

## بررسی میزان یادگیری فکورانه در دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان

داود میرزایی فر<sup>۱</sup>  
مرتضی شاه مرادی<sup>۲</sup>  
موسی آداک<sup>۳</sup>

### چکیده:

هدف پژوهش حاضر بررسی وضعیت یادگیری فکورانه در دانشجو معلمان می‌باشد. جامعه آماری این پژوهش شامل ۱۰۸۰ دانشجو- معلم پردیس شهید مقصودی دانشگاه فرهنگیان شهر همدان در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ می‌باشد. در این راستا دانشجو معلمان چهار رشته علوم تربیتی، دبیری شیمی، دبیری علوم اجتماعی، دبیری ریاضی مورد بررسی قرار گرفتند. روش نمونه‌گیری از نوع طبقه‌ای نسبی است. با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان ۲۸۵ دانشجو به عنوان نمونه انتخاب شدند. ابزار اصلی تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه یادگیری فکورانه کولومر و همکاران (۲۰۱۳) بوده است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصان تأیید گردید و پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲، گزارش شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آمار توصیفی و آزمون‌های تی تک گروهی و تحلیل واریانس استفاده گردید. نتایج نشان داد میانگین پاسخ‌دهندگان برای هر یک از مؤلفه‌های یادگیری فکورانه شامل خودآگاهی ( $M=3.73$ )، مرتبط ساختن تجربه به دانش ( $M=3.57$ )، خود تأملی ( $M=3.11$ ) و خودتنظیمی فرآیندهای یادگیری ( $M=4.09$ ) و در کل میانگین یادگیری فکورانه ( $M=3.89$ ) در سطح معنی‌داری ( $P \leq 0.05$ ) بالاتر از میانگین نظری می‌باشد؛ بنابراین دانشجویان دارای سطح یادگیری فکورانه نسبتاً رضایت بخشی هستند. همچنین نتایج نشان داد اختلاف مشاهده شده بین میانگین پاسخ‌دهندگان بر حسب رشته‌های تحصیلی علوم تربیتی، شیمی، علوم اجتماعی و ریاضی ( $F=1.11, P=0.44$ ) معنادار نیست.

**کلید واژه‌ها:** یادگیری فکورانه، دانشجو معلمان، دانشگاه فرهنگیان

<sup>۱</sup> دانشجوی دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه بوعلی سینا همدان ..... [mirzai\\_davod@yahoo.com](mailto:mirzai_davod@yahoo.com)

(نویسنده مسئول)

<sup>۲</sup> دانشجوی دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

<sup>۳</sup> دانشجوی دکتری رشته برنامه‌ریزی درسی دانشگاه بوعلی سینا همدان

شماره ۲

سال دوم ۱

زمستان ۱۳۹۵

## مقدمه

با گسترش فناوری‌های نوین و تغییر و تحولات گسترده علمی، اجتماعی و تکنولوژیکی نه تنها آموزش و یادگیری کم اهمیت نشده، بلکه به عنوان محور و اساس توسعه و پیشرفت جوامع در عصر اطلاعات و دانش تلقی می‌شود. جوامع مختلف برای نیل به آرمان‌ها و اهداف خود روش و شیوه‌ای بهتر از آموزش و پرورش و توجه جدی به آن نیافته و همواره بر نقش سازنده تعلیم و تربیت در همه مسائل جامعه تأکید کرده‌اند. در میان عناصر نظام تعلیم و تربیت، معلم و کیفیت وی نقش بسیار مهمی در تحقق اهداف نظام آموزشی دارد.

نگاهی گذرا به پیشینه نظری و تجربی پژوهش‌های حوزه تعلیم و تربیت در سال‌های اخیر به ما خاطرنشان می‌سازد که تربیت معلم و کسانی که در این مراکز برای تصدی امر معلمی به یادگیری مشغول می‌باشند، عاملی بسیار مهم برای اصلاح و بهبود نظام آموزشی می‌باشند (نادیا<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳). چراکه برخی از صاحب‌نظران کیفیت تدریس معلم را مهم‌ترین عامل در پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان و نظام آموزشی ذکر کرده و توجه به آن را بسیار ضروری می‌دانند (ملایی نژاد، ۱۳۹۱). مراکز تربیت معلم را می‌توان مجامع در حال یادگیری دانست که آموزش و یادگیری در قلب آن است و لذا تئوری باید بین چشم‌اندازها، ساختار و عمل پیوند و ارتباط مستمر و دائمی ایجاد کند تا همه عناصر و مؤلفه‌های ساختاری و فرآیندی در قالب چرخه‌های سیستمی و پویا با یکدیگر پیوند خورده، در هم تنیده شوند و به معنی واقعی یک سیستم را تشکیل دهند. این سازمان‌ها نیازمند سازه‌هایی هستند که ضمن توجه به بعد اجتماعی، ساختاری و فرآیندی، به آموزش و یادگیری به عنوان هسته اصلی سازمان‌های آموزشی توجه نمایند (آقاحسینی و همکاران، ۱۳۹۰). در این مراکز باید به تعمیق یادگیری و بهبود مداوم کیفیت آن تأکید شود که یادگیری فکورانده می‌تواند اقدامی مناسب جهت نیل به این هدف باشد.

یادگیری فکورانده مفهومی است که بر مبنای اقدامات و فعالیت‌های پژوهشگرانی چون دیویی، شون و شواب درباره عمل فکورانده<sup>۲</sup> پدید آمد. پس از اینکه شون در سال ۱۹۸۳ این مفهوم را در نوشته‌های خود مطرح کرد بسیاری از نویسندگان اصطلاح عمل فکورانده را با ژرف‌نگری و توجه بیشتری در سایر زمینه‌ها مورد تبیین قرار دادند (آهنگچیان، ۱۳۹۰). در عمل فکورانده، کارگزار تلاش می‌کند تا برداشتی از موقعیت نامشخص و متنوع با طرح سؤال درباره مفروضات اصلی، بازسازی مسئله یا مشکل و ساخت و آزمایش رویکردی جدید، به دست آورد. شون<sup>۳</sup>، افراد فکور در تعلیم و تربیت را واجد ویژگی‌های خاصی می‌داند. این افراد جرأت و توان تغییر شرایط و خارج شدن از چارچوب رسمی پیشنهادشده را داشته و می‌تواند اصول و قواعد موجود را برای عمل در موقعیت خاص جرح و تعدیل کرده و با استفاده از یادگیری‌های مادام‌العمر به عمل فکورانده بپردازد (پورشافعی، ۱۳۸۵ به نقل از پیری و سلمان اوغلی خیاوی، ۱۳۹۰). به نظر وی، آن‌ها در برخورد با مسائل گوناگون، خود را به کاربرد مجموعه راهکارهای آموخته‌شده در دوره خاص، مقید نمی‌دانند، بلکه از

1 Nadia

2 Reflective Practices

3 Schön

تمامی دانش‌ها و قابلیت‌های فکری خود در کشف راه‌حل‌های احتمالی و حل مسائل استفاده می‌کنند (شاه‌مرادی و سراجی، ۱۳۹۲).

فعالیت‌های صورت گرفته در زمینه عمل فکورانه کم‌کم وارد حوزه‌های مختلف مانند حوزه تدریس، بهداشت و سلامت و آموزش شد. مهارت‌های فکورانه ممکن است به عنوان ضروریات و اساس حرفه‌های مختلف در نظر گرفته شود و روش‌های مختلفی برای آموختن و یادگیری این مهارت‌ها کشف و ارائه شود. این مهم، نه تنها به یک سری از مهارت‌های معین اشاره می‌کند بلکه شکل‌دهی مجددی از رابطه بین دانش، عمل و تجارب انسانی را ارائه می‌کند (کولومر، پالیسررا، فولانا، بوریل و فرناندز<sup>۱</sup>، ۲۰۱۳).

یادگیری فکورانه یکی از مفاهیمی است که در حوزه تعلیم و تربیت مورد توجه قرار گرفته است. شاخصه‌های محوری یادگیری فکورانه، فرایند تفکر آگاهانه‌ای<sup>۲</sup> است که ممکن است به عنوان آن دسته از فعالیت‌های ذهنی و عاطفی که منجر به ایجاد تجربیاتی به منظور توسعه درک و فهم شود؛ تعریف می‌شود (تومکین<sup>۳</sup>، ۲۰۰۹). شواب که نگران فاصله میان عمل و نظریه است، یک راه‌حل بدیل کشف می‌کند و آن عمل تأملی<sup>۴</sup> است. با استفاده از این کار هنرهای عملی افراد و به خصوص معلمان شکوفا می‌شود و امکان خلق راه‌حل‌های تازه برای مسائل نوظهور فراهم می‌گردد. این هنرها که شامل هنر به‌گزینی<sup>۵</sup> و هنر عمل تأملی است، از آن‌جا که حاصل ترکیبی بدیل و هنرمندانه از نظریه‌ها و تجربه‌ها در عمل می‌باشد، می‌تواند به راه‌حل‌های بدیل یا راه‌یابانه<sup>۶</sup> جهت مواجهه برنامه با مسائل مبتلا به برنامه‌داری منجر گردد (آهنگچیان، ۱۳۹۰).

در یادگیری فکورانه دانش در راه معنی‌دارتری شکل‌بندی شده و در نتیجه درک جدید و عمیق‌تری از تجربیات ساخته می‌شود. یادگیری فکورانه یک فرایند فکورانه سیستماتیک و دقیق است که هدف آن تعمیق یادگیری است (نایکر<sup>۷</sup>، ۲۰۱۳). یادگیری فکورانه شکلی از یادگیری است که صرفاً یک فرایند ذهنی نبوده و شامل هر دو فرایند شناختی شناختی و عاطفی می‌باشد. این نوع از یادگیری نیاز به مشارکت فعال، درگیری و تعهد و در نتیجه اقدام دانش‌آموز بر اساس اعتقادات خود دارد و فرد را قادر می‌کند که ارزش و صحت اقدامات خود با استفاده از فرایندهای عالی تفکر تأیید نماید (لوت جونز<sup>۸</sup>، ۲۰۰۷). در نهایت می‌توان گفت، یادگیری فکورانه یک رویکرد یادگیری است که یادگیرندگان را به

1 Colomer, Pallisera, Fullana, Burriel & Fernández

2 Reflection

3 Tomkins

4 Deliberation

5 Eclectic

6 Heuristic

7 Naicker

8 Levett-Jones

وزن‌دهی به حقایق توسط یک فرایند گفتگو درونی و نتیجه‌گیری بر اساس این بررسی‌ها، تشویق می‌کند (بوریس، کولپر و ملیش<sup>۱</sup>، ۲۰۱۱).

یادگیری فکورانه<sup>۲</sup> از طریق گفت‌وگو بین معلم و دانش‌آموزان ایجاد شده و این گفتگو بیانگر شرایط مناسب برای ایجاد و تداوم یادگیری فکورانه می‌باشد. معلمانی که در جستجوی دستیابی به یادگیری فکورانه هستند باید درصدد بهبود ارتباطات خود بوده و نه تنها به درک فرآیند گفتگوهای فکورانه خود می‌پردازند بلکه برای تحقق یادگیری فکورانه در کلاس خود دارای الگوی خاصی هستند (بروک بانگ و مک‌گیل<sup>۳</sup>، ۲۰۱۲).

از منظری دیگر یادگیری فکورانه گامی مهم و ارزشمند در تحقق مفهوم کارگذار فکور در برنامه درسی می‌باشد. دو برداشت متفاوت درباره نقش معلم در برنامه درسی وجود دارد. یک تصور از برنامه درسی آن را به عنوان یک محصول کامل و آماده برای استفاده معلمان، دریافت‌کنندگان و مجریان برنامه در نظر می‌گیرد که افراد باید مجری صرف برنامه بوده و آن را به دانش‌آموزان انتقال دهند. دیدگاه دوم برنامه درسی را به عنوان فرایندی در نظر می‌گیرد که در کلاس‌های درس با هنرمندی و خلاقیت معلمان در طراحی و پیاده‌سازی آن همراه می‌شود. در این دیدگاه، برنامه درسی اشاره به فرایند مداوم دارد که معلمان در طول آموزش خود نقش مهمی در تحقق آن دارند (مودیپانه و ماهلاپاهلاپانا<sup>۴</sup>، ۲۰۱۳). به نظر می‌رسد که یادگیری فکورانه می‌تواند در این زمینه بستر مناسب جهت ایجاد توانایی‌ها و مهارت‌های لازم برای اجرای خلاقانه برنامه درسی را فراهم سازد.

یادگیری فکورانه در معلمان به همکاری آن‌ها در ایجاد یک محیط یادگیری پویا از طریق همکاری و تعامل در فرایند یادگیری با همکاران خود و همچنین فراهم شدن اقدامات حمایتی مانند پشتیبانی، انگیزه بخشی و حمایت توسط یک رهبر و مدیر خبره اشاره دارد (اوود، سلگرز، اندیدیجک و وان‌ون<sup>۵</sup>، ۲۰۱۵). کولب و کولب<sup>۶</sup> (۲۰۰۵) معتقدند که یادگیری از طریق انتقال تجربیات می‌تواند به خلق دانش منجر شود. بر اساس نظر این صاحب‌نظران یادگیری یک فرایند تعاملی و دیالکتیکی است که شامل ۵ فرایند اصلی: تجارب محسوس<sup>۷</sup>، مشاهده فکورانه<sup>۸</sup>، مفهوم‌سازی انتزاعی<sup>۹</sup>، نظر پردازی<sup>۱۰</sup> (تئوری پردازی) و تجربه و آزمایش<sup>۱۱</sup> می‌باشد. همچنین کولومر و همکاران (۲۰۱۳) یادگیری فکورانه را شامل

- 1 Bruce & Kloppe & Mellish
- 2 Reflective learning
- 3 Brockbank & McGill
- 4 Modipane & Mahlapahlapana
- 5 Oude, Slegers, Endedijk, & van Veen
- 6 Kolb and Kolb
- 7 Concrete Experience
- 8 Reflective Observation
- 9 Abstract Conceptualization
- 10 Theorizing
- 11 Experimentation

۴ جنبه خودآگاهی، مرتبط ساختن تجربه به دانش، خود تأملی و خودتنظیمی فرآیندهای یادگیری می‌دانند. فعالیت‌های یادگیری فکروانه می‌توانند به اشکال مختلف در راهبردها و اقدامات مختلف آموزشی مانند گروه‌بندی دانشجویان، درگیر کردن آن‌ها در فعالیت‌های خود سنجی و همچنین یادگیری مشارکتی به عنوان ابزاری برای افزایش انگیزه یادگیری در جهت کمک به موفقیت دانشجویان استفاده شود (اوگالده، ۲۰۱۵).

تجربه مبنا و شالوده اصلی یادگیری است اما یادگیری بدون تفکر و تأمل نمی‌تواند اتفاق بیفتد. در همین زمان تفکر و تأمل باید به عمل و فعالیت مرتبط شود. در همین زمینه شون (۱۹۸۳) عمل فکروانه را به عنوان یک مکالمه و تعامل بین تفکر و عمل توصیف می‌کند که یادگیرنده هر چه بیشتر این کار را انجام دهد در آن ماهرتر می‌شود. این فعالیت شامل تلفیق نظر و عمل یا تفکر و اقدام می‌باشد (اوسترمان و کوتکامپ، ۱۹۹۳). یادگیری فکروانه به عنوان فرایندی که منجر به تأمل در تمامی منابع دانش، از جمله تجربه و منابع شخصی که ممکن است به درک و فهم یک وضعیت کمک کند در نظر گرفته شده است. اگرچه آموزش فکروانه به فعالیت‌های قابل توجهی در زمینه بهینه‌سازی تأثیر تدریس متمرکز شده است (مکنا، یالواچ و لایت، ۲۰۰۹)؛ اما به‌طور کامل و شایسته کاربردها و مزایای فعالیت‌های فکروانه در زمینه‌های مختلف علوم، فناوری، مهندسی و تربیت‌معلمان مورد بررسی قرار نگرفته است.

بر اساس نظریات مکنا، یالواچ و لایت (۲۰۰۹)، این رویکرد، تدریس عمیق‌تر و معنی‌دارتر شدن یادگیری دانشجویان را ترویج می‌کند. در واقع، یادگیری مؤثر زمانی پدیدار می‌شود که آن به‌طور مشخص واقع شده و اتفاق افتاده باشد. یادگیری اتفاق افتاده بر این ایده تأکید می‌کند که بسیاری از چیزهایی که یاد گرفته می‌شود خاص و ویژه موقعیتی است که یادگیری در آن رخ می‌دهد (اندرسون، ردر و سیمون، ۱۹۹۶؛ جوری و اولدز، ۲۰۱۱)؛ بنابراین، کشف و تبیین فرآیندهای فکروانه دانشجویان به‌خصوص زمانی که در محیط‌های مختلف تدریس در معرض روش‌های پویا قرار می‌گیرند، از اهمیت زیادی برخوردار است. تحقیقات اندکی به بررسی رویکردها و روش‌های حاصله اعضا هیئت‌علمی به تدریس در زمینه‌های فکروانه و یادگیری فکروانه با تمرکز بر نوآوری‌های آموزشی پرداخته‌اند و متأسفانه در این زمینه ادبیات پژوهشی چندان غنی و قوی وجود ندارد.

از آن جایی که مفهوم یادگیری فکروانه مفهومی جدید در ادبیات تعلیم و تربیت می‌باشد، عمده تلاش‌های صورت گرفته در این زمینه غالباً به مفهوم‌پردازی و تبیین این مفهوم پرداخته و یا به مفهوم معلم به عنوان کارگزار فکور پرداخته پیشینه تجربی مناسبی در این زمینه وجود ندارد.

1 Ugalde

2 Osterman&amp;Kottkamp

3 Mckenna, Yalvac, &amp; Light

4Anderson, Reder,&amp; Simon

5 Johri&amp; Olds

اوگالده (۲۰۱۵) در پژوهش خود که به بررسی رابطه بین یادگیری فکورانه، علایق و انگیزه‌ها در دست‌یابی به موفقیت در خواندن استاندارد در مدارس متوسطه بود به این نتیجه رسید که هر دانش‌آموز دارای سبک منحصر به فرد بوده و فعالیت‌های انگیزشی مختلف دانش‌آموزان می‌تواند موجب تفاوت یادگیری در بین آنها شود. از آنجا که فعالیت‌های یادگیری فکورانه بسیار گسترده و متنوع می‌باشند، برای هر یک از دانش‌آموزان یک یا چند فعالیت یادگیری فکورانه مهم و ارزشمند تلقی می‌شد. همچنین در حالی که ارتباط مستقیمی بین یادگیری فکورانه و موفقیت دانش‌آموزان در رسیدن به استانداردهای خواندن نشان نشد اما نیاز به تدوین و وجود استانداردهای شفاف، ضروری و مشهود بود. مانسی<sup>۱</sup> (۲۰۱۴) در پژوهش خود که از دانشجویان خواسته شد نوع یادگیری خود را در هنگام استفاده و نگارش نوشته‌های روزانه خود در وبلاگ‌ها مشخص کنند به این نتیجه رسید که وبلاگ نویسی یک ابزار مفید برای یادگیری فکورانه در بین دانشجویان می‌باشد. همچنین گاسویک، میراهی و داووسون<sup>۲</sup> (۲۰۱۴) نیز در مطالعه خود که به تجزیه و تحلیل اثرات استفاده از ویدئو و آموزش برای حمایت از یادگیری فکورانه پرداختند به این نتیجه رسیدند که استفاده مؤثر از ویدئوهای جذاب و چالشی که دارای نوشته و زیرنویس باشد و همچنین استفاده از راهبردهای تدریس فکورانه و تشویق دانش‌آموزان به خود سنجی و خود تأملی در یادگیری فکورانه آن‌ها نقش داشته و موجب بهبود فرایندهای یادگیری آن‌ها می‌شود.

نایکر<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در پژوهش خود که با هدف بررسی و توصیف نقش مربیان پرستاری در تسهیل یادگیری فکورانه در دانشجویان بود به این نتیجه دست یافت که اگرچه مدرسان پرستاری با ضرورت و اهمیت استفاده از شیوه‌های فکورانه در آموزش و یادگیری دانشجویان موافق بودند اما در مقام عمل توفیق چندانی در این زمینه نداشتند و نتوانستند شیوه‌های فکورانه را در تدریس خود به کار ببرند. همچنین این پژوهش نشان داد که یادگیری فکورانه به عنوان یک رویکرد رسمی یادگیری در برنامه‌های مدرسان پرستاری در نظر گرفته نشده بود اما مربیان تلاش داشتند تا این اقدامات را در فعالیت‌های یاددهی و آموزشی خود مورد استفاده قرار دهند.

در همین زمینه رایان و رایان<sup>۳</sup> (۲۰۱۳) در پژوهش خود با عنوان نظریه‌پردازی مدلی برای تدریس و ارزشیابی یادگیری فکورانه در آموزش عالی، با ترسیم وضعیت کنونی با عنایت به ادبیات پژوهش به تدوین یک مدل جدید برای انجام بهتر تدریس و ارزشیابی یادگیری فکورانه در آموزش عالی پرداخته‌اند. از نظر این محققان آموزش عالی یک فضای چند بعدی است که لزوم توجه به همه ابعاد مختلف در یادگیری دانشجویان را توجیه می‌کند. آن‌ها استدلال می‌کنند که مداخلات آموزشی استراتژیک و صریح که توسط منابع پویا و صحیح پشتیبانی می‌شوند، شرط لازم برای توفیق در یادگیری فکورانه در آموزش عالی است.

1 Muncy

2 Gašević, Mirriahi&amp; Dawson

3 Ryan &amp; Ryan

نکته مهم در این پژوهش استفاده از یک پرسشنامه خود گزارش شده برای بررسی وضعیت یادگیری فکورانه می‌باشد. به گفته ریچاردسون<sup>۱</sup> (۲۰۰۴)، استفاده از پرسشنامه‌ها به منظور تکمیل وظایف ممکن است که به عنوان یک انعکاس دقیق از پردازش شناختی افراد در نظر گرفته شود؛ با این حال، اعتبارسنجی استفاده از آن‌ها برای اندازه‌گیری راهبردهای یادگیری یادگیرندگان در محیط‌های کلاس درس یادگیرنده محور هنوز هم به نوعی غیرفعال و مغفول واقع شده است. همچنین از آنجایی که افراد در یادگیری متفاوت عمل می‌کنند که این تفاوت‌ها را می‌توان بازتاب تنوع یادگیری انسان‌ها دانست (میرک‌زاده، غیاثوندغیاشی، شریف‌زاده، شریفی، ۱۳۸۸) و ممکن است تحصیل در رشته‌های مختلف دانشگاهی موجب تفاوت در یادگیری آن‌ها و به خصوص یادگیری فکورانه آنها شود. بر اساس مطالب ارائه شده هدف پژوهش حاضر تعیین سطح خود تأملی و به عبارت دیگر بررسی یادگیری فکورانه در دانشجو معلمان دانشگاه فرهنگیان با استفاده از پرسشنامه خود گزارش شده یادگیری فکورانه<sup>۲</sup> می‌باشد و محققان به دنبال پاسخ‌گویی به سؤالات زیر می‌باشند:

۱. میزان یادگیری فکورانه در دانشجو معلمان تا چه اندازه است؟
۲. یا تفاوت معنی‌داری بین رشته‌های مختلف در میزان یادگیری فکورانه دانشجو معلمان وجود دارد؟

### روش‌شناسی پژوهش

پژوهش حاضر از نوع پژوهش‌های کمی محسوب می‌شود. روش پژوهش پیمایشی از نوع توصیفی می‌باشد. جامعه آماری این تحقیق شامل ۱۰۸۰ دانشجوی پردیس شهید مقصودی دانشگاه فرهنگیان شهر همدان در سال تحصیلی ۹۴-۹۵ می‌باشد. روش نمونه‌گیری از نوع طبقه‌ای نسبی است. با استفاده از فرمول تعیین حجم نمونه کرجسی و مورگان ۲۸۵ دانشجو به عنوان نمونه انتخاب شدند که در نهایت تعداد ۲۸۰ پرسشنامه از سوی اعضای نمونه تکمیل شد. از این تعداد ۷۶ نفر دانشجوی رشته علوم تربیتی، ۶۴ نفر شیمی، ۷ نفر علوم اجتماعی و ۷۰ نفر نیز دانشجوی رشته ریاضی بودند. ابزار اصلی تحقیق برای جمع‌آوری اطلاعات، پرسشنامه یادگیری فکورانه کولومر<sup>۳</sup> و همکاران (۲۰۱۳) بوده است. این پرسشنامه حاوی ۱۸ گویه است که جنبه‌های یادگیری فکورانه شامل ۴ بعد: ۱- خودآگاهی (۲ گویه) - ۲- مرتبط ساختن تجربه به دانش (۴ گویه) - ۳- خود تأملی (۸ گویه) - ۴- خودتنظیمی فرآیندهای یادگیری (۴ گویه) را مورد بررسی قرار می‌دهد. معیارها بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت به صورت، کاملاً مخالفم تا کاملاً موافقم تنظیم شده است. روایی پرسشنامه با استفاده از نظر متخصصان تأیید گردید و پایایی پرسشنامه بر اساس ضریب آلفای کرونباخ ۰/۷۲ گزارش شد. برای تجزیه و تحلیل داده‌ها نیز از آمار توصیفی و آزمون‌های تی تک گروهی و تحلیل واریانس استفاده گردید.

1 Richardson

2 Self-reported Reflective Learning Questionnaire

3 Colomer

## یافته‌های پژوهش

در ادامه به سوالات پژوهش پاسخ داده می‌شود.

سؤال اول: میزان یادگیری فکورانه در دانشجو معلمان تا چه اندازه است؟

جدول شماره ۱. نتایج آزمون t تک گروهی: مقایسه میانگین با میانگین فرضی ( $\bar{X} = 3$ )

مؤلفه‌ها	انحراف استاندارد	میانگین	سطح معناداری	درجه آزادی	T
خودآگاهی	.۵۱۱	۳.۷۳	.۰۰۱	۲۷۹	۲۳.۹۱
مرتبط ساختن تجربه به دانش	.۳۵۹	۳.۵۷	.۰۰۱	۲۷۹	۲۶.۶۷
خود تأملی	.۲۹۵	۳.۹۱	.۰۰۱	۲۷۹	۵۱.۷۸
خودتنظیمی فرآیندهای یادگیری	.۳۸۱	۴.۰۹	.۰۰۱	۲۷۹	۴۸.۱۱
یادگیری فکورانه	.۲۵۲	۳.۸۹	.۰۰۱	۲۷۹	۵۴.۷۸

بر اساس تحلیل استنباطی جدول (1) میانگین پاسخ‌دهندگان برای هر یک از مؤلفه‌های یادگیری فکورانه شامل خودآگاهی ( $M=3.73$ )، مرتبط ساختن تجربه به دانش ( $M=3.57$ )، خود تأملی ( $M=3.91$ ) و خودتنظیمی فرآیندهای یادگیری ( $M=4.09$ ) و در کل میانگین یادگیری فکورانه ( $M=3.89$ ) در سطح معنی‌داری ( $P \leq .555$ ) بالاتر از میانگین نظری می‌باشد. بنابراین دانشجویان دارای سطح یادگیری فکورانه نسبتاً رضایت بخشی هستند.

سؤال دوم: آیا تفاوت معنی‌داری بین رشته‌های مختلف در میزان یادگیری فکورانه دانشجو معلمان وجود دارد؟

جدول شماره ۲. میزان یادگیری فکورانه به تفکیک رشته‌ها

رشته‌ها	تعداد	میانگین	انحراف استاندارد
علوم تربیتی	۷۶	۳.۸۳۵	.۲۵۷
شیمی	۶۴	۳.۸۲	.۲۶۱
علوم اجتماعی	۷۰	۳.۸۱	.۲۵۵
ریاضی	۷۰	۳.۸۳	.۲۴۱

شماره ۲

سال دوم ۸

زمستان ۱۳۹۵



بر اساس نتایج جدول ۲ میانگین پاسخ‌دهندگان برای هر یک از رشته‌ها شامل علوم تربیتی ( $M=3.825$ )، شیمی ( $M=3.82$ )، علوم اجتماعی ( $M=3.81$ ) و ریاضی ( $M=3.83$ ) می‌باشد.

جدول شماره ۳. نتایج آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه برای متغیر رشته تحصیلی

sig	F	میانگین مجذورات	Df	مجموع مجذورات	مؤلفه‌ها	
.44	.۱۰۱	.۰۰۷	۳	.۰۲۰	بین گروهی	
		.۰۶۵	۲۷۶	۱۷.۸۲	درون گروهی	

بر اساس آزمون تحلیل واریانس یک‌طرفه نتایج در تمام مؤلفه‌ها نشان می‌دهد اختلاف مشاهده شده بین میانگین پاسخ‌دهندگان بر حسب رشته‌های تحصیلی علوم تربیتی، شیمی، علوم اجتماعی و ریاضی ( $F=.111, P=.44$ ) معنادار نیست؛ به عبارت دیگر افراد از رشته‌های علوم تربیتی، دبیری شیمی، دبیری علوم اجتماعی و دبیری ریاضی نظرات متفاوتی را در مورد مؤلفه‌های مذکور ارائه نکرده‌اند.

### بحث و نتیجه گیری

روش یادگیری فکورانه کمک می‌کند تا دانشجویان از فرآیند یادگیری آگاه‌تر شوند، تفکر انتقادی و تجزیه و تحلیل قابلیت‌های خود را در آن‌ها تشویق می‌کند، استراتژی‌هایی برای بهبود فراهم می‌سازد و نیز استراتژی‌های جدیدی برای پرداختن به چالش‌های به وجود آمده در طول فرآیند یادگیری را پیشنهاد می‌کند. همچنین به نظر می‌رسد یادگیری فکورانه به دانشجویان جهت شناسایی نیازهای یادگیری خود و آگاه‌تر شدن از آن‌چه یاد می‌گیرند مفید باشد. یادگیری فکورانه می‌تواند به عنوان یک روش مفید و مناسب برای توسعه مهارت‌های عمومی مانند یادگیری مستقل و انطباق با شرایط جدید حرفه‌ای، مؤثر باشد. در پژوهش حاضر که به بررسی وضعیت یادگیری فکورانه در دانشجو معلمان پرداخته شد، بر اساس نتایج میانگین مشاهده شده از میانگین فرضی بیشتر بود؛ بنابراین نتایج نشان داد دانشجویان دارای سطح یادگیری فکورانه نسبتاً رضایت بخشی هستند؛ به عبارت دیگر دانشجویان از فرآیند یادگیری خود آگاهی دارند، آنها می‌توانند تجربه را به دانش مرتبط سازند، خود تأملی دارند و در فرآیندهای یادگیری خودتنظیم‌اند. در این زمینه هر چند پژوهش‌های کاملاً مرتبط و مشابهی با نتایج پژوهش حاضر یافت نشد با این حال پژوهش‌هایی انجام شده است که به نحوی می‌توان نتایج آن‌ها با نتایج پژوهش حاضر مقایسه نمود. از جمله این پژوهش‌ها می‌توان به پژوهش‌های نایگر

(۲۰۱۳) و اوگالده (۲۰۱۵) اشاره نمود که با این یافته ناهمخوان است. آن‌ها در پژوهش خود نشان دادند که مربیان در تسهیل یادگیری فکورانه در دانشجویان در مقام عمل توفیق چندانی در این زمینه نداشتند و نتوانستند شیوه‌های فکورانه را در تدریس خود به کار ببرند و یادگیری فکورانه موجب موفقیت تحصیلی نمی‌گردد. نتایج پژوهش رایان و رایان (۲۰۱۳) و گاسویک، میراهی و داووسون (۲۰۱۴) را نیز می‌توان از جمله پژوهش‌های همخوان با نتایج پژوهش حاضر به شمار آورد. چرا که این پژوهش‌ها به اهمیت یادگیری فکورانه و برخی از ابعاد آن تأکید دارند. در تبیین پژوهش حاضر می‌توان این‌گونه استدلال نمود از آنجایی که دانشجو معلمان در دانشگاه فرهنگیان به تحصیل مشغول‌اند و اساتید این دانشگاه غالباً باید از مهارت‌های پداگوژیکی، ارتباطی و موضوعی برخوردار باشند، انتظار می‌رود که این دانشجویان در زمینه یادگیری فکورانه عملکرد خوبی داشته باشند. همچنین نتایج تحلیل مقایسه‌ای بین رشته‌های علوم تربیتی، دبیری شیمی، دبیری علوم اجتماعی و دبیری ریاضی بر اساس میزان یادگیری فکورانه نشان داد که دانشجو معلمان در رشته‌های مختلف دارای میزان یادگیری فکورانه متفاوتی نیستند. با توجه به نتایج حاصل از پژوهش پیشنهاد می‌شود که یادگیری فکورانه به عنوان یک راهبرد مهم و اساسی در فرآیند تربیت معلمان مورد عنایت ویژه قرار گیرد. همچنین جهت تعمیق یادگیری فکورانه اساتید تلاش کنند تا تجربیات آموزشی و تحصیلی خود و دانشجو را با دانش نظری مرتبط سازند.

## منابع

- آقاحسینی، تقی، سلیمی، قربانعلی، سیادت، سید علی، رجایی پور، سعید، و کاظمی، ایرج. (۱۳۹۰). بررسی تأثیر مستقیم و غیرمستقیم هوش نظری بر هوش تربیتی در مراکز تربیت معلم ایران، *مجله رویکردهای نوین آموزشی دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی دانشگاه اصفهان*، ۱(۱۳): ص ۱ تا ۲۰.
- آهنچیان، نرگس. (۱۳۹۰). خبرنامه شماره ۴، ویژه‌نامه همایش تحول بنیادین، *گروه برنامه درسی شواب و عمل فکورانه/انجمن مطالعات برنامه درسی ایران*.
- پیری، موسی، سلمان اوغلی خیای، فریبا. (۱۳۹۰). بررسی مقایسه‌ای عملکرد آموزشی و تربیتی معلمان شرکت کننده در برنامه معلم پژوهنده با سایر معلمان در سه دوره‌ی تحصیلی استان اردبیل از دیدگاه مدیران. *فصلنامه علوم تربیتی*، ۴(۱۴): ۷۵-۹۰.
- شاه‌مرادی، مرتضی، سراجی، فرهاد. (۱۳۹۲). جایگاه معلم پژوهنده در تغییر برنامه درسی. *مجموعه مقالات همایش ملی تغییر در برنامه درسی دوره‌های تحصیلی آموزش و پرورش*. بیرجند، دانشگاه بیرجند.
- ملایی نژاد، اعظم، ذکاوتی، علی. (۱۳۸۶). بررسی تطبیقی نظام برنامه درسی تربیت‌معلم در کشورهای انگلستان، ژاپن، فرانسه، مالزی و ایران. *فصلنامه نوآوری‌های آموزشی*، ۷(۲۶): ۳۵ تا ۶۲.
- میرک زاده، علی‌اصغر، غیاثوندغیاثی، فرشته، شریف زاده، ابوالقاسم، شریفی، مهنوش. (۱۳۸۸). بررسی سبک‌های یادگیری دانشجویان کشاورزی دانشگاه آزاد اسلامی واحد تاکستان. *تحقیقات اقتصاد و توسعه کشاورزی ایران (علوم کشاورزی ایران)*، ۴۰(۴): ۷۹-۸۹.

- Anderson, J.R., Reder, L.M., Simon, H.A. (1996). Situated learning and education. *Educational Researcher*, 25(4): 5-11.
- Brockbank, A., & mcgill, I. (2012). *Facilitating reflective learning: Coaching, mentoring and supervision*. Kogan Page Publishers.
- Bruce, J. C., Klopper, H., & Mellish, J. M. (2011). *Teaching and learning the practice of nursing*. Heinemann.
- Colomer, J., Pallisera, M., Fullana, J., Burriel, M. P., & Fernández, R. (2013). Reflective learning in higher education: A comparative analysis. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 33:464-000.
- Gašević, D., Mirriahi, N., & Dawson, S. (2014, March). Analytics of the effects of video use and instruction to support reflective learning. In *Proceedings of the Fourth International Conference on Learning Analytics And Knowledge*: 323-332. ACM.
- Johri, A., Olds, B.M. (2011). Situated engineering learning: bridging engineering education research and the learning sciences. *Journal of Engineering Education*, 000:111-585.
- Kolb, A.Y., Kolb, D.A. (2003). Learning Styles and Learning Spaces: Enhancing Experiential Learning in Higher Education. *Academy of Management Learning & Education*, 4:333-212.
- Levett-Jones, T.L. (2007). Facilitating reflective practice and self-assessment of competence through the use of narratives. *Nurse Education in Practice*, 1: 112-999.
- Mckenna, A.F., Yalvac, B., & Light, G.J. (2000). The role of collaborative reflection on shaping engineering faculty teaching approaches. *Journal of Engineering Education*, 98:77-26.
- Modipane, M., Mahlapahlapana, T. (2014) Teachers' social capital as a resource for curriculum development: lessons learnt in the implementation of a Child-Friendly Schools programme. *A Journal of Education*, 44(4):1-8.
- Muncy, J. A. (2014). Blogging for Reflection: the use of online Journals to engage students in Reflective Learning. *Marketing Education Review*, 24(2):111-444.
- Naicker, K. (2013). *The role of educators in facilitating reflective learning in students*.
- Osterman, K.F., & Kottkamp, R.B. (2003). *Reflective practice for educators. Improving schooling through professional development*. Corwin Press Inc., Newbury Park, California.
- Oude Groote Beverborg, A., Slegers, P. J., Endedijk, M. D., & van Veen, K. (2005). Towards Sustaining Levels of Reflective Learning: How Do Transformational Leadership, Task Interdependence, and Self-Efficacy Shape Teacher Learning in Schools?. *Societies*, 5(1): 787-299.
- Richardson, J.T.E. (2014). Methodological issues in questionnaire-based research on student learning in higher education. *Educational Psychology Review*, 16: 777-558.
- Ryan, M., & Ryan, M. (2013). Theorising a model for teaching and assessing reflective learning in higher education. *Higher Education Research & Development*, 32(2): 244-277.

Schön, D. (3383). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.

Tomkins, A. (2999) It was a great day when...: An exploratory case study of reflective learning through storytelling. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport and Tourism Education*, 8:323-111.

Ugalde, J. (2555). *The relationship between reflective learning, interest and motivation and achievement toward reading standards in middle school*.



پژوهشگاه علوم انسانی و مطالعات فرهنگی  
پرتال جامع علوم انسانی