

ستاره موسوی^۱

پذیرش: ۹۹/۳/۱۴

دریافت: ۹۸/۱۲/۱۹

چکیده

شرایط زمینه‌ای فزاینده برای تغییر در طیف گسترده‌ای از زمینه‌های آموزش حرفه‌ای مشهود است، زیرا آموزش و پرورش به طور فزاینده‌ای به عنوان منابع مهم در رقابت برای قدرت در اقتصاد جهانی سازی دیده می‌شود. از آنجایی که کیفیت آموزش به عنوان یکی از مهمترین عوامل مؤثر بر نتایج آموزشی دیده می‌شود، اثربخشی برنامه‌های درسی در بسیاری از زمینه‌های سیاست ملی به کانون توجه تبدیل شده است در این راستا پژوهش حاضر با هدف بررسی رابطه بین نوآوری‌های برنامه‌های درسی و مهارت فراشناختی در معلمان دوره ابتدایی انجام شد. روش تحقیق مورد استفاده در این نوع پژوهش از نوع همبستگی و جامعه آماری شامل ۱۹۶۹ نفر از معلمان ناحیه‌های ۱، ۳ و ۴ اصفهان بود که تعداد ۱۷۰ به عنوان نمونه مورد مطالعه از طریق فرمول حجم مورگان و به صورت نمونه‌گیری متناسب با حجم انتخاب شده‌اند. داده‌های پژوهش از طریق پرسشنامه گردآوری گردید. ابزار جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه محقق ساخته نوآوری برنامه‌درسی با ۳۳ گویه و پرسشنامه مهارت‌های فراشناختی (۱۹۹۴) و همچنین برای تعیین روایی پرسشنامه از روایی محتوا، و برای برآورد پایایی پرسشنامه از ضریب آلفای کراباخ استفاده شد. یافته‌های پژوهش بر این امر دلالت داشت که بین نوآوری‌های برنامه‌های درسی با مهارت فراشناختی (دانش و تنظیم شناختی) و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی رابطه معنی‌دار وجود دارد. میزان مهارت فراشناختی معلمان بالاتر از سطح متوسط بود.

کلید واژه‌ها: نوآوری برنامه‌های درسی، مهارت فراشناختی، معلمان، دوره ابتدایی.

پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی
پرتال جامع علوم انسانی

^۱ دکتری برنامه درسی، آموزگار ابتدایی شهر اصفهان، ایران، setarehmousavi@gmail.com

مقدمه

نهاد آموزشی از جمله دانشگاه و آموزش و پرورش در تلاش است تا از طریق طراحی و تدوین برنامه‌های درسی مشخص انواع مختلف دانش و مهارت‌ها را به فراگیران انتقال داده و آن‌ها را برای به عهده گرفتن نقش‌ها و مسئولیت‌های‌شان در زندگی واقعی آماده سازد (علیخانی، ۱۳۸۴: ۹۵). بنابراین توجه به کیفیت برنامه‌های درسی اهمیتی بیش از پیش دارد، جهان امروز جهانی فرا پیچیده با انتظارات و شاخص‌هایی متفاوت روبه‌رو است. آموزش و پرورش برای آماده کردن افراد جهت مواجهه با چالش‌های این عصر فرا پیچیده نیازمند نوسازی و بازآفرینی و بازنگری و عمل کردن در مسیری متمایز است و این نوآوری و خلاقیت با مهارت محقق می‌شود یکی از مهارت‌هایی که با نوآوری ارتباط دارد مهارت‌های فراشناختی است (هنسون^۲، ۲۰۱۰). در واقع فراگیران برای روبرو شدن با تحولات شگفت‌انگیز به طور فزاینده‌ای مهارت‌های فراشناختی برای تصمیم‌گیری مناسب و حل مسائل پیچیده جامعه نیازمندند و بسیاری از صاحب‌نظران مانند انیس و همکاران^۳ (به نقل از بدری، آذربخش و تقی‌زاده، ۱۳۹۳: ۵۱)، بر این باورند که یکی از اهداف اساسی تعلیم و تربیت باید تربیت انسان‌های متفکر و پرورش مهارت‌های فراشناخت باشد. حمایت از نوآوری‌های آموزشی و برنامه درسی معلمان منجر به کارآمد شدن افراد و دستیابی به مهارت‌های فراشناختی و صلاحیت‌های حرفه‌ای می‌شود (سوسا^۴، ۲۰۱۸: ۱۶۱). بحث نوآوری در آموزش و پرورش، بخصوص در حوزه آموزش معلمان و دانش‌آموزان از سنگین‌ترین و مهم‌ترین مسئولیت‌های پرورشی در دنیای پر از تغییر امروز است. حال آنکه مهم‌ترین فردی که میتواند به این امر خطیر به نحو شایسته پردازد معلم است (هارگوو رایان^۵، ۲۰۱۲: ۴۶). معلمان به عنوان یکی از بهترین عوامل رشد یا تخریب مهارت‌های فراشناختی و عملکرد تحصیلی دانش‌آموزان از جایگاهی ویژه در نظام آموزشی برخوردارند. به همین جهت، نقش معلم مورد توجه محققان قرار گرفته است.

برزکی و کارپاتی^۶ (۲۰۱۷) در پژوهش خود نشان دادند که معلمان چند عامل مهم را به عنوان عوامل تأثیرگذار بر بروز خلاقیت در مدارس می‌دانند که این عوامل عبارتند از: سیاست‌های آموزشی و موضوعات درسی تحمیل شده و مهارت‌های شناختی و فراشناختی برنامه‌ریزان درسی و معلمان.

با توجه به اینکه فرآیندها و راهبردهای شناختی و فراشناختی آموزش‌پذیرند ضروری است فعالانه به آموزش و یادگیری آنها پرداخته شود نه اینکه منتظر ظهور خود به خودی آنها باشیم. صاحب‌نظران جدید تعلیم و تربیت بر این باورند که معلم باید روش دانستن را به دانش‌آموز بیاموزد نه اینکه صرفاً به انتقال فرمول‌ها و معلومات اکتفا کند معلم باید به دانش‌آموز کمک کند تا خود تجربه کند و از طریق تجارب خود مطالب را فرا گیرد (جعفرزاده، ۱۳۸۹، ۲۵) پس نوآوری برنامه درسی به نوعی با مهارت فراشناختی فراگیر و دانش‌آموز توأم است در واقع معلم نوآورتر مهارت فراشناختی بیشتری دارد و با این رویکرد نوآورانه می‌تواند مهارت‌های فراشناختی فراگیران را نیز پرورش دهد. در این راستا قلب آموزش که همان برنامه‌های درسی است نقشی اساسی در تسهیل مهارت‌های فراشناخت دارد.

در حقیقت رویکرد نوآورانه به برنامه درسی، باعث می‌شود تا یادگیری از طریق ایجاد، هنر^۷ فرصت‌های حل مسئله برای فراگیران را فراهم کند. درحقیقت نوآوری برنامه‌درسی فراگیران را به پدید آوردن بصیرت‌های جدید ترغیب می‌کند (کنفرانس جهانی آموزش هنر^۷، ۲۰۰۶: ۷۲). در این راستا با توجه به اهمیت نوآوری‌های برنامه‌های درسی در پیشبرد کیفی آموزش و پرورش و برنامه‌های درسی از یکسو و ارتباط چندجانبه آن با مهارت‌های فراشناخت پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین میزان کاربردی نوآوری‌های برنامه‌های درسی و مهارت‌های فراشناخت پرداخته است.

^۱ . Curriculum

^۲ . Henson

^۳ . Ennis et al

^۴ - Sosa

^۵ - Hargrove. Ryan

^۶ - Bereczki & Kárpáti

^۷ - The World Conference on Arts Education

مبانی نظری

فراشناخت

پاول^۱ (۱۹۹۲) معتقد بود که تربیت انسان‌های صاحب اندیشه و ذهن کاوشگر، باید نخستین هدف و محصول نهایی تعلیم و تربیت باشد. این مؤلفه به عنوان یک فرایند شناختی اساسی برای رشد و بهره‌مندی از دانش در نظر گرفته می‌شود (گیل^۲، کاسیومن^۳، احمدآ^۴، خانآ^۵، سعیدا و پارپیو^۶، ۲۰۱۰، ۳۲۲۳). از آنجایی که در دنیای امروز، داشتن اطلاعات زیاد راه‌گشا نیست و آنچه اهمیت دارد استفاده از حجم وسیع اطلاعات و به کارگیری آن در همه حیطه‌های زندگی است، لذا برای استفاده از این منابع گسترده مفهومی، لازم است فراگیران به سطوح عالی تفکر و خودشناسی دست یابند و در فرایندهای شناختی و حل مسأله که از نمودهای فراشناخت است، تبحر کافی داشته باشند. فراشناخت که طبق نظر فیشر و ولز^۷ (۲۰۰۸) به آگاهی فرد از فرایندهای تفکر و نیز توانایی اداره نمودن فرایندهای شناختی اشاره دارد، دارای ابعاد بسیار گسترده و فراگیر و مؤثر می‌باشد و امروزه در آموزش و پرورش اهمیتی دوچندان پیدا کرده است؛ چرا که افراد تحصیل کرده باید بتوانند با تصمیم‌گیری‌های درست و مناسب، مسائل پیچیده پیش‌رو را حل و فصل نمایند و به توانایی تفکر سطح بالاتر و به ویژه تفکر انتقادی دست یابند (مورنو^۸، ۲۰۱۰: ۲۰۱).

فلاول فراشناخت را به عنوان آگاهی از شناخت و فرایندهای شناختی و کنترل، تنظیم و بازبینی فعالانه‌ی شناخت تعریف کرد. فراشناخت، هرگونه دانش یا فعالیت شناختی است که موضوع آن شناخت یا تنظیم شناخت است و به دو بعد دانش فراشناختی و تجربه‌ی شناختی تقسیم می‌شود. دانش فراشناختی شامل سه طبقه دانش درباره‌ی خود، تکلیف و راهبردهای شناختی است (ستین کایا و اکتین^۹، ۲۰۰۲، ۹). فلاول، (۱۹۹۵) در توضیح تجربه‌ی فراشناختی عنوان می‌کند که این تجربه ناظر بر تجاربی شناختی یا عواطفی است که به یک اقدام شناختی مربوط می‌شوند. در این میان به تجارب کاملاً آگاهانه‌ای که به سادگی قابل بیان هستند به عنوان نمونه‌ای از تجارب فراشناختی اشاره نمود. با این حال، این تجارب همیشه شامل تجارب آگاهانه نیستند بلکه گاهی تجارب کمتر آگاهانه را نیز شامل می‌شوند. تلاش برای فهم فرایندهای شناختی انسان و نیز یافتن روش‌هایی به منظور تقویت و بهبود این توانایی‌ها همواره مورد توجه فیلسوفان تربیتی، متخصصان تعلیم و تربیت و روانشناسان بوده است (لارکین^{۱۰}، ۲۰۱۰، ۱۹۶).

داوینگ^{۱۱} و همکاران (۲۰۰۹) معتقدند که فراشناخت شامل شناخت پیرامون چگونگی تحلیل تفکر، این که چگونه نتایج از تحلیل استنتاج می‌گردد، و این که چگونه آنچه آموخته شده است به عمل در می‌آید نیز می‌باشد. پژوهش‌ها نشان می‌دهد که عملکرد تحصیلی نه تنها به دانش افراد بستگی دارد، بلکه به عوامل دیگری نیز نظیر آگاهی از راهبردهای گوناگون یادگیری، چگونگی بهره‌گیری از این دانش طی انجام دادن تکالیف نیز مربوط می‌شود. فراشناخت از جمله متغیرهایی است که با عملکرد تحصیلی و متغیرهای مرتبط با آن رابطه دارد. فراشناخت با درک مطلب و یادگیری رابطه‌ی مثبت دارد و فرایندهای کنترل و بازبینی فراشناختی با یکدیگر ارتباط تعاملی دارند (۶۱۱).

همواره از معلمان انتظار دارند که به لحاظ شناختی در امور تحصیلی درگیر شوند و درمورد محتوای یادگیری عمیقاً به تفکر پردازند و روش‌هایی را برای یادگیری مورد استفاده قرار دهند که فهم آن‌ها از مطالب را به حداکثر برساند مهارت‌های فراشناختی معلمان ممکن است بر تصورات شخص از فرآیندهای آموزشی و نوآوری‌های آموزشی و برنامه درسی تاثیر بگذارند، به عبارت دیگر کیفیت برنامه‌های درسی را شکل دهند، با توجه به ضرورت نوآوری‌های برنامه‌های درسی در عصر حاضر و نقش معلم به

^۱ Pual

^۲ Gul

^۳ Cassuma

^۴ Ahmada

^۵ Khana

^۶ Saeeda and Parpio

^۷ Fisher and Wales

^۸ Moreno

^۹ -Cetinkaya & Erktin

^{۱۰} - Larkin

^{۱۱} - Downing, K., Kwong, T., Chan, S., Lam, T. and Downing

عنوان مجری برنامه‌های درسی و اهمیت مهارت‌های فراشناختی در ارتقای صلاحیت‌های حرفه‌ای و کارآمدی حرفه‌ای معلمان در این راستا پژوهش حاضر به بررسی ارتباط بین نوآوری برنامه‌های درسی و مهارت‌های فراشناخت معلمان پرداخته است، نتایج پژوهش حاضر نیز می‌تواند در تدوین واحدهای آموزشی دوره‌های دانش‌افزایی، کارآموزی و تحصیلی معلمان مورد توجه قرار گیرد.

نوآوری برنامه‌درسی

نوآوری برنامه‌درسی، رویکردهای جدید به فرایند طراحی و اجرای برنامه درسی (تدوین هدف، تدریس و یادگیری، ارزشیابی) می‌باشند که اغلب با تکنولوژی‌های جدید در قالب برنامه درسی ادغام می‌شوند (اسلاتری^۱، ۲۰۱۰: ۱۲). شاپیرو^۲ (۲۰۰۹) از جمله نوآوری‌های برنامه درسی را مدیریت مؤسسه محور، مشارکت مردم در تصمیم‌گیری‌های موسسات آموزش عالی و دانشگاه، تغییر در رویکرد تعلیم و تربیت از استادمحور به فراگیر محور و تلفیق فناوری اطلاعات و ارتباطات در برنامه‌درسی تلقی کرد.

پژوهش‌ها نشان می‌دهند که برنامه‌ها و عملکردهای آموزشی و پرورشی مدارس و دانشگاه‌ها در وضعیت مطلوبی نیستند و تحول و نوآوری مناسبی در آنها صورت نمی‌گیرد. برنامه‌ها و عملکردهای کنونی آموزشی به گونه‌ای است که موجبات ناخرسندی متخصصان و افراد و گروه‌های فرهنگی، اجتماعی، و اقتصادی را که مستقیم و غیر مستقیم با آموزش و پرورش سروکار دارند فراهم کرده است. نوان و همکاران^۳ (۲۰۱۲)، لیلیبریدج^۴ (۲۰۰۷)؛ ویز^۵ و فراری^۶ (۲۰۱۴)، آیزل^۷ (۲۰۱۴)، کوک^۸ (۲۰۱۴)، شرفی^۹ (۱۳۹۰) شرفی و سلسیلی^{۱۰} (۱۳۹۳)، صابری و همکاران^{۱۱} (۱۳۹۲)، کیان و مهر محمدی (۱۳۹۲)، قدمی (۱۳۹۲)، موسوی و همکاران^{۱۲} (۱۳۹۶)؛ ارجمند قجور، ارجمندی (۱۳۹۷) ضرورت نوآوری در برنامه‌های درسی را نشان دادند.

هال و کولار^۹ (۲۰۰۱) پنج مورد زیر را برای نوآوری موفق برنامه‌های درسی پیشنهاد می‌کنند که به شرح زیر است: ۱- فعال بودن اساتید در جریان نوآوری برنامه‌درسی ۲- برنامه‌ریزی دقیق برای نوآوری ۳- انجام کار به صورت تیمی و ارزش نهادن به تفاوت‌ها ۴- برقراری ارتباط مناسب و عادلانه با افراد و گروه‌های ذینفع و توجه به خواست‌های آن‌ها ۵- اهمیت به تجدید قوای ذهنی، اجتماعی، هیجانی و فیزیکی در جریان برنامه‌ریزی درسی (ریوز^{۱۰}، ۲۰۱۰: ۲۵).

فولان و پوم فرت (۱۹۷۷) در بررسی خود، پنج بُعد تغییرات برنامه‌ی درسی را شناسایی کرده اند: «تغییر در ۱) موضوع درسی یا مواد آموزشی، ۲) ساختار سازمانی، ۳) نقش/رفتار، ۴) دانش و ادراک، و ۵) درونی کردن ارزش‌ها.» اکثر نوآوری‌های برنامه‌ی درسی به تغییر در همه‌ی ابعاد پنج‌گانه نیازمند است. عدم موفقیت در درک ضرورت تغییر در یک یا چند بُعد، ممکن است به اقتباس ظاهری به جای نوآوری واقعی منجر شود (سیلور و همکاران، ۱۳۸۰: ۳۸۶).

با تأمل در امور فوق، می‌توان دریافت که اگر آموزش و پرورش بخواهد تحول اساسی در برنامه‌های درسی، به ویژه در منابع و کتاب‌های درسی به وجود آورد، باید آن را سیستمی بنگرد و تمام عواملی را که به طریقی در ایجاد فضا، موقعیت و فرصت‌های یادگیری مؤثرند، بازنگری کند، زیرا با تغییر عناصری از نظام بدون تغییر کارکردهای سایر قسمت‌ها هرگز نمی‌توان از برنامه‌های درسی انتظار کارایی لازم را داشت.

^۱. Slattery

^۲. Shapiro

^۳ - Nevanen, S., Juvonen, A., & Ruismäki

^۴ - Lillibridge

^۵ - Wyse

^۶ - Ferrari

^۷ - Aysel

^۸ - Cook

^۹. Hall&Kollar

^{۱۰}. Rios

پیشینه مطالعاتی

اکثر پژوهش‌های گذشته نوآوری‌های برنامه درسی را در عرصه آموزش عالی و به صورت موردی مورد بررسی قرار داده‌اند و بخش اعظم این پژوهش‌ها به تاثیر فرایند و وضعیت برنامه‌های درسی در آموزش عالی می‌پردازند و کمتر پژوهشی به بررسی برنامه‌های درسی در نهاد آموزش و پرورش و ارتباط آن با مهارت‌های فراشناخت پرداخته است و تاکید بیشتر بر حوزه‌های تربیت معلم و آموزش و پرورش صلاحیت‌های حرفه‌ای معلمان بوده است و ارتباط این نوآوری‌ها با مهارت‌های فراشناخت مورد توجه قرار نگرفته است که خود زمینه توجه بیش از پیش به این موضوع را ایجاد می‌نماید، بنابراین در ادامه برای روشن سازی اهمیت مهارت‌های فراشناخت و نوآوری‌های برنامه‌های درسی و ارتباط آنها با هم به پژوهش‌هایی مرتبط در این زمینه اشاراتی می‌شود لازم به ذکر است:

یکی از رویکردهای نوآوری برنامه درسی رویکرد سازنده‌گرا است که کرمی (۱۳۹۲) در این زمینه نشان داد که محیط‌های یادگیری سازنده‌گرا بر رضایت، نگرش و یادگیری در آموزش عالی تاثیری مثبت دارد.

بر اساس نتایج به دست آمده از نتایج تحقیق امین یزدی و آمنه عالی (۱۳۹۱) فرضیه تحقیق مبنی بر اینکه «دانش‌آموزان معلمین تعامل‌گرا در مقایسه با دانش‌آموزان معلمین مداخله‌گر از مهارت‌های فراشناختی بالاتری برخوردارند» تایید گردید. همچنین یافته‌ها، نشان می‌دهد؛ مهارت نظارت فراشناختی دانش‌آموزان پسر بطور معناداری بالاتر از دختران است و بین فراشناخت دانش‌آموزان و نمره پیشرفت تحصیلی (معدل) آنان، رابطه مثبت و معنادار وجود دارد (کریمی، راد، بخشی، ۱۳۹۲: ۱۵۷).

پژوهش‌های متعددی به تسلط ناکافی معلمین و اساتید بر نوآوری‌های برنامه‌های درسی ضعف شناختی و عملی آنها در این حیطه تاکید کرده‌اند (چنج^۱، ۲۰۰۹؛ اندرسون^۲، ۲۰۱۰؛ رجب^۳، ۲۰۱۳) پژوهش‌های دیگر به ارتباط بین مهارت‌های فراشناخت و نوآوری آموزشی و خلاقیت اشاره داشته‌اند:

یافته‌های بابایی امیری و عاشوری (۱۳۹۳) نشان داد که میان بسط دهی، سازمان‌دهی، تفکر انتقادی، خودنظم‌دهی فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی رابطه مثبت و معنادار وجود داشت.

مورنو^۴ (۲۰۱۰) نشان داد استفاده از تکنولوژی، توسعه و ارتباط عقاید و چشم‌انداز دنیای خود، توسعه دانش و درک و فهم، ایجاد انتخاب‌ها و تصمیم‌گیری‌های آگاهانه، کار مشارکتی را از جمله نوآوری برنامه‌های درسی قلمداد می‌کند که منجر به بسط روحیه دانش پژوهی و ارزش‌آفرینی خواهد شد.

چان تاناروانگ، تانوتنگ و یوئن یانگ^۵ (۲۰۱۲) نشان دادند که اکثر دانش‌آموزان نمی‌توانند مفهوم و هدف از انرژی هسته‌ای را توضیح و توضیف کنند و فقط تعداد کمی از آنها توصیف نمودند که چگونه فکر می‌کنند و چگونه انرژی هسته‌ای را یاد می‌گیرند (یادگیری چگونه یاد گرفتن)، عوامل موثر در رشد آگاهی درباره فرایندهای یادگیری و راهبردهای فراشناختی، عبارت است از ویژگی‌های محتوا، دانش‌آموزان، فرایندهای یادگیری، روش‌های تدریس و عادات‌های دانش‌آموزان می‌باشد و علاوه بر این مولفه‌های فرهنگی و زمینه‌ای به طور موثر بر ادراکات فراشناخت دانش‌آموزان درباره مفهوم انرژی هسته‌ای تاثیر می‌گذارد. رافانلا^۶ (۲۰۱۲) نشان داد که چگونه این رویکردها، توانایی گفتاری، نوشتاری، ارتباطی و انشایی دانش‌آموزان را افزایش می‌دهد. در کل نتایج تحقیق نشان داد که بین آگاهی فراشناختی موقعیتی دانش‌آموزان و نوآوری در فعالیت یادگیری ارتباط وجود دارد و آگاهی فراشناختی همچنین با خود تنظیمی و رشد رویکردهای نوشتاری فردی ارتباط دارد.

فراشناخت در فرآیند برنامه‌ریزی درسی نقش محوری را ایفا می‌کند. برای مدرس و فراگیر تکیه بر فراشناخت به این معناست که فراگیران می‌توانند یادگیری خود را به آگاه شدن از تفکر خود در حین خواندن، نوشتن و حل مسأله ارتقا دهند و مدرسان می‌توانند به سادگی این آگاهی را با مطلع ساختن فراگیران از راهبردهای حل مسئله مؤثر و بحث کردن درباره ویژگی‌های

^۱ - Cheng

^۲ - Anderson

^۳ - Rajab

^۴ - Moreno

^۵ - Chantharanuwong, Thathong, Yuenyon

^۶ - Raffaella

انگیزشی و شناختی تفکر که به منزله نوآوری در فعالیت‌های یادگیری است، ارتقا بخشند (سوانسون^۱، ۲۰۱۵؛ گزر و همکاران^۲، ۲۰۱۷؛ سوسیلواتی و همکاران^۳، ۲۰۱۸) و نتایج مطالعات ناتان و همکاران (۲۰۱۸) نشان داده است که نوآوری و خلاقیت در فعالیت‌های یادگیری و آموزشی مهارت‌های فراشناخت را رشد می‌دهند و مهارت‌های فراشناخت نوآوری را رشد می‌دهند و ارتباط این دو مولفه در فضای آموزشی بر نگرش تحصیلی و کارآمدی تحصیلی دانش‌آموزان تاثیر مثبتی دارد.

کیم و لی^۴ (۲۰۱۸) در پژوهشی نشان داده‌اند که بین نوآوری و رفتار نوآورانه و مهارت‌های فراشناخت رابطه‌ای دو سویه وجود دارد، هم فراشناخت رفتار نوآورانه را ارتقاء می‌دهد و هم رفتار نوآورانه مهارت فراشناخت را بهبود می‌بخشد. پراتاما^۵ (۲۰۱۸) نشان داد که کاربست رویکردهای نوآورانه در فعالیت‌های یاددهی یادگیری مثل رویکرد مسئله محور مهارت‌های فراشناخت دانش‌آموزان را بهبود می‌بخشد.

کالیسکان و سانبل^۶ (۲۰۱۱) در پژوهشی نشان داده‌اند که آموزش رویکردهای یادگیری و نوآوری‌های آموزشی آگاهی از رویه‌های یادگیری، آموزش و دانش فراشناختی را افزایش می‌دهند و همچنین بهبود مهارت‌های فراشناختی خودکارآمدی و پیشرفت تحصیلی و حرفه‌ای را نشان می‌دهند.

فیلیمو و یکر^۷ و ترانکووا^۸ (۲۰۱۴) نشان داد که مهمترین شاخص‌های نوآوری عبارتند از؛ رویکرد موردی به تدریس و یادگیری، مدل بازخوردی چندگانه، محیط تجربی و یادگیری فعال.

اگر به پیشینه‌های فارسی در ارتباط با نوآوری برنامه درسی توجه شود، مشاهده می‌گردد که علی‌رغم سابقه بسیار طولانی کشور در تأسیس مراکز آموزش عالی در دوران گذشته، اکثر تحقیقات مربوط به اصلاح و تغییر برنامه‌های درسی بر پایه مدل‌های سنتی و یکسان اجرا شده و اکثر تحقیقات مقوله نوآوری را به طور عام مورد بررسی قرار داده‌اند. علاوه بر این ارتباط بین نوآوری‌های برنامه‌های درسی و مهارت‌های فراشناختی مورد توجه قرار نگرفته است. از سویی دیگر بیشتر پژوهش‌هایی که در زمینه برنامه‌های درسی هنری انجام شده است به تجارب و باور معلمان در زمینه آسیب‌ها و چالش‌های آموزش هنر تاکید شده است، درحالی که در پژوهش حاضر نوآوری در برنامه‌های درسی و مهارت‌های فراشناخت را به طور خاص (تاکید بر عناصر برنامه‌های درسی) مورد توجه قرار داده است.

بنابراین با توجه به جایگاه نهاد آموزش و پرورش در عرصه فراملی از یک سو و نقش برنامه‌های درسی به مثابه حرفه و فعالیت‌های محقق‌کننده اقتصاد دانش‌مدار، ضرورت انجام پژوهش در زمینه نوآوری برنامه‌های درسی پیش از پیش احساس می‌شود، پژوهش‌های مرتبط با ساختن‌گرایی بیشتر به بُعد ساختاری و ارزیابی اثربخشی آنها بر می‌گردد (محمدی مهر و تقی پور، ۲۰۱۳، ۲۶۰؛ کوین^۹، ۲۰۰۸، ۲۹). در این راستا تحقیق حاضر ارتباط بین نوآوری در برنامه‌های درسی و مهارت‌های فراشناخت را مورد توجه قرار داده است.

سوالهای پژوهش

- ۱- مهارت فراشناخت و ابعاد آن بین معلمان دوره ابتدایی به چه میزان است؟
- ۲- آیا بین نوآوری‌های برنامه‌های درسی با مهارت فراشناختی و ابعاد آن در معلمان دوره ابتدایی رابطه وجود

دارد؟

^۱ - Swanson

^۲ - Gezer-Templeton PG, Mayhew EJ, Korte DS, Schmidt SJ

^۳ - Soesilawaty, Saefudin, Wulan & Adianto

^۴ - Kim & Lee

^۵ - Pratama

^۶ - ÇALIŞKAN & SÜNBÜL

^۷ - Filimowicz

^۸ - Tzankova

^۹ - Cavin, R

روش تحقیق

پژوهش حاضر، توصیفی^۱ از نوع پیمایشی است. جامعه آماری شامل ۱۹۶۹ نفر از معلمان ناحیه‌های ۱، ۳ و ۴ اصفهان بود که تعداد ۱۷۰ به عنوان نمونه مورد مطالعه از طریق فرمول حجم مورگان و به صورت نمونه‌گیری متناسب با حجم انتخاب شده‌اند. جمع‌آوری اطلاعات در بخش اول به صورت روش‌های کتابخانه‌ای با مراجعه به منابع موجود داخلی و خارجی صورت گرفته است و در بخش دوم برای گردآوری اطلاعات از دو پرسش‌نامه استفاده شده است. پرسشنامه‌ها شامل پرسشنامه محقق ساخته نوآوری برنامه درسی و پرسشنامه آگاهی فراشناختی MAI که به وسیله چراو^۲ و دینسون^۳ (۱۹۹۴) ساخته شده است.

پرسشنامه آگاهی فراشناختی MAI شامل ۵۲ گویه و دو زیرمقیاس: دانش فراشناختی (۱۷ عبارت) و تنظیم شناختی (۳۵ عبارت) است. به منظور تعیین روایی محتوایی^۴ دو ابزار مصاحبه و پرسشنامه، از نظرهای ۱۲ نفر از اعضای متخصصان روانشناسی و برنامه‌ریزی درسی که در این زمینه از تخصص لازم برخوردار بوده‌اند، استفاده گردید. برای برآورد پایایی و همبستگی درونی سوالات پرسشنامه از آلفای کراباخ استفاده شد. پس از انجام مطالعه مقدماتی بر روی ۳۶ نفر از افراد جامعه و تجزیه و تحلیل پرسشنامه‌ها، مشخص گردید که پایایی ۰/۹۹ برآورد گردید.

پرسشنامه استاندارد آگاهی فراشناختی (MAI) پنتریچ و همکارانش در سال ۲۰۰۰ روایی آن را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که از روایی بالایی در محتوا، سازه و ساختار برخوردار است. باکر و کیرو^۵ (۲۰۰۰) نیز گزارش دادند که ابزار نام‌برده شده از همسانی درونی بسیار خوبی بین دو مقیاس دانش و تنظیم شناختی برخوردار است.

روایی پرسشنامه آگاهی فراشناختی با روش تحلیل عاملی KMO در پژوهش حاضر برابر با ۰/۸۷ و خرده مقیاس‌های آن شامل؛ دانش فراشناختی=۰/۸۳، تنظیم شناختی=۰/۸۶ می‌باشند. برای سنجش پایایی پرسشنامه آگاهی فراشناختی (MAI) همبستگی هر سؤال با کل آزمون در هر مقیاس محاسبه شد. ضریب پایایی پرسشنامه آگاهی فراشناختی (MAI) ۰/۹۲ به دست آمد.

با توجه به اینکه راجع به نوآوری برنامه‌های درسی پژوهش، پرسشنامه استاندارد وجود نداشت، پژوهشگر از پرسشنامه محقق ساخته استفاده نموده است. این پرسشنامه در قالب ۴۳ سوال بسته پاسخ با مقیاس پنج درجه‌ای لیکرت (خیلی موافقم، موافقم، تاحدودی موافقم، مخالفم و کاملاً مخالفم) میزان کاربرد شاخص‌های نوآوری در عناصر برنامه‌های درسی مشتمل بر هدف، محتوا، فعالیت‌های یاددهی یادگیری و ارزشیابی را مورد سنجش قرار داد. جهت سنجش روایی پرسش‌نامه‌ها از روایی محتوایی استفاده شده است. برای محاسبه ضریب پایایی و همبستگی درونی سؤال‌های آن از روش آلفای کراباخ، توسط نرم افزار آماری SPSS^{۱۹} ۰/۹۶ برآورد گردیده است. در این پژوهش تجزیه و تحلیل داده‌ها با استفاده از نرم‌افزار آماری SPSS^{۲۲} در دو سطح آمار توصیفی و استنباطی انجام شد.

نتایج

به منظور پاسخ به سوال اول پژوهش (مهارت فراشناخت و ابعاد آن بین معلمان دوره ابتدایی به چه میزان است؟) از آزمون تی تک نمونه‌ای استفاده شد و نقطه برش آن با نظر اساتید دانشگاهی عدد ۳/۵ تعیین شد. نتیجه آزمون نشان داد: میانگین مهارت فراشناخت و ابعاد آن (دانش فراشناختی، تنظیم فراشناختی) در بین معلمان دوره ابتدایی بالاتر از حد متوسط است جدول (۱).

^۱.Descriptive

^۲.Schraw

^۳.Dennison

^۴ - Content validity

^۵.Baker and cerro

جدول ۱. یافته‌های توصیفی میزان مهارت فراشناخت و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی

مؤلفه‌ها	تعداد	میانگین	انحراف معیار	خطای انحراف معیار
مهارت‌های فراشناخت	۱۶۵	۳/۴۴	۰/۲۸	۰/۰۱
دانش فراشناخت	۱۵۸	۳/۶۲	۰/۳۸	۰/۰۳
تنظیم فراشناخت	۱۵۸	۳/۱۲	۰/۴۹	۰/۰۳

همچنین نتایج آزمون نشان داد که میزان مهارت فراشناخت و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی، هم در سطح آلفای ۰/۰۵ و هم در سطح ۰/۰۱ معنادار است (جدول ۲).

جدول ۲. یافته‌های استنباطی میزان مهارت‌های فراشناخت و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی

مؤلفه‌ها	T	درجه آزادی	سطح معناداری	تفاوت معناداری
مهارت‌های فراشناخت	۴۱/۶۵	۱۶۵	۰/۰۰۰	۰/۵۴۵
دانش فراشناختی	۴۱/۳۸	۱۵۸	۰/۰۰۰	۰/۸۰۵
تنظیم فراشناختی	۶/۵۹	۱۵۸	۰/۰۰۰	۰/۰۰۲

به منظور پاسخ به سوال (آیا بین نوآوری‌های برنامه‌های درسی با مهارت فراشناختی و ابعاد آن در معلمان دوره ابتدایی رابطه وجود دارد؟) از آزمون همبستگی پیرسون استفاده شد که نتیجه آزمون نشان داد: بین میزان نوآوری‌های برنامه‌های درسی با مهارت فراشناختی و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی در سطح آلفای ۰/۰۱ رابطه معنادار وجود دارد. به این معنا که با افزایش میزان نمرات نوآوری‌های برنامه‌های درسی از دید معلمان دوره ابتدایی، میزان نمرات بعد دانش فراشناختی و بعد تنظیم شناختی مهارت فراشناختی آنان نیز افزایش پیدا می‌کند (جدول ۳).

جدول ۳. آزمون ضریب همبستگی بین میزان نوآوری‌های برنامه‌های درسی هنر با مهارت فراشناختی و ابعاد آن

متغیرها	ضریب همبستگی	سطح معناداری
نوآوری برنامه‌درسی با مهارت فراشناختی	۰/۳۵۸	۰/۰۰۰
نوآوری برنامه‌درسی با بعد دانش فراشناختی	۰/۳۱۴	۰/۰۰۰
نوآوری برنامه‌درسی با بعد تنظیم شناختی	۰/۴۳۸	۰/۰۰۰

بحث و نتیجه‌گیری

نتایج پژوهش در مورد سوال اول: (مهارت فراشناخت و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی به چه میزان است؟) نشان داده است که نمره مهارت فراشناختی و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی، از حد متوسط میانگین بالاتر بوده است که با نتایج پژوهش‌های خجسته و همکاران (۱۳۹۳)، زکی (۱۳۹۲)، باکر^۱ (۲۰۰۲)؛ و آل حسن و مداوم^۲ (۲۰۰۷) همسو می‌باشد.

^۱ Baker

^۲ El Hassan and Madhum

نتایج پژوهش در مورد سوال دوم (آیا بین نوآوری‌های برنامه‌های درسی با مهارت‌های فراشناختی و ابعاد آن در معلمان دوره ابتدایی رابطه وجود دارد؟) نشان می‌دهد که بین میزان نوآوری‌های برنامه‌های درسی با مهارت‌های فراشناختی و ابعاد آن در بین معلمان دوره ابتدایی در سطح رابطه‌ی معناداری وجود دارد که به صورت غیر مستقیم با یافته‌های پژوهش علیخانی (۱۳۹۳)، صادقی‌طاهری (۱۳۹۲)، حاضر و وظیفه (۱۳۹۱) همخوانی دارد.

نوآوری برنامه درسی و خلاقیت آموزشی در ایجاد و بارورسازی زمینه‌های سازنده نظیر خلاقیت، رشد مهارت‌های شناختی و فراشناختی، پرورش و تعدیل عواطف و احساسات، تحول سلوک فردی، رشد اخلاقی، افزایش اعتماد به نفس، رشد مهارت‌های فیزیکی تأثیری شگرف دارد (پیراگسام و همکاران، ۲۰۱۳: ۱۳۹). به زعم گودمن، جنبه عاطفی فعالیت‌های یادگیری یک جز شناختی دارد و افرادی که درگیر فعالیت‌های آموزشی هستند فعالانه و با انرژی فراوان در جهت شناخت تلاش می‌کنند و عواطف و احساسات در این زمینه نقش تعیین‌کننده‌ای دارند (افلند، ۲۰۰۲: ۸۶).

بنابراین اینگونه استنباط می‌شود که با توجه به اهمیت مهارت‌های فراشناختی برای معلمان دوره ابتدایی در دنیای کنونی واضح است که مهارت‌های فراشناختی نه تنها باید یکی از اهداف برنامه‌های درسی باشد، بلکه باید بخش لاینفک آموزش در هر مقطعی باشد، زیرا مهارت‌های فراشناختی تفکری است که با تحلیل ارزشیابی و گزینش و کاربرد منجر به بهترین راه‌حل می‌گردد همان چیزی که نیاز دنیای امروز است؛ تقی بیگی و برادران (۱۳۹۷) بر اهمیت مهارت‌های فراشناختی در کیفیت یادگیری و بهبود فضای آموزشی تأکید داشته‌اند.

علاوه بر این، توجه به کاربست نوآوری برنامه‌های درسی از جمله شاخص‌های مهم در عرصه تدوین یادگیری مادام‌العمر می‌باشد بنابراین ضروری به نظر می‌رسد که زمینه رشد مهارت‌های شناختی و فراشناختی معلم فراهم شود، این دانش افزایشی مهارتی جز با کاربست نوآوری‌های برنامه‌های درسی میسر نمی‌گردد (کوئینگ، نی و هو، ۲۰۱۰: ۴۵۶۵). با فراهم آوردن زمینه‌های لازم مانند غیر متمرکز کردن ساختار آموزشی و توجه به سطح شناختی و فراشناختی معلمان؛ فراهم نمودن زمینه برای رشد گونه‌های آموزش یادگیرنده محور و مساله محور در دوره‌های تربیت معلم و دانش‌افزایی می‌توان مهارت‌های فراشناختی را آموزش داد. بنابراین نوآوری برنامه‌های درسی باعث تسهیل آموزش فراشناختی و تفکر فراشناختی می‌شود.

درواقع، توجه به مهارت‌های فکری و خودراهبری که یکی از اصول‌های اساسی در نوآوری‌های برنامه‌های درسی می‌باشند، افرادی که ابتکار عمل یادگیری خود را به دست می‌گیرند در قیاس با کسانی که به شکل منفعل در کلاس حاضر شده و آموزش‌ها را دریافت می‌نمایند چیزهای بیشتری را یاد گرفته و یادگیری بهتری را کسب می‌نمایند.

بنابراین، مهارت‌های فراشناختی فعالیتی است که با حرفه تدریس و برنامه‌ریزی درسی گره خورده است و نمی‌توان و نباید مهارت‌های فراشناختی را در این فرایند به حساب نیاورد؛ زیرا نوآوری‌های برنامه‌های درسی باعث غنی‌سازی تصمیمات برنامه‌-درسی و اثربخشی آموزش و پرورش می‌شود و مهارت‌های فراشناختی معلمان و دانش‌آموزان در جریان نوساز و بازنگری مستمر برنامه‌های درسی رشد می‌یابد در این راستا برنامه‌های درسی باید با مراحل رشد علمی معلمان و فراگیران هماهنگ باشند. مواد درسی آموزش و پرورش، باید با توجه به میزان رشد جسمی، ذهنی، عاطفی و اجتماعی فرد برگزیده شود، متناسب با مدت تحصیل وی باشد و به اندازه کافی انعطاف پذیر باشد تا معلم بتواند در انتخاب روش و رعایت ویژگی‌های فردی فراگیران، فعالیت درستی انجام بدهد. به عبارت دیگر، تمرکز صرف بر یادگیری مطالب و بی‌توجهی به نوآوری برنامه‌های درسی، اگرچه می‌تواند به یادگیری مطلب ختم شود، ولی این یادگیری الزاماً به افزایش مهارت‌های شناختی و بهداشت ذهنی فرد منجر نمی‌شود. در حالی که اگر در کنار تأکید بر موضوع یادگیری به مهارت‌های شناختی و فراشناختی فراگیران نیز توجه شود و به آن پرداخته شود نه تنها فرایند یادگیری تسهیل شده بلکه بهداشت ذهنی فراگیران نیز افزایش می‌یابد به گونه‌ای می‌توان گفت ارتباط بین نوآوری‌های برنامه‌های درسی و مهارت‌های فراشناختی در هم تنیده است به گونه‌ای که معلمی که در جریان تدوین و اجرا و ارزشیابی برنامه‌های درسی آموزه‌ها و شاخص‌های نوآوری برنامه‌های درسی را پیاده می‌سازد عملاً پیشرفت و بهبود مهارت‌های

^۱ - Piragasam, Grace

^۲ - Efland

^۳ - Qing, Z., Ni, SH. & Hong, T

فراشناختی خود و فراگیران را مدنظر قرار می‌دهد و همان‌گونه از تحقیقات (عابدینی، همایی و موسوی، ۱۳۹۳؛ موسوی، نیلی، نصر و مسعود، ۱۳۹۶) نشان داده شده است توجه به آموزه‌های فراشناختی و بهبود مهارت‌های فراشناختی خود از شاخص‌های نوآوری برنامه‌های درسی است.

در تبیین این یافته، می‌توان گفت که چارچوب هر معلم برای پیشبرد مهارت‌ها و صلاحیت‌های حرفه‌ای، رشدیافتن و بهبود مهارت‌ها مبتنی بر گرایش او به نوآوری‌های برنامه‌های درسی است، همان‌گونه که از نتایج پژوهش بر می‌آید، نوآوری برنامه‌های درسی، توانسته است در عمل، موجبات غنی‌سازی فرهنگ آموزش و برنامه درسی مدرسه را برای پرورش مهارت‌های شناختی معلمان و دانش‌آموزان فراهم آورد. پیشنهاد می‌شود با انجام تحقیقات بیشتر و گسترده در خصوص تأثیر کارگیری نوآوری برنامه‌های درسی بر مهارت‌های فراشناختی در دوره ابتدایی با هدف یادگیری رفتار خلاق، رشد مهارت‌های فراشناختی، پرداختن به راهبردهای یادگیری خلاق، زمینه‌های لازم را برای سمت دهی فرهنگ آموزش و برنامه‌های درسی، برای پرورش مهارت‌های فراشناختی، فراهم آید. همچنین، لازم است در مدارس شرایط لازم، برای اجرایی کردن نوآوری‌های برنامه‌های درسی (تلفیق درس ریاضی و هنر و...) بالاخره تولید دانش کاربردی، فراهم آید. لازم است با اعطای اختیارات متناسب با مسئولیت‌ها به مدارس، زمینه‌های ابتکار عمل، خلاقیت و نوآوری آموزشی را برای طراحی و اجرای برنامه‌های درسی مکمل فراهم شود و برای تأمین نیازهای محلی و منطقه‌ای، برنامه‌های درسی ملی بومی سازی و بازنگری شود.

بر این اساس برنامه‌ریزان درسی در فرایند بازنگری، اصلاح و نوآوری برنامه‌های درسی باید به جای تمرکز بر حجم یادگیری-های یادگیرندگان، به روش‌های یادگیری و افزایش استقلال یادگیری و مهارت‌های فراگیران در یادگرفتن توجه کنند. یادگیرندگان از طریق آموزش مهارت فراشناخت می‌توانند مهارت‌های یادگیری خود را توسعه دهند و به کسب دانش مبادرت ورزند و از این طریق به یادگیرندگان فعال مبدل شوند.

با توجه به تاثیر مثبتی که نوآوری‌های برنامه‌های درسی در پرورش دانش آموختگانی خودکفا و آینده پژوه دارد، تاثیر نوآوری‌های برنامه‌های درسی مختلف بر حیطه‌ها، راهبردهای فراشناخت را بیشتر را مورد توجه قرار دهند تا بر اساس یافته‌های تحقیقات، کارگاه‌ها و کلاس‌ها و دوره‌های آموزشی تشکیل شود. با توجه به یافته‌های پژوهش برای تسهیل نوآوری‌های برنامه‌های درسی در راستای رشد مهارت‌های فراشناخت اصول زیر در عنصرهای برنامه‌های درسی پیشنهاد می‌شود:

طراحی و اجرای نوآوری‌های برنامه‌های درسی	
عنصر	گویه
هدف	رشد مهارت‌های تبیین، کاوش‌گری و اکتشاف (مهر محمدی، عابدی، ۱۳۸۹، ۴۲)، رشد مهارت‌های شناختی و فراشناختی، رشد اخلاق اجتماعی و فرا اجتماعی (ناتان و همکاران، ۲۰۱۸).
محتوا	بین رشته‌ای، چند رشته‌ای، بین‌المللی سازی محتوا (واچتر ^۱ ، ۲۰۰۰، ۹)، استفاده از رویکردهای فرارسانه‌ای در تنظیم محتوا، کاربردی رویکردهای همگرا و واگرا در تدوین محتوای برنامه‌های درسی، نوآوری در محتوا (جانگ ^۲ ، ۲۰۰۶، ۶۱۸).
فعالیت‌های یادگیری	شرکت در مباحث گروهی، جستجو و تبیین محیط‌های اجتماعی، تشویق فراگیر به بررسی فرایندهای تفکر و مراحل آن، درونی سازی شناخت، کاربردی راهبردهای فراشناختی به طور مستقل یا با کمک همسالان (خورسندی طاسکوه، ۱۳۸۷، ص ۳۱).
ارزشیابی	آزاد، فراگیر محور، مشارکتی، چند جانبه، استفاده از رویکردهای فراشناختی در تدوین گویه‌های مورد سوال (هارگرو ^۳ ، ۲۰۱۲، ۱۱۶).

^۱ - Wachter

^۲ - Jang,

^۳ - Hargrove

منابع

۱. ارجمند قجور، کیومرث و ارجمندی، بهزاد. (۱۳۹۷). اثربخشی برنامه های پرورش خلاقیت در برنامه درسی هنر بر خلاقیت دانش آموزان دوره ی ابتدایی. نشریه رویش روانشناسی. ۲۵، صص ۶۵-۸۸.
۲. بابایی، امیری، ناهید؛ عاشوری، جمال. (۱۳۹۳). ارتباط راهبردهای یادگیری شناختی و فراشناختی، خودکارآمدی، خلاقیت و هوش هیجانی با پیشرفت تحصیلی. راهبردهای شناختی در یادگیری. ۱(۳)، صص ۹۳-۱۰۸.
۳. بدری، رحیم. آذربخش، مسلم. تقی‌زاده، محسن. (۱۳۹۳). تأثیر آموزش مستقیم مهارت‌های تفکر با مدل هالپرن بر مهارت تفکر انتقادی دانش آموزان مقطع متوسطه. فصلنامه نوآوری‌های آموزشی. ۵۲، صص ۴۵-۵۸.
۴. تقی بیگی، معصومه و برادران، مسعود. (۱۳۹۷). وضعیت مولفه های فراشناخت در بین دانشجویان کشاورزی استان خوزستان. پژوهش مدیریت آموزش کشاورزی. ۱۰(۱۴)، صص ۷۶-۹۴.
۵. جعفرزاده، ربابه. (۱۳۸۹). بررسی اثر بخشی STS. در برنامه ریزی و آموزش زمینه محور مفاهیم، تهران: انتشارات آبیژ.
۶. حاضر ووظیفه، فاطمه. (۱۳۹۱). بررسی رابطه‌ی بین دانش و مهارت فراشناختی با گرایش به تفکر انتقادی و پیشرفت تحصیلی در دانش آموزان پایه سوم راهنمایی شهر ارومیه در سال تحصیلی ۹۰-۹۱. پایان‌نامه کارشناسی ارشد دانشگاه تبریز.
۷. خجسته، سحر و معماری و ثریا. کیانپور، مسعود. (۱۳۹۳). گرایش وضعیت به تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه اصفهان و برخی از عوامل مرتبط با آن. فصلنامه جامعه‌شناسی کاربردی. ۲(۲)، صص ۱۳۸-۱۱۷.
۸. زکی، محمدعلی. (۱۳۹۲). آموزش جامعه‌شناسی و تفکر انتقادی زنان. مجله جامعه‌شناسی کاربردی (۳)، صص ۵۶-۳۴.
۹. شرفی، حسن. (۱۳۹۰). تبیین مفهوم تولید هنری در آموزش هنر با تأکید بر تربیت هنری در نهاد آموزش و پرورش، پژوهش نامه هنرهای دیداری. ۱(۲)، صص ۶۷-۷۸.
۱۰. شرفی، حسن و سلسیلی، نادر. (۱۳۹۳). اثرگذاری فرصت‌های یادگیری، در تعامل نظریه و عمل برنامه درسی و آموزش هنر. فصلنامه مطالعات فرهنگ - ارتباطات. ۱۱(۱۱)، صص ۷۲-۹۶.
۱۱. صابری، رضا و بورنگ، محمد اکبری و شکوهی فرد، حسین و عجم، علی اکبر. (۱۳۹۲). واکاوی جایگاه رویکرد موجود در برنامه درسی هنر دوره راهنمایی. مجله علوم تربیتی و روان‌شناسی. ۲(۶)، صص ۱۳۱-۱۵۰.
۱۲. صادقی طاهری، مریم. (۱۳۹۲). رابطه بین مهارت‌های فراشناختی و تفکر انتقادی دانشجویان دانشگاه کاشان و ارائه مدل آن. پایان‌نامه کارشناسی ارشد رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه کاشان.
۱۳. عابدینی، یاسمین و همایی، رضا و موسوی. ستاره. (۱۳۹۳). مروری بر روشهای تدریس و نقش آنها در توسعه مهارتهای فراشناختی در آموزش عالی، نامه آموزش عالی. ۲۷(۲۸)، صص ۳۷-۵۵.
۱۴. علیخانی، سارا. (۱۳۹۳). بررسی رابطه بین روش تدریس فراشناخت با پرورش مهارت تفکر انتقادی در دانش آموزان دختر از دیدگاه دبیران دوره متوسطه منطقه ۷ شهر تهران. نخستین همایش ملی علوم تربیتی و روان‌شناسی، مردشت، شرکت اندیشه سازان مبتکر جوان، http://www.civilica.com/Paper-ASMJ۰۱-ASMJ۰۱_۰۰۵۸.html
۱۵. قدمی، مجید. (۱۳۹۲). آموزش طراحی محور و نقش آن در موفقیت‌های علمی هنرجویان معماری، دو فصلنامه نقش جهان. دوره ۳، شماره ۴، صص ۶۷-۷۸.
۱۶. کیان، مرجان؛ مهرمحمدی، محمود. (۱۳۹۲). شناسایی وجوه و ابعاد مغفول برنامه درسی هنر دوره ابتدایی، دو فصلنامه پژوهش‌های آموزش و یادگیری. ۲۰(۳)، صص ۱-۱۸.
۱۷. کریمی، مرتضی. (۱۳۹۲). طراحی و سنجش تاثیر محیط‌های یادگیری سازنده گرا بر رضایت، نگرش و یادگیری در آموزش عالی. فصلنامه انجمن آموزش عالی ایران. ۵(۲)، صص ۲۳-۵۰.

۱۸. کریمی، حسین، راد؛ مصطفی، بخشی، محمود. (۱۳۹۲). آیا روش های نوین تدریس، اثربخشی لازم را در آموزش علوم پزشکی ایران دارند؟: مرور سیستماتیک. گام های توسعه در آموزش پزشکی. *مجله مرکز مطالعات و توسعه آموزش پزشکی*. ۱۰(۲)، صص ۱۵۳-۱۶۲.
۱۹. گالن سیلور، ویلیام ام. الکساندر و آرتور جی. لوئیس. (۱۳۸۰). *برنامه ریزی درسی برای تدریس و یادگیری بهتر*، ترجمه ی دکتر غلامرضا خوی نژاد، مؤسسه ی چاپ و انتشارات آستان قدس رضوی: مشهد.
۲۰. محمدی مهر، مژگان؛ تقی پور، کیومرث. (۱۳۹۵). اثربخشی آموزش الکترونیکی درس باکتری شناسی بر اساس رویکرد سازنده گرایی در مقایسه با رویکرد شناخت گرایی. *مجله ایرانی آموزش در علوم پزشکی*، ۱۶(۳۱)، صص ۲۵۱-۲۶۲.
۲۱. مهر محمدی، محمود، عابدی، لطفعلی. (۱۳۸۹). *الگوهای یادگیری: ابزارهایی برای تدریس و ویرایش اول تهران: سمت*.
۲۲. موسوی، ستاره؛ نیلی، محمدرضا؛ نصر، احمدرضا؛ مسعود، محمد. (۱۳۹۶). تبیین شاخصهای نوآوری در فعالیتهای یاددهی یادگیری رشته های هنری مبتنی بر آموزه های سازنده گرایی و بررسی میزان کاربست آنها. *نظر و عمل برنامه درسی*. ۵(۹)، صص ۱۴۳-۱۶۶.
۲۳. موسوی، ستاره؛ نیلی، محمدرضا؛ نصر، احمدرضا؛ مسعود، محمد. (۱۳۹۶). تحلیل قوت ها، ضعف ها، فرصت ها، تهدیدها ی نوآوری در برنامه های درسی هنری در آموزش عالی. *نشریه نامه آموزش عالی*. ۱۰(۳۹)، صص ۸۹-۱۱۶.
۲۴. Anderson, J. (۲۰۱۰). Building Capacity of Teachers Faculties in Technology Pedagogy Integration for Improved and Learning Asia and Pacific Regional Bureau For Education. ۱۲(۳). pp ۹۵-۱۰۳.
۲۵. Aysel, Y. (۲۰۱۴). As An Approach to Improving Creativity In Design Education; Art Of Painting. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. ۱۴۱. pp ۷۴۱ – ۷۴۷
۲۶. Baker, L., Cerro, L. C. (۲۰۰۰). *Assessing Metacognition in Children and Adults. Issues in the Measurement of of metacognition* (pp. ۹۹-۱۴۵). Lincoln, NE: Buros Institute of Mental Measurements.
۲۷. Bereczki, E. O., Kárpáti, A. (۲۰۱۷). Teachers' beliefs about creativity and its nurture: A systematic review of the recent research literature. *Educational Research Review*. ۱۰. pp ۲۱-۳۲.
۲۸. ÇALIŞKAN, M & SÜN BÜL, A. M. (۲۰۱۱). The Effects of Learning Strategies Instruction on Metacognitive Knowledge, Using Metacognitive Skills and Academic Achievement. *Educational Sciences: Theory & Practice*. ۱۱(۱). pp ۱۴۸-۱۵۳
۲۹. Cavin, R. (۲۰۰۸). Developing technological pedagogical content knowledge in pre-service teachers through microteaching lesson study. *Technology and Teacher Education Annual*. ۱۹(۸). pp ۵۲-۲۴.
۳۰. Cetinkaya, P., & Erkin, E. (۲۰۰۲). Assessment of metacognition and its Relationship with Reading comprehension, Achievement and Aptitude. *Journal of Education*, ۱۹(۱), pp ۱-۱۱.
۳۱. Chantharanuwong, W. Thathong, K. Yuenyong, Ch. (۲۰۱۲). Exploring student metacognition on nuclear energy in secondary school. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. ۴۶. pp ۵۰۹۸ – ۵۱۱۵.
۳۲. Cheng, M. Y. (۲۰۰۹). The effectiveness of innovation education in Malaysia, *Journal of Education + Training*. ۷(۵۱). pp ۵۵۵- ۵۵۶.

۳۳. Downing, K., Kwong, T., Chan, S., Lam, T. and Downing, W. (۲۰۰۹). Problem-based learning and the development of metacognition. *Higher Education*. ۵۷ (۵).pp ۶۰۹-۶۲۱.
۳۴. Efland, A. D. (۲۰۰۲). *Art and cognition: integrating the visual arts in the curriculum*. Teachers College, Columbia University New York and the National Art Education Association.
۳۵. El Hassan, K., & Madhum, G. (۲۰۰۷). Validating the Watson Glaser Critical Thinking Appraisal Higher Education. *Once of Institutional Research & Assessment (OIRA)*. ۴.pp۳۶۱-۳۸۳.
۳۶. Filimowicz, M.A. Tzankova, V.K. (۲۰۱۴). Creative making, large lectures, and social media: Breaking with tradition in art and design education, *Arts & Humanities in Higher Education*. ۱۰. pp۱۱-۱۷.
۳۷. Gezer-Templeton PG, Mayhew EJ, Korte DS, Schmidt SJ. (۲۰۱۷). Use of exam wrappers to enhance students' metacognitive skills in a large introductory food science and human nutrition course. *J Food Sci Educ*. (۱۶). pp۲۸-۳۶.
۳۸. Gul, R., Cassuma, S. H., Ahmada, A., Khana, S. H., Saeeda, T., & Parpio, Y. (۲۰۱۰). Enhancement of critical thinking in curriculum design and delivery: A randomized controlled trial for educators. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. ۲(۲). pp۳۲۱۹-۳۲۲۵.
۳۹. Hargrove. Ryan A ۹(۲۰۱۲) —Assessing the long-term impact of a metacognitive approach to creative skill development| *Int J Technol Des Educ_ Springer Science+Business Media B.V.* ۲(۱۲). pp۵۲-۵۳.
۴۰. Jang, S. J. (۲۰۰۶). The effects of incorporating web-assisted learning with team teaching in seventh-grade science classes. *International Journal of Science Education*. ۲۸(۶). pp ۶۱۵-۶۳۲.
۴۱. Kim, D & Lee, D. (۲۰۱۸). Impacts of Metacognition on Innovative Behaviors: Focus on the Mediating Effects of Entrepreneurship. *J. Open Innov. Technol. Mark. Complex*. ۴(۲), ۱۸. pp۲-۹.
۴۲. Larkin S. (۲۰۱۰). *Met cognition in young children*. ۱th ed. USA and Canada. Routledge. ۱۹۶ P.
۴۳. Lillibridge J. (۲۰۰۷). Using clinical nurses as preceptors to teach leadership and management to senior nursing student: A qualitative descriptive study. *Nurse Educ Pract*. ۷(۱). pp ۴۴-۵۲.
۴۴. Moreno, J.M. (۲۰۱۰). *The dynamics of curriculum design and development: in school knowledge in a comparative and historical perspective*. In: Benavot, A.; Braslavsky, C., eds. *Changing curricula in primary and secondary education*. Hong Kong: Comparative Education Re-search Centre: ۱۹۵-۲۰۹.
۴۵. Nathan V. Dang, Jacob C. Chiang, Heather M. Brown, and Kelly K. McDonald. (۲۰۱۸). Curricular Activities that Promote Metacognitive Skills Impact Lower-Performing Students in an Introductory Biology Course. *J Microbiol Biol Educ*. ۱۹(۱). pp ۱, ۵.
۴۶. Nevanen, S. Juvonen, A. Ruismäki, H. (۲۰۱۲). Art Education as Multiprofessional Collaboration. *International Journal of Education & the Arts*. ۱۳(۱). pp ۱-۲۲.

۴۷. Piragasam, Grace & et al. (۲۰۱۳). Music appreciation and self actualization of gifted students. *۹th international conference on university learning and theaching*. (۹۰). pp ۱۲۴-۱۳۲.
۴۸. Pratama, a.t. (۲۰۱۸). Improving metacognitive skills using problem based learning (pbl) at natural science of primary school in deli serdang, Indonesia. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*. ۱۱(۲). pp ۱۰۰-۱۰۵.
۴۹. Qing, Z., Ni, SH. & Hong, T. (۲۰۱۰). Developing critical thinking disposition by task-based learning in chemistry experiment teaching, *Procedia - Social and Behavioral Sciences*. ۲(۲). pp ۴۵۶۱-۴۵۷۰.
۵۰. Raffaella, N. (۲۰۱۲). Metacognition in Student Academic Writing: A Longitudinal Study of Metacognitive Awareness and Its Relation to Task Perception, Self-Regulation, and Evaluation of Performance. *Written Communication*. ۲۹(۲). pp ۱۴۲-۱۷۹.
۵۱. Rajab, T. (۲۰۱۳). *Developing whole-class interactive teaching: meeting the training needs of Syrian EFL secondary school teachers*. Doctorate of Philosophy in Education, The University of York Department of Education, February ۲۰۱۳.
۵۲. Rios, V.A. (۲۰۱۰). *Community college transfer students' reflections of their needs, expectations, and persistence at a private four-year institutions*. Doctoral dissertation.
۵۳. Shapiro, D.F. (۲۰۰۹). Facilitating innovative curriculum development. *Assessment & Evaluation in Higher Education*. ۲۸ (۴). pp ۴۲۳-۴۳۴.
۵۴. Slattery, P. (۲۰۱۰). *Curriculum development in the postmodern era*. New York: Routledge.
۵۵. Soesilawaty, SA, Saefudin, S & Wulan, A.R & Adianto, A. (۲۰۱۸). The relationship between metacognitive skill and students' cognitive learning outcomes using vee diagram-based learning in animal physiology module. *IOP Conf. Series: Journal of Physics: Conf. Series* ۱۱۵۷ (۲۰۱۹) ۰۲۲۰۶۷ IOP Publishing doi: ۱۰.۱۰۸۸/۱۷۴۲-۶۵۹۶/۱۱۵۷/۲/۰۲۲۰۶۷
۵۶. Sosa, R. (۲۰۱۸). Innovation Teams and Organizational Creativity: Reasoning with Computational Simulations. *The Journal of Design, Economics, and Innovation*. ۴(۲). pp ۱۵۷-۱۷۰.
۵۷. Swanson, C. (۲۰۱۵); What is metacognition? *J Educ Psychol*. ۲۱۱. pp ۱۱۴-۲۳.
The World Conference on Arts Education . (۲۰۰۶). *Road Map for Arts Education: Building Creative Capacities for the ۲۱st Century*, Lisbon, ۶-۹ March ۲۰۰۶.
۵۸. Wachter, B. (۲۰۰۰), "Internationalization at Home: The context". in P. Crowther, M. Joris, M. Otten, B. Nilsson, H. Teekens, & B. Wachter (Eds.), *Internationalization at home: A position paper*, pp. ۵-۱۳, Amsterdam: *European Association for International Education*.
۵۹. Wyse, D. Ferrari, A. (۲۰۱۴). Creativity and education: comparing the national curricula of the states of the European Union and the United Kingdom, *British Educational Research Journal*. ۲(۴). pp ۱-۱۸.