به یاد آورند، مرتبط سازند، شرح دهند یا به کارگیرند (کرمی و سیالانه، ۱۳۹۴). اگر فراگیران دانش پیشین محدودی داشته باشند، یادگیری زمانی تسهیل می‌یابد که آموزش، تجارب مرتبط که می‌تواند به عنوان اساسی برای دانش جدید به کار گرفته شود، فراهم نیاید.

وقتی که در محیط کارورزی مسئله احصاء شده تعریف و تبیین گردید و مربی یا استاد راهنما، مفاهیم و اطلاعات لازم و پیشینه‌ی ذهنی کارورزان را فعال نمود، نوبت به ارائه مدلی از واحد یادگیری مورد نظر در محیط یادگیری می‌رسد، چرا که توانایی ایجاد محیط یادگیری جزء اصلی شایستگی‌های حرفه‌ای معلمان است و برای دانشجو معلمان، عمل حرفه‌ای شامل؛ طراحی محیط یادگیری، ایجاد محیط یادگیری و سنجش و ارزشیابی می‌باشد.

فرایند اجرایی مدل سازی ذهنی و استراتژی‌های شناسایی مسئله بدین صورت است که؛ ابتدا توسط مدرسین کارورزی به صورت حضوری انجام و در ادامه در یک گروه مجازی در محیط شبکه‌ی اجتماعی انتخاب شده (تلگرام) به صورت گفتگوی دو طرفه و گروهی آنلاین پیگیری و حمایت می‌شود. در واقع ادامه فعالیت دانشجو معلمان در خارج از کلاس‌های رسمی در یک محیط یادگیری مجازی ترتیب داده می‌شود. در این محیط دانشجو معلمان به صورت در لحظه می‌تواند از دانش ضمنی و راهنمایی‌های مدرس برای فهم بیشتر، رفع ابهامات و کسب تجارب استفاده کنند. این گفتگوها که به آنها گفتگوی حرفه‌ای اطلاق می‌شود می‌تواند از طریق اشتراک متن، فیلم، فایل‌های صوتی باشد، به ویژه بر تبادل فایل صوتی برای انتقال حس گوینده و تقویت مهارت‌های کلامی بیشتر تاکید شده است. استفاده از ارتباط غیر حضوری در فضای مجازی تا حدود زیادی کاستی‌های ناشی از ضعف ارتباط مستمر و لحظه‌ای بین دانشجو معلمان و استاد راهنما را در طول دوره‌ی کارورزی کاهش می‌دهد. مدل استاد - شاگردی شناختی برای طراحی محیط یادگیری به دانشجو معلمان کمک می‌کند در فضای آموزشی تعاملی و ارتباط - محوری با استاد و هم‌تایان توانایی و مهارت خود را بهبود بخشند.

در مرحله دوم برنامه عملیاتی کارورزی بر اساس نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی، داربست زنی مطرح شده است. در مرحله‌ی کیفی پژوهش، داربست زنی برای حمایت از اجرای واحد یادگیری مطرح شده که برای اجرای آن، فعالیت‌هایی همچون؛ همچون پرسش از مراحل اجرا، آموزش و کمک در حین اجرا و هدایت در حین اجرا شناسایی شده است.

مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام شده در خصوص روش‌های برگرفته از نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی گویای آن است که؛ تقریباً در همه‌ی الگوها و روش‌های مطرح شده، برای کمک و حمایت غیر مستقیم از یادگیرنده در محیط یادگیری، داربست زنی پیشنهاد شده است.

پژوهش‌های متعدد در زمینه چگونگی بهره‌گیری از داربست‌های آموزشی در محیط‌های یادگیری انجام شده است که نمونه‌هایی از آن شامل؛ گریسون و کانکا^۱ (۲۰۰۴)، کاون تی و اف لوپز ریل (۲۰۰۵)، دنن و برونر (۲۰۰۸)، مک کلوسکی^۲ (۲۰۱۰)، اسلاوین^۳ (۲۰۰۶) می‌باشند.

داربست زنی آموزشی^۴ از وجوه کلیدی در نظریه‌ی استادشاگردی شناختی است. داربست زنی یعنی کمک به دانش آموزان برای پاسخ دادن به سؤالات مشکل یا حل مسائل با استفاده از سؤالات راهنما یا راهنمایی‌های غیر مستقیم (اسنومن، مک کان، بیلر^۵، ۲۰۰۹). از نظر اسلاوین^۶ (۲۰۰۶) این مفهوم نیز بر منطقه‌ی تقریبی رشد استوار است. داربست زنی در بعد شناختی و انگیزشی و کسب دانش و مهارت یادگیرنده را تحت تأثیر قرار می‌دهد و همچنین به او کمک می‌کند تا با اطمینان و اعتماد به نفس در مسیر دستیابی به اهداف تلاش کند. داربست زنی، ایده‌ای است که اولین بار توسط وود، برونر و رأس^۷ به کار برده شد و استعاره‌ای است که از حرفه ساختمان سازی به امانت گرفته شده است. مک کلوسکی^۸ (۲۰۱۰) معتقد است از نظر شناختی، داربست زنی از طریق الگوها و قیاس‌ها حمایت کننده‌ی روش آموزشی در اجرا می‌باشد. از نظر انگیزشی، مانع پراکندگی حواس شاگرد می‌شود که گامی مؤثر به سوی موفقیت است.

گریسون و کانکا^۹ (۲۰۰۴) در نتیجه‌ی پژوهش خود، یکی از دلایل اهمیت داربست زنی را این اعلام می‌کنند که داربست زنی فراگیر را درگیر فرآیند یادگیری می‌کند. فراگیر به طور منفعل به اطلاعات ارائه شده گوش نمی‌کند، بلکه با کمک معلم بر اساس دانش قبلی، دانش جدیدش را سازمان‌بندی می‌کند. در نگاه اول و در کوتاه مدت ظاهراً بر دشواری‌های مطالب افزوده می‌شود، اما در نهایت سبب ایجاد یادگیری سازنده برای فراگیر می‌شود.

کاون تی و اف لوپز ریل (۲۰۰۵) در پژوهش خود به اهمیت دادن بازخورد از عملکرد در حین کارورزی تأکید کرده است. ایشان معتقد است دانشجو معلمان توجه خاصی به نقش "ارائه دهنده‌ی

1 Garrison & Kanuka

2 -McCloskey

3 -slavin

4- Instructional scaffolding

5 -Snowman, McCown, Biehler

6 -slavin

7- Wood, Bruner & Ross

8 McCloskey

9 Garrison & Kanuka

بازخورد" دارند که بیانگر ارائه‌ی پیشنهادات کاربردی به دانشجو معلمان براساس نقاط قوت و ضعف شخصی آنان است. همچنین پیشنهاد نموده که اساتید راهنما به سمت نقش‌هایی مانند مشاور، همیار برابر و دوست منتقد که بیشتر بر جنبه‌ی ارتباط کار با دانشجو معلم در جهت دستیابی به رشد حرفه‌ای می‌باشد تغییر مسیر دهند.

دنن و برونر (۲۰۰۸) معتقد است که؛ از آنجا استاد شاگردی شناختی فرایندی است که یادگیرندگان مهارت‌های شناختی و فراشناختی خود را در کنار یک مربی یا متخصص باتجربه‌تر تقویت می‌کنند، استفاده از روش داربست زنی یا منتورینگ را برای مربیانی که از استاد شاگردی شناختی استفاده می‌کنند پیشنهاد می‌کند.

فضای ناآشنا، اطلاعات اندک و عدم وابستگی سازمانی دانشجو معلمان در مدرسه از یک طرف، عدم الزام کادر مدرسه به ویژه مدیر و معلم مربوطه برای ایجاد تعامل سازنده با دانش معلمان موجب شده نوعی از دلسردی و کاهش سطح انگیزه برای فعالیت جدی در طول دوره‌ی کارورزی درمدرسه برای دانشجو معلمان ایجاد شود، از این رو حمایت و پشتیبانی و راهنمایی هدفمند استاد راهنما از کارورزان در قالب داربست زنی یک از مولفه‌های اصلی الگوی استاد شاگردی شناختی می‌باشد. خلاء حمایت سازمانی در مدرسه با حمایت حضوری و مجازی استاد راهنما در قالب شیوه‌ی داربست زنی تا حدود زیادی برطرف می‌شود.

راہبرد داربست زنی برای حمایت از اجرای واحد یادگیری در محیط یادگیری توسط دانشجو معلمان پیش بینی شده است و با طرح سؤالات راهنما توسط استاد راهنما از دانشجو معلمان شروع می‌شود. در داربست زنی، ابتدا استاد راهنما یا معلم راهنما که کارورزان را یاری می‌دهند و سهم عمده‌ای از مسئولیت یادگیری را به عهده می‌گیرد، اما به تدریج که یادگیری پیش می‌رود مسئولیت به کارورزان واگذار می‌کنند؛ به عبارت دیگر اساتید راهنما باید از طریق تسهیل تکالیف مطابق سطحی که فراگیر توان مدیریت داشته باشد از کارورزان پشتیبانی کنند. در این روش مدرسین با استفاده از روشهای گوناگون، محیطی امن برای فراگیران فراهم می‌آورد تا آنها را تشویق کند که با تعامل با هم‌تایان و استاد راهنمای خود به یادگیری مشغول شوند.

به عبارت دیگر داربست زنی را معادل تکیه گاه سازی^۱ دانست که در حین اجرای واحد یادگیری اتفاق می افتد. تکیه گاه سازی حمایت از دانشجو معلمان در هنگام اجرای واحد یادگیری به اندازه ی نیاز و در سطح مناسب و در زمان درست است. پیش نیاز این چنین حمایتی شناخت دقیق سطح مهارت کنونی فراگیران است. مربی یا استاد راهنما برای بدست آوردن چنین شناختی باید از طریق ارتباط حضوری و مجازی در حین اجرا اقدام به طرح پرسش از دانشجو معلمان می نماید. ابزارهای استاد راهنما برای چنین اقدامی (کسب شناخت لازم از سطح و نوع نیاز یادگیرنده) می تواند تشخیص آنلاین با استفاده از پرسش های دوره ای در فضای مجازی (تلگرامی) و یا پرسش و پاسخ حضوری باشد. علاوه براین، با بررسی پیام های مبادله ای بین دانشجویان در گروه تلگرامی، پیشرفت کنونی آنها را احصاء و کمک های مورد نیاز انجام دهند. مدرسان کارورزی بر اساس پاسخ های دانشجو معلمان آموزش ها و هدایت های لازم را درخصوص اجرای واحد یادگیری در محیط یادگیری به آنها ارائه و یا با آنها در غلبه بر دشواری های پیش رو همراهی می کنند. در شیوه رایج، حمایت و آماده سازی دانشجویان به زمان هایی محدود بود که مدرسین کارورزی از نزدیک شاهد فعالیت دانشجویان باشند. به طور کلی، نظارت و حمایت در خارج کلاس درس کارورزی مقدور نبود. دراین مدل محدودیت با مدل سازی ذهنی و استفاده از ابزارهایی ارتباط آنلاین در شبکه ی اجتماعی مجازی (تلگرام) تا حدود زیادی برطرف می گردد. آنها می توانند به طور آنلاین دستورات و پاسخ هایی متناسب با سطح توانایی خود دریافت کنند.

نتایج نشان می دهد بهترین نوع حمایت از دانشجو معلمان در محیط کارورزی داربست زنی است بدین معنی که استاد راهنما الگویی که در آن مولفه های مسئله یا تکلیف همراه با راهبردهای حل مسئله در یک قاب بزرگ^۲ به کارورزان ارائه می کند، سپس در هر مرحله از طریق مشاهده یا پرسش و پاسخ سطح مهارت کارورزان را تعیین و میزان و نوع حمایت خود را کاهش می دهد. بدین ترتیب به صورت مرحله به مرحله سطح حمایت خود را طوری کاهش می دهد که دانشجو معلمان مستقلاً به حل مسئله یا انجام تکلیف بپردازند و در مراحل بعد به انجام تکالیف و مسائل پیچیده بپردازند. داربست زنی می تواند شکل های مختلفی به خود بگیرد؛ از قبیل مواردی همچون تشویق کردن، توضیح دادن، مدل سازی نمودن، سؤال پرسیدن و نظایر آنها. داربست زنی های محتوایی می توانند برای پشتیبانی از فهم

1. Scaffolding

2. Big picture

یادگیرندگان نسبت به موضوع مورد استفاده قرار گیرند، یا داربست زنی‌های فراشناختی در جهت تسهیل یادگیری طراحی می‌شوند تا آن‌ها بتوانند فعالیت‌های خود را کنترل و ارزشیابی کرده و در مورد آن تأمل و تصمیم‌گیری کنند. نتایج نشان می‌دهد بهترین نوع حمایت از دانشجو معلمان در محیط کارورزی داربست زنی است بدین معنی که استاد راهنما کل الگویی که در آن مؤلفه‌های مسئله یا تکلیف همراه با راهبردهای حل مسئله در یک قاب بزرگ به کارورزان ارائه می‌کند، سپس در هر مرحله از طریق مشاهده یا پرسش و پاسخ سطح مهارت کارورزان را تعیین و میزان و نوع حمایت خود را کاهش می‌دهد. بدین ترتیب به صورت مرحله به مرحله سطح حمایت خود را طوری کاهش می‌دهد که دانشجو معلمان مستقلاً به حل مسئله یا انجام تکلیف پردازند و در مراحل بعد به انجام تکالیف و مسائل پیچیده پردازند.

در مرحله سوم برنامه عملیاتی کارورزی بر اساس نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی، کنش متقابل در اجتماع یادگیرندگان مطرح شده است. در مرحله‌ی کیفی پژوهش، برای مولفه‌ی کنش متقابل، زیر مولفه‌ی های اشتراک گذاری تجارب و بیان شفاهی مطرح شده که برای تحقق آن، فعالیت‌هایی همچون؛ تعامل در حین اجرای واحد یادگیری بین هم‌تایان، اشتراک گذاری عملکرد و استدلال کلامی شناسایی شده است.

مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام شده در خصوص روش‌های برگرفته از نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی گویای آن است که؛ تقریباً در همه‌ی الگوها و روش‌های مطرح شده، تعامل و کنش بین یادگیرندگان در حین یادگیری مهارت‌های عملی و حرفه‌ای ضروری عنوان شده است.

پژوهش‌هایی که تأیید کننده‌ی ضرورت فراهم شدن زمینه‌ی تعامل و کنش متقابل در برنامه‌های آموزشی مهارت‌های حرفه‌ای معلمان هستند عبارتند از؛ مهرمحمدی (۱۳۷۷)، کرمی و سیلانه (۱۳۹۳)، بروور و کورتاگن (۲۰۰۵)، فوکوموتو و کنی چیک (۲۰۱۳)، هیلگوارد^۱، نیشی^۲ و کیوسترام^۳ (۲۰۱۵).

کرمی و سیلانه (۱۳۹۳) بر وجود مولفه‌ی کنش متقابل برای برقرای ارتباط مؤثر به عنوان یکی از شاخص‌های مهم تدریس اثربخش تأکید نموده‌اند.

-
1. Hillguard
 2. Niche
 3. Kyusteram

در نتیجه می‌توان گفت ارتباط مؤثر می‌تواند تابعی از ویژگی‌های شخصیتی و علمی مدرس باشد. ویژگی‌های متعددی مانند گشاده رویی، برخورد مثبت و انرژی دهنده، میل به هدایت، شیوایی و قدرت بیان، وضوح مطلب، ویژگی‌های فردی و رفتاری، مشارکت و سهم نمودن دانشجویان در موضوعات آموزشی می‌تواند در برقراری ارتباط مؤثر باشد، زیرا اعتماد به نفس و انگیزه‌ی یادگیری را در دانشجو افزایش می‌دهد.

فوکوموتو و کنی چیک (۲۰۱۳) در نتیجه پژوهش خود برای داوطلبان حرفه‌ی معلمی، به کسب صلاحیت اجتماعی معتقدند. آن‌ها وظیفه‌ی معلم را تنها یاددادن و یادگرفتن نمی‌دانند بلکه تقویت مهارت‌های پایه‌ی اجتماعی دانش آموزان را از وظایف مهم آن‌ها می‌دانند، بنابراین دانشجو معلمان باید در طول دوره‌ی پیش از خدمت با شرکت در اجتماعات یادگیری توانمندی‌های خود را برای تقویت مهارت‌های پایه‌ی اجتماعی در محیط‌های یادگیری در دانش آموزان تقویت کنند، همچنین بر اساس نتیجه‌ی پژوهش بروور و کورثاگن (۲۰۰۵) افزایش تدریجی پیچیدگی فعالیت‌های تمرین معلمی دانشجو معلمان، باید همراه با افزایش تعامل و هماهنگی در بین دانشجویان و سه گانه‌ی، معلمان راهنما، اساتید دانشگاه و برنامه‌های آموزشی مدارس باشد تا فرصت مناسبی برای آنها برای ایجاد ارتباط بیشتر بین نظریه و عمل حرفه‌ای معلمان می‌دهد. هیلگارد^۱، نیشی^۲ و کیوسترام^۳ (۲۰۱۵) نیز در این خصوص دیدگاه خاصی دارند، آن‌ها بیان می‌کنند که در حالتی که با استفاده از یکی از ابزارهای متورینگ بین دانشجو معلمان و اساتید و سایر همتایان بحث شکل می‌گیرد بیشتر از حالت معمولی مهارت‌های استدلال کلامی برای کسب مهارت‌های معلمی توسعه می‌یابد.

داشتن مهارت‌های ارتباطی که مهم‌ترین آن‌ها، مهارت ارتباط کلامی می‌باشد از ضروری‌ترین مهارت‌هایی است که دانشجو معلمان در دوره‌ی پیش از خدمت باید به سطح قابل قبولی از آن را کسب کنند. زمینه‌ی دستیابی به مهارت مذکور شکل‌گیری کنش‌های متقابلی مستمر و هدفمند فی‌مابین دانشجو معلمان با اساتید و معلمان راهنما و دانشجویان همتا می‌باشد. کنش متقابلی در اجتماعات یادگیری شکل گرفته از گروه‌های کارورزی با حضور دانشجویان و همتایان، معلمین راهنما و اساتید راهنما به وجود می‌آید. در این مرحله دانشجو معلمان، به دنبال سؤالات انعکاسی مدرس کارورزی یا همتایان،

1. Hillguard
2. Niche
3. Kyusteram

دانش و فرایند تفکر خود را در اجرای واحد یادگیری با همتایان و سایرین به اشتراک می‌گذارند. در حالت دیگر استاد سؤالات خود را در گروه نوشته و از کارورزان می‌خواهد درک خود را از موضوع بیان کنند و دیگر همتایان پاسخ‌های آنها را نقد کنند. برای ارتقای مهارت ارتباط کلامی، زمانیکه دانشجویان پاسخ‌های خود را به صورت فایل صوتی به اشتراک می‌گذارند، دانشجویان دیگر می‌توانند تحلیل و انتقاد خود را به پاسخ‌های همتایان، به شکل بیانی در قالب فایل صوتی ارائه نمایند.

بر اساس رویکرد سازنده گرایی اجتماعی در یادگیری زمانی کلاس درس می‌تواند بستر یادگیری فعالانه را در تعاملات اجتماعی را فراهم کند اجتماعات یادگیری با حضور گروه‌های همتا از دانشجو معلمان و اساتید و معلمان راهنما تشکیل شود. در این اجتماعات داشتن مهارت ارتباط کلامی، مهارت بیان استدلال برای راهبردهای حل مسئله یا تکلیف ابزارهای لازم برای توسعه توانایی‌ها می‌باشد. بیان شفاهی به عنوان یک راهبرد برای ایجاد کنش متقابل که تقویت کننده مهارت ارتباط کلامی و بین استدلال پیشنهاد شده است؛ بنابراین ایجاد کنش متقابل برای تقویت مهارت‌های ارتباط کلامی و ارائه استدلال برای حل مسائل رهگشا می‌باشد. نتایج پژوهش نشان می‌دهد برای تقویت مهارت‌های کلامی و روحیه نقد و نظریزیری در انجام تکالیف فراهم کردن زمینه‌های کنش متقابل در اجتماعی از یادگیرندگان از راهبردهای مؤثر در اجرای دوره‌های کارورزی می‌باشد. استاد راهنما شرایطی را در شبکه‌های اجتماعی مجازی (تلگرام) ایجاد می‌کند که پس از به اشتراک گذاشتن نتیجه عملکرد گروه‌ها، کنش‌هایی از جنس نقد و تحلیل بین همتایان شکل گیرد.

در مرحله چهارم از برنامه عملیاتی کارورزی بر اساس نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی، ایجاد موقعیت فکورانه مطرح شده است. در مرحله‌ی کیفی پژوهش در الگوی طراحی شده، برای مولفه‌ی ایجاد موقعیت فکورانه، زیر مولفه‌ی بازاندیشی مطرح شده که برای تحقق آن، فعالیت‌هایی همچون؛ همتا سنجی از طریق ارتباط کلامی، مقایسه عملکرد خود با همتایان و خود تحلیلی گروهی شناسایی شده است.

مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام شده در خصوص روش‌های برگرفته از نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی گویای آن است که؛ تقریباً در همه‌ی الگوها و روش‌های مطرح شده، تفکر و بازاندیشی توسط یادگیرندگان در حین یادگیری مهارت‌های عملی و حرفه‌ای ضروری عنوان شده است.

پژوهش‌های مهرمحمدی (۱۳۹۲)، اندرسونان ای، بارکسدل و سی‌ای هیت (۲۰۰۵)، کار فریز کر (۲۰۰۹)، لو^۱، اچ^۲ و لی^۳ (۲۰۱۰)، بریتون^۴ و اندرسون^۵ (۲۰۱۰) بفراموش شدن زمینه‌های تفکر و بازاندیشی در گروه‌های همتا در کارورزی تاکید داشته‌اند.

مهرمحمدی (۱۳۹۲) بر اساس تعبیری از پائولو فریره معتقد است استاد یا معلم حقیقی را «استاد-دانشجو» می‌داند و بکارگیری تعبیر «استاد» یا «معلم» به تنهایی را نادرست می‌داند. استاد و معلم خود را در مهم حال باید در موقعیت تفکر و بازاندیشی ببیند و هیچگاه نباید ویژگی یادگیرندگی خود را از دست بدهد. معلمان در صورتی که بخواهند با توفیق دائمی قرین باشند باید با جهد و کوشش دائمی و مادام‌العمر به تفکر در عملکرد خود به صورت فردی و گروهی بپردازد. این مهم به ویژه در عصر کنونی که سرعت در عرصه‌های گوناگون دانش بشری بی سابقه و غیر قابل تصور است و امکانات فناورانه نیز دسترسی به اندیشه‌ها و دستاوردهای تازه را آسان نموده، هم ضروری‌تر و غفلت از آن را نابخشودنی‌تر است.

کار فریز کر (۲۰۰۹) معتقد است درگیری در عملکرد تفکری و تفسیر یا درک نقش در تقویت مهارت‌های حرفه‌ای داوطلبان معلمی در دوره‌های کارورزی نقش مهمی ایفا می‌کند.

لو، اچ و لی (۲۰۱۰) در خصوص تأثیرات رهبری هم‌تایان در طول دوره‌ی کارورزی در نظام‌های تربیت معلم معتقد است، رهبری هم‌تایان مزیت‌های منحصربه‌فردی را داراست و ارزش زیادی برای آموزش معلمی پیش از خدمت دارد. از جمله می‌توان به از بین بردن موانع دستیابی به ضعف‌های فردی اشاره کرد، البته بریتون^۶ و اندرسون^۷ (۲۰۱۰) معتقدند در کنار تأثیر مثبت رهبری هم‌تایان، ضعف‌هایی مثل؛ ضعف در تصمیم‌گیری بدون تحلیل درست نقاط ضعف و قوت در این تعامل بین هم‌تایان در کارورزی وجود دارد.

اندرسونان ای، بارکسدل و سی‌ای هیت (۲۰۰۵) در پژوهش خود به تأثیر هم‌تایان در کسب تجارب ارزشمند کارآموزی اشاره داشته‌اند، آن‌ها معتقدند تشکیل گروه هم‌تای هماهنگ باعث می‌شود بدون

-
1. Le
 - 2.H
 - 3.Lee
 4. Briton
 5. Anderson
 6. Briton
 7. Anderson

محدودیت خاصی به تفکر، تأمل و بازاندیشی در عملکرد خود بپردازند. البته باید توجه داشت که این چنین تجاربی همیشه منجر به تحلیل، تفکر و رشد در دانشجو معلمان نمی‌شود چرا که همتای هماهنگ ممکن است به ظاهر شکل گرفته باشد.

در نتیجه می‌توان گفت؛ ایجاد موقعیت فکورانه که با دو زیر مولفه‌ی؛ بازاندیشی و خود تحلیل فردی و گروهی همراه است به معنای فراهم کردن موقعیت و فرصت‌هایی است که دانشجو معلمان در فضای حضوری و مجازی (گروه تلگرامی) به گفتگو بر اساس تفکر بپردازند. دانشجو معلمان موفق نیاز به کسب روحیه یادگیری بر اساس تفکر و اندیشه‌ی فردی و گروهی دارند. نهادینه شدن خصلت تفکر گفتگویی همراه با پژوهشگری و ایده پروری در اثر تمرینات دوره‌ی دانشجویی شکل می‌گیرد. در این مرحله دانشجویان، پس از اجرای واحد یادگیری، به شکل فردی و گروهی به مرور و تعمق در اجرای واحد یادگیری می‌پردازند. نقاط قوت و ضعف و کاستی‌های فکری خود را ثبت و دسته بندی می‌کنند. نتایج پژوهش نشان می‌دهد برای تقویت مهارت‌های کلامی و روحیه نقد و نظرپذیری در انجام تکالیف فراهم کردن زمینه‌های کنش متقابل در اجتماعی از یادگیرندگان از راهبردهای مؤثر در اجرای دوره‌های کارورزی می‌باشد. استاد راهنما شرایطی را در شبکه‌های اجتماعی مجازی (تلگرام) ایجاد می‌کند که پس از به اشتراک گذاشتن نتیجه عملکرد گروه‌ها، کنش‌هایی از جنس نقد و تحلیل بین همتایان شکل گیرد. از جمله نتایج دیگر پژوهش این است برای نهادینه شدن خصلت تفکر گفتگویی همراه با پژوهشگری و ایده پروری در اثر تمرینات دوره‌ی دانشجویی در یک موقعیت فکورانه پیشنهاد می‌کند. دانشجو معلمان پس از اجرای واحد یادگیری، به شکل فردی و گروهی به مرور عملکرد خود و احصاء نقاط قوت و ضعف و کاستی‌های فکری خود پرداخته و آن ثبت و با استاد راهنما به اشتراک می‌گذارند. از جمله نتایج دیگر پژوهش این است برای نهادینه شدن خصلت تفکر گفتگویی همراه با پژوهشگری و ایده پروری در اثر تمرینات دوره‌ی دانشجویی در یک موقعیت فکورانه پیشنهاد می‌کند. دانشجو معلمان پس از اجرای واحد یادگیری، به شکل فردی و گروهی به مرور عملکرد خود و احصاء نقاط قوت و ضعف و کاستی‌های فکری خود پرداخته و آن ثبت و با استاد راهنما به اشتراک می‌گذارند.

در مرحله پنجم برنامه عملیاتی کارورزی بر اساس نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی، فراهم شدن تأمل حرفه‌ای بین دانشجو معلمان مطرح شده است. در مرحله‌ی کیفی پژوهش، برای مولفه‌ی ایجاد تأمل حرفه‌ای، زیر مولفه‌ی های اصلاح و اجرای مجدد واحد یادگیری و ایده پروری مطرح شده که برای

تحقق آن، فعالیت‌هایی همچون؛ بازنگری در روند حل مسئله، بررسی روش‌ها و ایده‌های چندگانه، خلق روش‌ها بدیل شناسایی شده است.

مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام شده در خصوص روش‌های برگرفته از نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی گویای آن است که؛ تقریباً در همه‌ی الگوها و روش‌های مطرح شده، بر تأمل و تعمق توسط یادگیرندگان در حین یادگیری مهارت‌های عملی و حرفه‌ای تأکید شده است.

موسی پور (۱۳۹۲) معتقد است تأمل در لغت به معنای نیک نگریستن و اندیشه ورزی معنی شده است. نوعی فعل شخصی است که اتفاقی را در درون سبب می‌شود، هر چند ممکن است این پدیده درونی و دارای جلوه‌ای آشکار در بیرون هم باشد. همین وجه تأمل است که آن را موضوعی مربوط به شخص می‌سازد و ابعاد مختلف شخصی را از جمله؛ حرفه، عمل، دانش رشته و حتی خود شخص را پوشش می‌دهد.

در پژوهش‌های کیو، فان ری؛ هاوونگ، ژائو ژن؛ چن سو چانگ، چن شری وای (۲۰۱۲)، تاسی، چون ین؛ جک، برادی مایکل، هاوانگ تایی چو، یانگ، جیتان (۲۰۱۲)، هاگ^۱ و یاتس^۲ (۲۰۱۳)، لاوسون^۳، کاکماک^۴، گوندوز^۵، بوشر^۶ (۲۰۱۵)، تأمل و تعمق در حین انجام تکالیف کارورزی مطرح شده است. لاوسون^۷، کاکماک^۸، گوندوز^۹، بوشر^{۱۰} (۲۰۱۵) معتقدند دیدگاه معلمان پیش از خدمت و میزان و نحوه‌ی تأمل در عملکرد خود و هم‌تایان و همچنین مشارکت با معلمان و مربیان راهنما، عاملی است که باورهای دانشجو معلمان را تحت تأثیر قرار می‌دهد، بین نظریه و عمل ارتباط برقرار می‌کند، از مزایایی مربیان معلمان بهره مند می‌شوند، تصورات در حین کارآموزی را تغییر می‌دهند، تکنولوژی را حمایت می‌کنند، اهمیت مشاهدات راهنما و هم‌تایان و رهبری هم‌تایان و کیفیت کلی کارآموزی مسائلی هستند که بیان می‌شوند، دلیل این موضوع این است که تأمل، تفکر و تعمق کارورزان در

-
1. Hog
 2. Yates
 3. Lawson
 4. Kakmak
 5. Gundoose
 6. Busher
 7. Lawson
 8. Kakmak
 9. Gundoose
 10. Busher

گروه‌های کاری که در نتیجه کنش و واکنش بین آنها در خصوص موضوعات کاری رخ داده است می‌تواند منبع خوبی برای تغییر دیدگاه معلمان پیش از خدمت باشد. همچنین هاگ^۱ و یاتس^۲ (۲۰۱۳) بر استفاده از استراتژی‌های مهارت آموزی برای توسعه توانایی و مهارت‌های انتقادی دانشجو معلمان در طول دوره‌ی کارآموزی تاکید دارند، آن‌ها استفاده از چنین راهبردهایی را فرصت‌هایی برای تمرین مدل‌سازی آموزشی و استراتژی‌های یادگیری برای دانشجو معلمان می‌دانند.

تأمل حرفه‌ای در قالب ایده پروری و اصلاح بر اساس ایده‌های جدید و اجرای مجدد واحد یادگیری پیش بینی شده است. در این بخش نقش استفاده از ارتباطات آنلاین در فضای مجازی به ویژه شبکه‌های اجتماعی محوری است. یکی از مزیت‌های مهم استفاده از شبکه‌های اجتماعی مجازی در یادگیری، ثبت خودکار فعالیت‌های یادگیری برای تحلیل در آینده است. سؤالات استاد و پاسخهای دانشجویان منعکس کننده‌ی ایده‌ها و استراتژی‌ها فرایندهای اجرای واحد یادگیری است. دانشجویان بعد از اجرا می‌تواند تفکر و ایده‌های خود را با همتایان مقایسه کنند. با مقایسه ایده‌ی خود با همتایان، به راهبردهای چند گانه و ایده‌های مختلف دست یابد. دانشجو معلمان در این بخش پس از بررسی ایده‌های چند گانه به یک ایده‌ی جدید دست پیدا نموده و نسبت به بازاندیشی در تفکر و عملکرد خود در اجرای واحد یادگیری اقدام می‌نمایند. در نهایت طرح خود را بر اساس یافته‌ها اصلاح و در صورت نیاز مجدداً اجرا می‌کنند.

در آخرین مرحله از برنامه عملیاتی کارورزی بر اساس نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی، مولفه‌ی کشف مطرح شده است. در مرحله‌ی کیفی پژوهش در الگوی طراحی شده، برای مولفه‌ی کشف، زیر مولفه‌ی گزارش یافته‌ها مطرح شده که برای تحقق آن، جمع‌بندی و ارائه‌ی یافته‌ها در سمینار حضوری شناسایی شده است.

مقایسه‌ی نتایج این پژوهش با سایر پژوهش‌های انجام شده در خصوص روش‌های برگرفته از نظریه‌ی استاد شاگردی شناختی گویای آن است که؛ تقریباً در همه‌ی الگوها و روش‌های مطرح شده، بر تدوین گزارش یافته‌ها و کشف تاکید شده است.

در پژوهش‌های؛ مهرمحمدی (۱۳۷۷)، بولینگ اریکا؛ بیاتی ژنین (۲۰۱۰)، رامداس، دارشانند (۲۰۱۲)، تاسی، چون ین؛ جک، برادی مایکل، هاوانگ تایی چو، یانگ، جینتان (۲۰۱۲)، رودریگز، بونز،

مونیکا، اورتیز کریس (۲۰۱۶)، به گزارش یافته‌ها پس از پایان دوره‌های عملی مهارت‌های حرفه‌ای تاکید شده است.

مهرمحمدی (۱۳۷۷) در زمینه‌ی نحوه‌ی ارائه‌ی گزارش یافته‌های کارآموزان از تحارب کسب شده از طریق بحث و گفتگوی حرفه‌ای با صاحب‌نظران و همتایان در قالب سمینارهای هفتگی برای بهبود مهارت ارتباطی کارورزان به تجارب کشور آلمان اشاره می‌کند. کارورزان موظفند در سمینارها گروهی، ایده‌ها و تجارب خود را در قالب گزارش یافته‌ها با همتایان به اشتراک بگذارند و از همتایان خود را برای تقویت مهارت‌های حرفه‌ای کمک بگیرند.

رودریگوز، بونز، مونیکا، اورتیز کریس (۲۰۱۶) معتقدند؛ اکتشاف و تفکر در حین دوره‌ی کارآموزی ممکن است در چت روم محقق شود و حسی از مشارکت را به وجود آورد. یادگیرندگان از آموزش هدایت شده (مدلسازی) به یادگیری مستقل (گفتار) و در نهایت رسیدن به ایده‌ی جدید با توجه به نقش‌های متخصص تعیین کرده حرکت می‌کنند. در نتیجه، شش روش تدریس شناختی مدل استاد شاگردی شناختی یادگیری مشارکتی آنلاین تقویت می‌کند به دلیل اینکه دانش آموزان بایکدیگر برای رسیدن به هدف مشترک که همان کشف حقایق است تلاش می‌کنند و می‌توانند یادگیری یکدیگر را از طریق تعاملات همزمان در هنگام استفاده از چت روم برای این هدف پشتیبانی کنند.

تشویق دانشجویان به هم اندیشی و تأمل در عملکرد موجب شکل گیری محیط یادگیری اکتشافی می‌شود. محیط یادگیری در بستر تعامل و هم اندیشی در فضای حضوری و آنلاین برای این اکتشاف، دانشجویان را با محیط غنی شده رو به رو می‌کنند. اولاً، استراتژی‌های یادگیری در بستر پژوهش در محیط آنلاین به دانشجویان چگونگی بررسی یک مسئله آموزشی را به صورتی مفید را آموزش می‌دهد. ثانیاً، دانشجویان می‌توانند یک مسئله آموزشی را از دیدگاههای متفاوت بررسی و مشاهده کنند و بینش خود را کشف کنند. ثالثاً، برای دستیابی به راه حل‌های پویاتر تحریک و برانگیخته می‌شوند. رابعاً، دسترسی کامل به اطلاعات مختلف ناشی از تفکر و تجربه‌ی استاد و همتایان به اشکال مختلف به دانشجویان آزادی کشف و بررسی را می‌دهد. این امر آنها را به عملکرد مؤثر در شیوه‌ی حل مسئله در محیط‌های متنوع و متعدد آموزشی در مدارس و کلاس‌های درس در همه زمانها تحریک و تشویق می‌کند. در نهایت، آنها قادر به ساخت ایده و دانش خود به گونه‌ای انعطاف پذیر و کاربردی هستند. در پایان این مرحله دانشجو معلمان به صورت گروهی به تدوین ایده‌های خود و ثبت آنها به نام خود اقدام می‌کنند و در واقع از عملکرد خود گزارش حرفه‌ای تهیه و به اشتراک می‌گذارند.

دانشجو معلمان در این بخش پس از بررسی ایده‌های چند گانه به یک ایده‌ی جدید دست پیدا نموده و نسبت به بازناندیشی در تفکر و عملکرد خود در اجرای واحد یادگیری اقدام می‌نمایند. در نهایت طرح خود را بر اساس یافته‌ها اصلاح و در صورت نیاز مجدداً اجرا می‌کنند. در پایان این مرحله دانشجو معلمان به صورت گروهی به تدوین ایده‌های خود و ثبت آنها به نام خود اقدام می‌کنند و در واقع از عملکرد خود گزارش حرفه‌ای تهیه و به اشتراک می‌گذارند. پس از تأیید گزارش توسط استاد راهنما، آن‌ها موظف هستند نتایج یافته‌های خود را سمینار حضوری گروهی که با حضور هم‌تایان و اساتید راهنما و مسئولین آموزشی دانشکده برگزار می‌شود ارائه کنند و در خصوص نتایج عملکرد خود با شرکت کنندگان در سمینار به بحث بپردازند و پاسخگوی سؤالات دانشجویان و اساتید باشند.

از جمله محدودیت‌هایی که پیش روی پژوهش وجود دارد می‌توان به موارد زیر اشاره نمود:

۱. از آنجا که الگوی آموزشی طراحی شده برای واحد کارورزی دانشجویان رشته آموزش ابتدایی طراحی شده، لذا در تعمیم آن به کارورزی یک، دو و سه باید تغییراتی را در زیر مؤلفه‌ها و همچنین فرایند اجرایی ایجاد نمود.

۲. با توجه به اینکه نمونه‌ی انتخاب شده از بین دانشجویان پسر دوره‌ی کارشناسی آموزش ابتدایی انتخاب شده‌اند در تعمیم الگوی آموزشی به کارورزی دانشجویان دختر باید جانب احتیاط را رعایت نمود.

۳. با توجه به اینکه الگوی آموزشی برای دوره‌ی کارورزی در رشته‌ی کارشناسی آموزش ابتدایی طراحی شده است در تعمیم الگوی آموزشی به کارورزی رشته‌های دیگر از جمله؛ مشاوره، فنی حرفه‌ای و ... باید جانب احتیاط را رعایت نموده و تغییرات لازم در زیر مؤلفه‌ها و فرایند اجرایی ایجاد نمود.

مهم‌ترین پیشنهادات پژوهشگر در خصوص اجرای درس کارورزی در دانشگاه فرهنگیان عبارتند از:

۱. اجرای آزمایشی الگوی طراحی شده در یکی از پردیس‌های دانشگاه فرهنگیان برای دانشجویان رشته کارشناسی آموزش ابتدایی در درس دینی به عنوان الگوی توسعه یافته کارورزی بر اساس برنامه عملیاتی کارورزی ابلاغ شده.

۲. طراحی یک شبکه‌ی اجتماعی بومی و اختصاصی شده برای بهره برداری در دوره‌های کارورزی دانشگاه فرهنگیان بر اساس الگوی ارائه شده.

۳. برگزاری دوره‌ی بازآموزی ویژه مدرسین با استفاده از الگوی ارائه شده.

۴. بازنگری در مؤلفه‌ها و فرایند اجرایی کارورزی در دانشگاه فرهنگیان بر اساس الگوی ارائه شده.

منابع و مأخذ

- احمدی، آمنه (۱۳۹۴). راهنمای عملی برنامه کارورزی دانشگاه فرهنگیان با رویکرد تربیت معلم فکور (۱). تهران: دانشگاه فرهنگیان.
- اعتمادفر، ایرج (۱۳۹۲). *تأثیر متورینگ تلفیقی مبتنی بر داریست زنی دانش راهبردی در بهسازی مدیران سطح میانی شرکت ایران خودرو دیزل ایران به منظور ارائه مدلی مفهومی*. رساله دوره دکتری دانشگاه علامه طباطبائی.
- امام جمعه، محمدرضا، مهرمحمدی، محمود (۱۳۸۵). نقد و بررسی رویکردهای تدریس فکورانه به منظور ارائه برنامه درسی تربیت معلم فکور. فصلنامه برنامه درسی، سال اول، شماره ۳.
- تلخابی، محمود؛ فقیری، محمد (۱۳۹۳). *کارورزی دانشجو معلمان*. آموزشنامه ی دانشگاه فرهنگیان، شماره ۵، زمستان ۱۳۹۳ جاناسن، دیوید؛ لند، سوزان (۲۰۱۲). *مبانی نظری محیط‌های یادگیری*. ترجمه‌ی مینا آذرنوش و حسین اسکندری (۱۳۹۲). تهران: انتشارات آوای نور
- دلاور، علی؛ کوشکی، شیرین. (۱۳۹۲). *روش تحقیق آمیخته*. تهران: نشر ویرایش.
- دلاور، علی (۱۳۸۲). *مبانی نظری و عملی پژوهش در علوم انسانی و اجتماعی*. تهران: انتشارات رشد.
- ریچی، ریتا؛ کلاین، جیمز؛ تریسی، مونیکا (۱۳۹۱). *دانش پایه طراحی آموزشی (نظریه، پژوهش و عمل)*. ترجمه حسین زنگنه و الهه ولایتی، تهران: انتشارات آوای نور.
- سادات حسینیان، فرزانه. (۱۳۹۲). *بررسی مهارت‌های حرفه‌ای و عملی مدرسان مراکز تربیت معلم از دیدگاه مدیران، مدرسان و دانشجویان*، فصلنامه مشاوره شغلی سازمانی، دوره پنجم، شماره ۱۴ بهار ۱۳۹۲
- سند تحول بنیادین آموزش و پرورش، آذرماه ۱۳۹۰، مصوب شورای عالی انقلاب فرهنگی و شورای عالی آموزش و پرورش.
- شعبانی، زهرا. (۱۳۷۹). *بررسی تطبیقی برنامه تربیت معلم ایران و چند کشور جهان*. فصلنامه تعلیم و تربیت، شماره ۷۰
- عبدالملکی، یوسف، بدری گرگری، رحیم (۱۳۸۹). *چکیده مقالات دهمین همایش انجمن مطالعات برنامه‌ی درسی ایران*، دانشگاه شهید رجایی تهران.
- فردانش، هاشم (۱۳۸۲). *مبانی نظری تکنولوژی آموزشی*. تهران: انتشارات سمت.

کرس ول، جان دبیلو (۲۰۰۹). *طرح پژوهش رویکردهای کیفی، کمی ترکیبی*. ترجمه علیرضا کیامنش، مریم دانای طوسی. تهران: انتشارات جهاد دانشگاهی واحد علامه طباطبائی، ۱۳۹۲.

مک دونالد، ژانت (۲۰۰۶). *راهنمای یادگیری و تدریس تلفیقی: در نظام آموزش حضوری و از راه دور*. ترجمه اسماعیل زارعی زوارکی و وحید صالحی (۱۳۸۸). تهران: انتشارات دانشگاه علامه طباطبائی.

ملایی نژاد، اعظم؛ ذکاوتی، علی (۱۳۸۷). *بررسی تطبیقی نظام برنامه درسی تربیت معلم در کشورهای انگلستان، ژاپن، فرانسه، مالزی و ایران*. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی، سال هفتم، شماره ۲۶، تابستان ۱۳۸۷.

ملکی، حسن (۱۳۸۴). *صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمی*. تهران: انتشارات مدرسه.

مهرمحمدی، محمود (۱۳۷۹). *بازاندیشی فرایند یاددهی - یادگیری و تربیت معلم*. تهران: انتشارات مدرسه.

Anderson, N. A. and M. A. Barksdale, and C. E. Hite. 2005. "Preservice Teachers' Observation of Cooperating Teachers and Peers While Participating in an Early Field Experience. " *Teacher Education Quarterly* 32 (4): 97-117.

Avalos, B. (2011). *Teacher professional in teaching and teacher education over ten years*. *Teaching and teacher education* 27(1)10-20.

Beck, C., Kosnik, C., & Rowsell, J. (2007). Preparation for the first year of teaching: Beginning teachers' views about their needs. *The New Educator*, 3, 51-73. doi:10.1080/15476880601141581

Brown, John Seely, Alan Collins, and Ann Holum. "*Cognitive Apprenticeship: Making Thinking Visible*. 21st Century Learning Initiative. 1991. 1 July 2005.

Bukaliya, Richard. (2012). *The potential benefits and challenges of internship programmes in an OdL institutions: a case for the zimbabwe open university*. *International journal on new trends in education on their implication january february march 2012*. volum:3issue:Article: 13 issn1309-6249.

Burn, K., & Mutton, T. (2015). A review of 'research-informed clinical practice' in Initial Creswell, J. W. & Plano Clark, V. L. (2007). *"The designing and conducting mixed methods research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

- ELO S. & Kyangesh. (2008). *the qualitative content analysis process*. Journal of Advanced Nursing. 62(1), pp107–115.
- Fukumoto, knichic(2013).the development of theteacher competency student in japan. Hyogo university of teacher education, japan.
- Garrison, D. R. & Kanuka, H. (2004). Blended learning: Uncovering its transformative
- Gibbons, A. S. & Rogers, P. C. (2009). The architecture of instructional theory. Instructional-design theories and models, 3, 305-326.
- Goulding, C (2002). *Grounded theory: A practical guide for management, business and market researchers*. London: Sage.
- Graneheim UH, Lundman B. (2004). *Qualitative content analysis in nursing research: Concepts, procedures and measures to achieve trustworthiness*. Nurse Education Today. 24(2):105-12.
- Helgevold, N., Næsheim-Bjørkvik, G., & Østrem, S. (2015). **Key focus areas and use of tools in mentoring conversations during internship in initial teacher education**. *Teaching and Teacher Education*, 49, 128-137.
- Hogg, L. & Yates, A. (2013). Walking the talk in initial teacher education: Making teacher educator modeling effective. *Studying Teacher Education*, 9(3), 311-328
- Huntly, H. (2008). Teachers’ work: Beginning teachers’ conceptions of competence. *The Australian Educational Researcher*, 35(1), 125-145.
- Lawson, T. Çakmak, M. Gündüz, M. & Busher, H. (2015). **Research on teaching practicum—a systematic review**. *European journal of teacher education*, 38(3), 392-407
- Lesh, R. (1985). *Processes, skills, and abilities needed to use mathematics in everyday situations*. *Education and Urban Society*, 17, 439-446
- Lu, H. -L. 2010. “Research on Peer Coaching in Preservice Teacher Education – A Review of Literature.” *Teaching and Teacher Education* 26 (4): 748–753.
- Maynes, N., Mottonen, A. L., & Sharpe, G. (2015). **A Comparative Examination of Teacher Candidates’ Professional Practicum Experiences in Two Program Models**. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 11(1).
- Mccloskey, M. L. Orr, J. Stack, L. & Kleckova, G. (2010). Scaffolding academic Means of Improving the Supervision of Preservice Teachers.” *Teaching and Teacher Education*
- Nancy Maynes, Anna-Liisa Mottonen, Glynn Sharpe and Tracey Curwen Ng, W. H. Nicholas, and A. Williams. 2010. “**School Experience**

Influences on Pre-service Teachers' Evolving Beliefs about Effective Teaching." *Teaching and Teacher Education* 26 (2): 278–289. *European Journal of Teacher Education* 405

Nina Helgevold Gro Nasheim- Bjorkvik (2015). *Key focus areas and use of tools in mentoring conversations during internship in initial teacher Education University of Stavanger* 4036. Ullandhaug, Norway

Ofcom (2008). *Social Networking. A quantitative and qualitative research report into attitudes, behaviours and use. Ofcom. Office of Communication*. UK. http://www.ofcom.org.uk/advice/media_literacy/medlitpub/medlitpubrss/socialnetworking/report. Pdf

Oven Hilarie (2011). *The complete guide to mentoring: How to design implement and evaluate effective mentoring programs*. London: Kogan Page
Rodríguez-Bonces, M. & Ortiz, K. (2016). **Using the Cognitive Apprenticeship Model with a Chat Tool to Enhance Online Collaborative Learning**. *GIST Education and Learning Research Journal*, 13, 166-185.

Schoenfeld, A. H. (1987). *What's all the fuss about metacognition? In A. H. Schoenfeld (Ed.), Cognitive science and mathematics education (pp. 189-215)*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.

Snyder Kathleen. (2000). *online mentoring: a case study involving cognitive apprenticeship and a technology – enabled learning environment*. Preceedings of ED - Media 2000. World conference on education multimedia hypermedia and telecommunications. Teacher Education. *Oxford Review of Education*, 41(2), 217-233.

Wang, F. K., & Bonk, C. J. (2001). **A design framework for electronic cognitive apprenticeship**. *Journal of Asynchronous Learning Networks*, 5(2), 131-151.