

دوره ۷، شماره ۲

تابستان ۱۳۹۰

صص ۱۰۶-۸۳

تاریخ پذیرش: ۹۰/۴/۱۵

انديشه‌های نوین تربیتی

دانشکده علوم تربیتی و روان‌شناسی

دانشگاه الزهراء

تاریخ دریافت: ۸۹/۱۰/۱۱

تاریخ بررسی: ۸۹/۱۲/۷

رابطه دانش‌فرآشناختی و میزان اثربخشی تدریس اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی

حمید عبدی*

احمد رضانصر**

سید ابراهیم میرشاه جعفری***

مدی ربیعی****

چکیده

هدف پژوهش حاضر، تعیین رابطه دانش‌فرآشناختی و تدریس اثربخش اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۸۸-۸۷ است. این پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی بود و آزمودنی‌ها ۸۲ عضو هیأت علمی که از طریق نمونه‌گیر طبقه‌ای نسبی و ۸۲ دانشجوی انتخاب شده بودند، ابزارها عبارت بود از پرسشنامه آگاهی‌فرآشناختی که میان اعضای هیأت علمی از طریق نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبی توزیع گردید، و پرسشنامه نشانگرهای تدریس اثربخش که توسط دانشجویان اعضای هیأت علمی حاضر در نمونه توزیع شد. یافته‌ها حاکی از همبستگی معنادار بین دانش‌فرآشناختی و تدریس اثربخش است. نتایج همبستگی بین مؤلفه‌های دانش‌فرآشناختی و تدریس اثربخش با عوامل مردم‌شناختی سن و سنوات تدریس معنادار نبود ($P > 0/05$). همچنین تفاوت بین مرتبه‌های علمی در هر دو مؤلفه دانش‌فرآشناختی و تدریس اثربخش معنادار نبود ($P > 0/05$). یافته‌های حاصل از تجزیه و تحلیل رگرسیون نیز نشان داد که مؤلفه دانش‌فرآشناختی به همراه خرده‌مقیاس‌های آن با هم می‌توانند ۰/۰۲۲ درصد

Habdi63@Gmail.com

* نویسنده مسئول: مدرس دانشگاه پیام‌نور استان گیلان

** و *** دانشیار گروه علوم تربیتی دانشگاه اصفهان

**** دانشجوی دکتری روانشناسی دانشگاه اصفهان



واریانس تدریس اثربخش را تبیین کنند.

کلید واژه‌ها:

دانش فراشناختی، تدریس اثربخش، اعضای هیأت علمی، دانشجویان، دانشگاه

مقدمه و بیان مسأله

در انجام دادن هدفمند هر امری، برنامه ریزی و تصمیم گیری در راستای آن، در اولویت قرار دارد. تدریس نیز از این مقوله استثنا نیست. به عقیده شاولسون^۱ (۱۹۷۳) اساسی ترین مهارت تدریس، تصمیم گیری است. تصمیم گیری و طراحی در مورد فراهم نمودن لوازم و پیش نیازهای تحقق تدریس اثربخش، به عنوان یک نقشه کار برای اعضای هیأت علمی و همچنین دانشجویان عمل می‌نماید. فعالیتهای کلاسی اعضای هیأت علمی مبتنی بر مفروضات آنهاست و واکنش مدرس به موقعیتهای کلاسی و شیوه‌ها و روشهایی که در حل مسایل کلاس بر می‌گزیند، ریشه در باورهای وی دارد (جرمین^۲، ۲۰۰۲). در طراحی، این اهداف، برنامه‌ها و باورها به صورت عملکردی بیان می‌شوند. اهداف عملکردی به پیشبرد فرایند تدریس جهت می‌دهد و استانداردهایی را ارائه می‌کند که بتوان به کمک آنها میزان اثربخشی تدریس و نیز میزان یادگیری دانشجویان را سنجید. مدرسانی که برنامه یا پیش فرضهای خود را برای عملیات آموزشی گوناگون روشن می‌سازند، این فرصت را بدست خواهند آورد که دانش، باور و مهارتهای خود را مورد توجه قرار داده و آنها را به منظور تدریس اثربخش تر و مناسب تر مورد تجزیه و تحلیل قرار دهند. در این میان از جمله مسایلی که ذهن محققان و صاحب نظران تعلیم و تربیت را از دیرباز به خود مشغول داشته اینست که مدرسان، تصمیمات تعلیم و تربیتی خود را بر اساس چه پیش فرض‌هایی پایه ریزی می‌نمایند؟ آیا پیش فرض‌های شخصی مدرسان با هم تفاوت دارد؟ آیا این پیش فرض‌های شخصی باعث تفاوت در رفتار مدرسان با یکدیگر می‌شود؟ چه عاملی سبب تفاوت در پیش فرضهای شخصی مدرسان می‌گردد؟ به طور قطع پاسخ این سوالات را باید در فرایند شناختی مدرسان جستجو کرد. مدرسان موفق که تصمیم گیرانی موثر می‌باشند از مهارتهای شناختی ویژه‌ای برخوردار هستند)

1. Shavelson

2. Germin

داول^۱، ۱۹۷۷، ب). مدرسان بایستی فرایندهای شناختی ناپیدای خود را که از نقش بسزایی در مرحله قبل از تدریس و در مرحله طراحی برخوردار است به نحو شفاف تری مورد شناسایی قرار داده و بررسی نمایند (داول، ۱۹۷۷، الف). یک عنصر کلیدی که در این زمینه کمک شایانی به مدرسان می‌نماید، فراشناخت است. فراشناخت آگاهی و شناخت انسانی از فرایندهای شناختی خود می‌باشد. به بیان دیگر، دانش فراشناختی^۲ مجموعه منظم و منسجم دانش فرد درباره فرایند شناختی خود است (مایر^۳، ۲۰۰۳). اهمیت دانش فراشناختی برای مدرسان در پیشبرد تدریس اثربخش، حقیقتی انکارناپذیر است. ارتباط بین دانش فراشناختی و تدریس اثربخش (پوچو، ۲۰۰۸)؛ ارتباط این مؤلفه‌ها با سن و سنوات تدریس (سانی، ۲۰۰۴) و نیز چگونگی برخورداری از مؤلفه‌های مذکور با توجه به مرتبه علمی از موارد بسیار خطیری هستند که عدم بذل توجه به آنها از سوی مدرسان، به پایین آمدن کیفیت فرایند یاددهی و یادگیری می‌انجامد.

فراشناخت یک مفهوم مهم در نظریه شناختی است و به مطالعه بر روی سبک‌های شناختی و راهبردهای یادگیری افراد می‌پردازد. فراشناخت به صورت‌های گوناگونی تعریف گشته است: آگاهی و دانش فرد از فرایندهای شناختی خود (فلاول^۴، ۱۹۷۹)؛ تفکر بر روی فرایندهای شناختی خود (لیوینگستون^۵، ۱۹۹۶)؛ و آگاهی از خود به عنوان "یک عامل پویا و اثرگذار در محیط" (هاکر^۶، ۲۰۰۴، ص ۲). نکته اساسی در فراشناخت، تفکر فرد بر روی تجارب شناختی و تفکرات خود است (اسمیت^۷ و همکاران، ۲۰۰۳). به عبارتی ساده تر فراشناخت تفکر درباره تفکر است (وندن^۸، ۱۹۹۸). بر طبق نظر فلاول (۱۹۷۹)، فراشناخت شامل دو جزء دانش فراشناختی و نظارت و تنظیم فراشناختی می‌شود. مفهوم اول فراشناخت، دانش در مورد سیستم شناختی می‌باشد، و مفهوم دیگر تنظیم اثربخش و کنترل این سیستم شناختی است

-
1. Doyle
 2. metacognitive knowledge
 3. Mayer
 4. Flavell
 5. Livingston
 6. Hacker
 7. Smith
 8. Wenden



(براتین^۱، ۱۹۹۱). در پژوهش حاضر، بررسی دانش فراشناختی در دستور کار قرار دارد. دانش فراشناختی به دانش و باورهایی اشاره دارد که افراد در مورد شناخت خود دارند؛ نظیر دانش به فرایندهای تفکر و باور به کنترل شناختی خود (چراو و موشمان^۲، ۱۹۹۵). متداول ترین تقسیم بندی که از دانش فراشناختی ارائه گردیده، تقسیم آن به سه جزء دانش بیانی، دانش اجرایی و دانش شرطی است:

۱) دانش بیانی یا اظهاری^۳: توانایی توصیف برخی از راهبردهای تفکری است که فرد از آن برخوردار است (پاریس و وینوگراد^۴، ۱۹۹۰). به عبارتی ساده تر، دانش بیانی شامل دانش فرد درباره خود به عنوان یادگیرنده و نیز دانش وی درباره عوامل و متغیرهایی است که می‌تواند بر عملکرد او اثر داشته باشند. به عنوان مثال افرادی که قدرت یادگیری آنها زیاد است در مقایسه با آنانی که مشکلتر یاد می‌گیرند، اطلاعات بهتر و وسیع تری درباره حافظه خود دارند و می‌توانند آنچه را که می‌دانند به کار بندند (چراو و موشمان، ۱۹۹۵).

۲) دانش اجرایی^۵: به دانش در مورد اجرای مهارت‌ها و چگونگی استفاده از راهبردها اشاره می‌کند (پنتریچ و دیگروت^۶، ۱۹۹۰). کسانی که این دانش را دارند به راحتی از راهبردها استفاده می‌کنند (پاریس و وینوگراد، ۱۹۹۰). آنها همچنین، می‌توانند مراحل یا مقاطعی را در اجرای مهارتهای خود در نظر بگیرند و نیز راهبردهایی را که از نظر کیفیت متفاوتند برای حل مسایل و مشکلات برگزینند (چراو و موشمان، ۱۹۹۵). آموزش می‌تواند باعث تحول زودتر این دانش شود (پاریس و وینوگراد، ۱۹۹۰).

۳) دانش شرطی^۷: دانش در مورد اینکه این راهبردها چه موقع بایستی مورد استفاده قرار گیرند (پنتریچ و دیگروت، ۱۹۹۰). دانش شرطی یک دانش بیانی است که میزان اثربخشی فعالیت‌های شناختی اجرایی را مشخص می‌سازد (چراو و موشمان، ۱۹۹۵).

دانش فراشناختی، لزوماً قابل بیان کردن و به زبان آوردن نیست. کودکان اغلب در فعالیتهای

1. Braten
2. Schraw & Moshman
3. Declarative knowledge
4. Paris & Winograd
5. Procedural knowledge
6. Pintrich & DeGroot
7. Conditional knowledge



و کارهای روزانه دانش فراشناختی را بکار می‌بندند بدون آنکه بتوانند آن را به کلام آورند و بیان کنند. حتی بزرگسالان نیز نمی‌توانند به راحتی دانش خود را به سهولت توصیف و بیان نمایند. با اینحال و با توجه به اینکه سودمند بودن دانش فراشناختی نیازمند بیان کلامی نیست، دستیابی آگاهانه به چنین دانشی، تفکر و خودتنظیمی را تقویت می‌کند (چراو و موشمان، ۱۹۹۵). همان طوری که در قبل ذکر گردید دانش فراشناختی به ویژه از نقش بسزایی در طراحی و تصمیم‌گیری برای تدریس اثربخش برخوردار است (اسمیت، ۲۰۰۵). تدریس اثربخش، تدریسی است که به یادگیری در فراگیران منجر گردد و اکثریت فراگیران مطالب درسی را خوب بفهمند. مدرس می‌بایست با رعایت اصول لازم در نحوه ارائه درس، مدیریت کلاس درس، و روابط انسانی مطلوب با فراگیران و با در نظر گرفتن کلیه عوامل دخیل در فرایند تدریس اعم از امکانات و محدودیت‌ها و نیز از همه مهم‌تر با توجه به استعدادها و نیازهای فراگیران به امر تدریس مبادرت نماید. وی در این راستا می‌تواند از فراشناخت بهره لازم را بگیرد. در ادامه نقش دانش فراشناختی مدرسان در طراحی تدریس اثربخش مورد بحث قرار می‌گیرد.

در آثار و متون روانشناسی تربیتی، واژه‌های دانش و باور در معنای وسیع برای اشاره به شناخت معلمان و تصمیم‌گیری در تدریس مورد استفاده قرار گرفته‌اند که هر دو تحت تاثیر مستقیم دانش فراشناختی قرار دارند (اسمیت، ۲۰۰۵؛ مایر، ۲۰۰۳؛ چراو و موشمان، ۱۹۹۵). از بررسی متونی که به بحث در حوزه‌های دانش و باورهای مدرسان پرداخته‌اند، آشکار می‌شود که محققان در چگونگی تفاوت این دو واژه با هم اختلاف نظر دارند (کالدردی، ۱۹۹۶؛ پاژارس^۱، ۱۹۹۲). پاژارس (۱۹۹۲) بیان می‌کند که تشخیص تفاوت بین باور و دانش مشکل می‌باشد. به عقیده نیسپور (۱۹۸۷) دانش به طور آگاهانه و هدفمند در حافظه ذخیره می‌گردد در حالیکه باور به طور غیر آگاهانه در حین انجام فعلی و براساس تجارب گذشته در حافظه جای می‌گیرد. صرف نظر از اختلاف نظرهایی که در این مورد وجود دارد دانش و باورهای مدرسان نسبت به خود، فراگیران، محتوا و راهبردهای یادگیری از لوازم حیاتی طراحی تدریس اثربخش که تحقق یادگیری در فراگیران از خصوصیات اساسی آنست می‌باشد. زیرا یادگیری

1. Calderhead

2. Pajares



فراگیران به صورت بسیار زیادی تحت تاثیر دانش و باور مدرسان نسبت به جنبه‌های مختلف یاددهی و یادگیری قرار داشته و با آن رابطه متقابل دارد. پیرو این فرایند چنانچه اعضای هیأت علمی به دانش فراشناختی خود واقف و آگاه باشند و از آن به طور مداوم در فعالیتهای حرفه‌ای خود بهره‌گیری نمایند، به عملکرد مطلوب و موفق در طراحی تدریس و آموزش جنبه‌های مختلف علوم نایل می‌آیند.

بر طبق نظر کالدرهید (۱۹۹۶) دانش، به طرح‌ها و مجموعه اصولی که منجر به عملی اثربخش از سوی فرد می‌گردد اشاره دارد. کانلی و الباز^۱ (۱۹۸۰) در رابطه با دانش مدرسان معتقدند که دانش مدرسان از پنج جزء تشکیل یافته است که به عنوان شرایطی پیش نیاز برای تصمیم‌گیری آنها مطرح می‌باشد:

۱- دانش مربوط به یک زمینه و موقعیت ویژه (به عنوان مثال، سطح توانایی کلاس سال سوم من چیست؟)

۲- دانش در زمینه نظریه‌های گوناگون (به عنوان نمونه، نظر محققانی مثل اسکینر و پیازه در مورد چنین موقعیت‌هایی چیست؟)

۳- دانش از شرایط اجتماعی گوناگون (به عنوان نمونه، فرهنگ حاکم بر جامعه مورد نظر) کلاس درس (چيست؟)

۴- دانش از خود (من خود را چه نوع معلمی می‌دانم؟)

۵- تجربه مدرس (چه چیزهایی درباره تدریس یاد گرفته ام؟)

کاگان^۲ (۱۹۹۲) دانش مدرس از حرفه خویش را در سه روش جای می‌دهد: در زمینه (که به گروه‌های معینی از دانشجویان مرتبط است)، در محتوا (که به مواد درسی خاص مرتبط است)، و در فرد (که به نظام باورهای آموزشی و علمی مدرس مرتبط است). برلینر^۳ (۱۹۹۴) تصریح می‌کند مدرسان با تجربه و حرفه‌ای از دانش در زمینه مواد درسی، و دانش سازماندهی و مدیریت کلاس درس برخوردارند. وی در پژوهشی به بررسی تفاوت بین مدرسان مبتدی و حرفه‌ای پرداخت و به این نتیجه رسید که مدرسان حرفه‌ای تصمیمات راهبردی‌تری را اتخاذ

-
1. Connelly & Elbaz
 2. Kagan
 3. Berliner

می‌نمایند و علایق فردی و پیشرفت تحصیلی فراگیران را مورد ملاحظه قرار می‌دهند. مدرسان حرفه‌ای بیشتر زمان خود را صرف طرح و ارایه مساله می‌نمایند در حالیکه مدرسان مبتدی بیشتر بر خلق راه حل‌های ممکن برای مساله تمرکز می‌نمایند. شولمن^۱ (۱۹۸۷) به اهمیت دانش در فرایند تدریس تاکید داشته و اصطلاح "دانش محتوایی/ تربیتی ۲" را برای اشاره به محتوا و اجزاء تعلیم و تربیت ابداع نمود. وی به بررسی منشا تصمیمات معلمان در اینکه چه چیزی تدریس نمایند، چگونه محتوا را ارایه دهند، چگونه این محتوا را از فراگیران بازخواست نمایند و چگونه با مسایل غیرقابل فهم ارتباط برقرار نمایند پرداخت. کارتر^۳ و داوول^۴ (۱۹۸۷) به نقش ویژه سازمان دانش مدرسان در برنامه ریزی و تصمیم گیری برای تدریس، یادگیری، و سازماندهی کلاس درس اشاره داشته و خاطر نشان می‌سازند که برای درک تصمیم گیری مدرسان لازم است وظایفی که آنها در کلاس درس با آن روبرو هستند توصیف کرده و به تبیین ساخت‌های دانشی که زمینه‌ای برای تفسیر و اجرای این وظایف است اقدام نماییم.

باورها نیز به طور معمول به فرضیات و دیدگاه‌های فرد اشاره دارند (کالدردید، ۱۹۹۶). بر طبق نظر کاگان^۵ (۱۹۹۲) باور مدرس در معنای وسیع به عنوان امری ضمنی و اغلب به عنوان داشتن فرضیاتی در مورد دانشجویان، کلاس درس، و مواد درسی تعریف می‌شود. کلارک^۶ (۱۹۸۸) به باورها به عنوان نظریه‌های انتزاعی اشاره می‌کند که درک، تفسیر، و قضاوت مدرس را تحت تاثیر قرار می‌دهد و بنابراین نقش مهم و بالقوه در چگونگی تصمیم گیری وی دارند. بر طبق شورت^۷ (۲۰۰۳)، باورها در تعریف و تشخیص مساله و در نتیجه اکتساب دانش در زمینه موضوعی معین بسیار مفید واقع می‌گردند. ارنست^۸ (۱۹۸۹) با این امر که مدرسان تصمیمات را بر پایه باورهای خود می‌گیرند موافق است. دو مدرس ممکن است از دانش یکسانی در مورد یک موضوع برخوردار باشند اما به علت داشتن باورهایی متفاوت که در زمینه یاددهی و یادگیری دارند تصمیم بگیرند آنها در روشهای متفاوتی تدریس نمایند. نیسبیت

-
1. Shulman
 2. pedagogical content knowledge
 3. Carter
 4. Short
 5. Ernst



و روس^۱ (۱۹۸۰) همچنین تاکید دارند که باورهای مدرسان در فرایند تصمیم‌گیری آنها را نمی‌توان نادیده انگاشت. پاژارس (۱۹۹۲) معتقد است تحقیقاتی که باورهای مدرس را مورد بررسی قرار می‌دهند، به وجود رابطه قوی بین باورهای آموزشی مدرسان و طراحی، تصمیم‌گیری و عمل آنها در کلاس درس اذعان دارند. روبسون^۲ (۱۹۹۱) به نقل از پاژارس (۱۹۹۲) بیان می‌کند که باورها نیروی موثر و تعیین‌کننده‌ای در انتقال و کاربرد دانشی که مدرسان از آن برخوردارند دارد. طبق نظر نیسپور^۳ (۱۹۸۷) باورها نقش با ارزشی را در ارتباط با موقعیت‌های ساختاریافته و پیچیده دارند. آنها به تفسیر زندگی کلاس درس، تشخیص اهداف، جهت دادن مدرسان به موقعیت‌ها و مسایل معین کمک می‌نمایند. به خاطر ماهیت پیچیده و چند بعدی کلاس درس، دانش به تنهایی نمی‌تواند در ایجاد مفهومی از زندگی کلاس درس، قضاوت و تصمیم‌گیری کافی باشد.

با توجه به آنچه که گفته شد دانش و باور و در نتیجه دانش‌فراشناختی مدرسان تاثیر عمیقی را بر نحوه طراحی و برنامه ریزی برای تدریس، یادگیری فراگیران و پیشرفت آنها در کلاس درس دارد (سازمان ملی آموزش، ۴، ۱۹۷۵). در این راستا، در پژوهشی، پوچو^۵ (۲۰۰۸) ارتباط بین پرسشنامه خودگزارشی نمره‌دهی عناوین^۶ (سنجش ملاک محور تدریس) و پرسشنامه خودگزارشی آگاهی فراشناختی چراو و دینسون^۷ (۱۹۹۴) را در معلمان موضوع محور دبیرستان مورد بررسی قرار داد. پژوهش حاضر به این نتیجه انجامید که بین مقیاس‌های دانش اجرایی، دانش شرطی در پرسشنامه آگاهی فراشناختی با کل پرسشنامه نمره‌دهی به عناوین در معلمان موضوع محور دبیرستان همبستگی معناداری وجود دارد و معلمانی که نتیجه پرسشنامه نمره‌دهی به عناوین آنها بالا بود از آگاهی فراشناختی بالاتری برخوردار بودند و در فعالیت تدریس، و رشد و توانمندی حرفه‌ای از سایر معلمان پیشی می‌گرفتند. از اینرو باید اهمیت ویژه‌ای به دانش فراشناختی مدرسان داده شود. تحقیقات جدید نشان می‌دهد که تحول

-
1. Nisbett & Ross
 2. Robson
 3. Nespor
 4. National Institute of Education
 5. pucheu
 6. Scoring rubrics inventory
 7. Dennison

دانش فراشناختی فقط محدود به دوره کودکی و نوجوانی نمی‌شود بلکه در بزرگسالان بویژه در آموزش دهندگان حرفه‌ای، اعضای هیأت علمی و کسانی که به فعالیتهای یاددهی- یادگیری می‌پردازند نیز تحول می‌یابد. دانش فراشناختی همبستگی مثبتی را با سن نشان می‌دهد؛ یعنی هر چقدر سن افزایش پیدا می‌کند دانش فراشناختی هم افزایش می‌یابد (سانی، ۲۰۰۴). در پژوهشی توسط چراو و موشمان (۱۹۹۵) به این نتیجه انجامید که دانش فراشناختی در دوران بزرگسالی و به همراه سن غنی تر و پربارتر می‌شود و بزرگسالان بواسطه تجربیات بیشتر، از دانش فراشناختی بالاتری نسبت به خردسالان برخوردار هستند. افراد بزرگسال در طی زندگی خود تجارب بسیاری کسب نموده اند که این تجارب پایه‌های دانش فراشناختی آنها را شکل می‌دهد (بریتنر و پاژارس، ۲۰۰۶). پیرو این امر، اساتید دانشگاه‌ها نیز در دوران تدریس خود، تجارب ارزشمندی در مورد حرفه خود اندوخته‌اند که در صورت آگاهی نسبت به آنها به دانش فراشناختی بالایی دست یافته و از طریق کاربست به نحو مطلوب آن در فرایند تدریس، در نتیجه به قابلیت بالایی در طراحی تدریس اثربخش به همراه افزایش سن و سابقه تدریس نایل خواهند شد. همان طوری که سانی (۲۰۰۴) نیز در پژوهش خود نشان داد فراشناخت با تجارب تدریس افزایش می‌یابد. در پژوهشی دیگر، زوهار (۱۹۹۹) دانش فراشناختی آموزش دهندگان و پرورش تفکر سطح بالا در فراگیران از سوی آنها را مورد بررسی قرار داد. کاربرد عملی نتیجه تحقیق مورد نظر عبارت بود از اینکه مواد و موضوعاتی که آموزش دهندگان را برای آموزش تفکر سطح بالا به فراگیران آماده می‌کنند باید دانش فراشناختی مهارتهای تفکر را مد نظر قرار دهند. بنابراین به منظور دستیابی به اینکه کدام یک از تجربیات یادگیری برای رشد حرفه‌ای استادان در راستای آموزش تفکر سطح بالا به دانشجویان ضروری تر است، لازم است ابتدا از دانش پیشین آنها در این حیطه آگاه شویم. استفاده از دانش پیشین در مواجهه با موقعیت‌های جدید، به بهره گیری از فراشناخت بستگی تام دارد (زوهار، ۱۹۹۹). در این راستا و در تاکید بر نقش معلم در بهره گیری فراشناخت و آموزش آن به فراگیران، ملکی (۱۳۸۴) تاثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی را بر افزایش یادگیری فراگیران در دروس مختلف مورد بررسی قرار داد. این تحقیق به این نتیجه انجامید که آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی تقریباً در تمام موارد

1. Sunny
2. Zohar



هم بر افزایش یادگیری و هم بر افزایش یادداری تأثیر قابل توجهی دارد و معلمان باید در آموزش این راهبردها به یادگیرندگان بکوشند. جزایری و اسماعیلی (۱۳۸۱) نیز نشان دادند که آموزش راهبردهای فراشناختی در عملکرد حل مساله فراگیران تأثیر بسزایی دارد. بر اساس نتایج تحقیقات ذکر شده می‌توان گفت که بهره‌گیری مدرسان از راهبردهای فراشناختی در فرایند طراحی تدریس و آموزش این راهبردها به فراگیران، در تحقق یادگیری و نیز ارتقای فراشناخت در فراگیران نقش حیاتی ایفا می‌نماید. به عبارت دیگر آگاهی‌های فراشناختی مدرسان در طی فرایند تدریس اثربخش به فراگیران انتقال می‌یابد. چنانچه سانی (۲۰۰۴) نیز نشان داد که آگاهی فراشناختی مدرسان با بکارگیری راهبردهایی در تدریس به دانشجویان همراه است که منجر به بهبود عملکرد و رشد آنها به عنوان یادگیرندگانی مستقل و با آگاهی فراشناختی بالا که در موقعیت‌های متفاوت قادر به یادگیری و ابتکار هستند می‌شود. مدرسان می‌توانند فرصت‌های مضاعفی را برای فراگیران در بهره‌جستن از مهارت‌های فراشناختی در آنها ایجاد نمایند (کاترین، ۲۰۰۹).

در مجموع می‌توان گفت که فراشناخت کاربردهای متعددی برای اقدامات آموزشی و تدریس دارد. چنانچه به فرایند تدریس در قالب سه مرحله پیش از تدریس، در حین تدریس، و بعد از تدریس توجه شود؛ سه نوع تصمیم‌گیری از سوی مدرسان را تحت عنوان تصمیم‌گیری پیش از تدریس، تصمیم‌گیری حین تدریس، و تصمیم‌گیری بعد از تدریس اقتضا می‌نماید. تصمیم‌گیری پیش از تدریس (طراحی تدریس) به مراتب از اهمیت حیاتی تری نسبت به دو مرحله دیگر برخوردار است به نحوی که این مراحل تحت تأثیر مرحله طراحی تدریس قرار می‌گیرند. مرحله پیش از تدریس و طراحی نقش بسزایی در اجرای هدفمند و اثربخش مراحل حین تدریس و بعد از تدریس دارد، در واقع لازمه تدریس اثربخش اینست که مراحل عمده و اساسی آن از قبل برنامه‌ریزی شده و روشن باشند و مدرس با برنامه قبلی وارد کلاس درس شود. همان طوری که قبلاً ذکر گردید دانش فراشناختی در این مرحله (مرحله پیش از تدریس) از نقش حیاتی و تسهیل‌کننده برای مدرسان در شناسایی دانش، باورها و فرایندهای شناختی خود به منظور طراحی و تصمیم‌گیری برخوردار است. مدرسان با برخوردارگی از دانش فراشناختی و بهره‌گیری مطلوب از آن، به تصمیم‌گیران حرفه‌ای در زمینه فعالیت خود تبدیل می‌شوند که همواره از طراحی موثری در فرایند تدریس برخوردارند. بطور

کلی لزوم بهره مندی اعضای هیأت علمی از دانش فراشناختی را می‌توان بصورت زیر بیان نمود:

(۱) دانش فراشناختی برای معرفی فعالیتهای فراشناختی در کلاس درس اساسی می‌باشد.
(۲) دانش فراشناختی برای بالا بردن کیفیت فعالیتهای یادگیری جدید اساسی می‌باشد و این به دلیل طراحی فرایندهایی است که به تفکر درباره مهارتهای تفکر به عنوان اهداف آشکار هر فعالیت یادگیری و تدریس نیاز است.

(۳) دانش فراشناختی برای تدریس منظم تفکر سطح بالا اساسی می‌باشد.

(۴) مدرسان بواسطه دانش صحیح از چگونگی یادگیری افراد می‌توانند از میان راهبردهای تدریس، انتخاب‌های هدفمندتری برای انجام هدفهای معین داشته باشند (زوهار، ۱۹۹۹).
با احتساب اهمیتی که طراحی تدریس در تحقق تدریس اثربخش دارد و نظر به نقش ویژه دانش فراشناختی در این فرایند، پژوهش حاضر سعی دارد میزان برخورداری اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از بعد دانش فراشناختی را تعیین و ارتباط آنرا با تدریس اثربخش آنها مورد بررسی قرار دهد. برای رسیدن به هدف پژوهش حاضر سوالات زیر مطرح شده است:

- ۱- آیا بین میزان برخورداری اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از دانش فراشناختی و اثربخشی تدریس آنها رابطه وجود دارد؟
- ۲- آیا بین مؤلفه دانش فراشناختی و تدریس اثربخش با عوامل مردم شناختی سن و سنوات تدریس اعضای هیأت علمی رابطه وجود دارد؟
- ۳- آیا در میزان برخورداری اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از دانش فراشناختی و تدریس اثربخش با توجه به مرتبه علمی آنها تفاوت وجود دارد؟
- ۴- آیا دانش فراشناختی و مؤلفه‌های آن می‌توانند اثربخشی تدریس در اعضای هیأت علمی را پیش بینی نمایند؟

روش

روش پژوهش: با توجه به اینکه هدف پژوهش حاضر، دستیابی به رابطه بین دانش فراشناختی و میزان اثربخشی تدریس در اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان



بوده، روش پژوهش از نوع توصیفی-همبستگی است.

الف) جامعه آماری و روش نمونه‌گیری: پژوهش حاضر دارای دو جامعه آماری است:

جامعه اول، اعضای هیأت علمی تمام وقت دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان در سال تحصیلی ۱۳۸۷-۸۸ هستند، که مجموعاً ۱۵۷۸ نفر می‌باشند. ابتدا ۹۰ نسخه از پرسشنامه آگاهی فراشناختی مورد استفاده در این تحقیق با استفاده از نمونه‌گیری سهمی (عریضی و فراهانی، ۱۳۸۶: ۳۳۰) به منظور انجام مطالعه مقدماتی و تعیین کفایت حجم نمونه، در این جامعه توزیع گردید. با توجه به محاسبات آماری که انجام گرفت تعداد ۸۲ نفر برای حجم نمونه کافی تشخیص داده شدند. در راستای تبیین کفایت حجم نمونه می‌توان به نرمال بودن توزیع و عدم کجی قابل توجه ($-0/142$) اشاره کرد که نشان از معرف بودن نمونه می‌باشد. همچنین با توجه به توان آماری بالای $0/8$ و سطح معناداری نزدیک به صفر ($p=0/001$) می‌توان فرض کرد که حجم نمونه کافی می‌باشد (مولوی، ۱۳۸۸: ۲۷). به منظور بررسی سنجش میزان آگاهی فراشناختی در اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از روش نمونه‌گیری طبقه‌ای نسبتی^۱ استفاده شده است. در این روش افراد به نسبتی که در جامعه حضور دارند در نمونه نیز حضور می‌یابند (گال^۲ و دیگران، ترجمه نصر و همکاران، ۱۳۸۲). در این پژوهش متناسب با حجم جامعه اعضای هیأت علمی هر دانشگاه در جامعه آماری، تعدادی از اعضای هیأت علمی هر یک از این دانشگاه‌ها برای گروه نمونه انتخاب و پرسشنامه آگاهی فراشناختی در بین آنها توزیع گردید (دانشگاه صنعتی، ۲۰ نفر؛ دانشگاه اصفهان، ۲۴ نفر؛ دانشگاه علوم پزشکی، ۳۶ نفر؛ دانشگاه هنر، ۲ نفر).

جامعه دیگر این پژوهش، دانشجویان سالهای دوم و سوم مقطع کارشناسی دانشگاه‌های مذکور هستند. این دانشجویان عملکرد تدریس اعضای هیأت علمی این دانشگاه‌ها را ارزیابی نموده‌اند. انتخاب دانشجویان پایه‌های مذکور به این خاطر بوده است که این دانشجویان به سبب شناخت بیشتری که از استادان و ارزش ارزیابی دارند، به نحو بهتری قادر خواهند بود عملکرد تدریس آنها را ارزیابی نمایند. به منظور این امر، به ازای هر هیأت علمی که پرسشنامه

1. proportional stratified sampling

2. Gull

سنجش آگاهی فراشناختی را تکمیل نموده، از دانشجویان کلاسی (سال دوم و سوم مقطع کارشناسی) که وی به تدریس در آن مشغول است، با استفاده از روش نمونه گیری تصادفی ساده، حدود یک سوم (۱۵ نفر با احتساب میانگین جمعیت ۳۰ نفری برای هر کلاس) برای گروه نمونه دانشجویان که به تکمیل پرسشنامه ارزیابی عملکرد تدریس پرداختند، انتخاب شدند که در مجموع ۸۲۰ نفر مشخص گشتند.

ب) ابزار پژوهش: در پژوهش حاضر از دو پرسشنامه استفاده گردیده است:

۱) پرسشنامه آگاهی‌های فراشناختی^۱ MAI که به وسیله چراو و دینسون (۱۹۹۴) ساخته شد و مقیاس‌های شناختی دانش (بیانی، روشی و شرطی) و تنظیم (برنامه‌ریزی^۲، سازماندهی و مدیریت اطلاعات^۳، نظارت^۴، راهبردهای حل مشکل^۵ و ارزشیابی^۶) را می‌سنجد. پایایی این پرسشنامه توسط طراحان آن ۸۸٪ تا ۹۳٪ مشخص شده است، پنتریچ و همکارانش در سال ۲۰۰۰ روایی آن را مورد بررسی قرار دادند و دریافتند که دارای روایی بالایی در محتوا، سازه و ساختار برخوردار است. باکر و کیرو^۷ (۲۰۰۰) نیز گزارش دادند که ابزار نام برده شده از همسانی درونی بسیار خوبی بین دو مقیاس دانش و تنظیم شناختی برخوردار است. پرسشنامه حاضر، شامل ۵۲ سوال می‌باشد و برای هر سوال پنج گزینه در نظر گرفته شده و به تناسب ۱ تا ۵ نمره به آنها اختصاص داده شده است. این پرسشنامه توسط محققان به فارسی برگردانده شد و ترجمه آن مورد تایید رشته علوم تربیتی و زبان و ادبیات انگلیسی قرار گرفت. برای سنجش پایایی درونی، همبستگی هر سوال با کل نمره‌های آزمون در هر مقیاس محاسبه شد. علاوه بر آن، آلفای کرونباخ برای کل پرسشنامه محاسبه شد که برابر با ۰/۹۶ و برای هشت خرده‌مقیاس آن از این قرار است: دانش بیانی ۰/۷۵، دانش روشی ۰/۷۹، دانش اجرایی ۰/۷۸، برنامه‌ریزی ۰/۸۴، سازماندهی و مدیریت اطلاعات ۰/۸۰، هدایت ۰/۸۵، راهبردهای حل

1. Metacognitive Awareness Inventory
2. planning
3. Organizing and information management
4. Monitoring
5. Debugging strategies
6. Evaluation
7. Baker & Cerro



مشکل ۷۷/ ۵، ارزشیابی ۸۳/ ۵.

در پژوهش حاضر بررسی بعد دانش فراشناختی در دستور کار قرار دارد. این بعد از ۱۷ سوال و سه خرده مقیاس دانش بیانی، دانش اجرایی و دانش شرطی تشکیل یافته است که پایایی آن در کل ۸۹/ می‌باشد. در این بعد، مقیاس دانش بیانی دربرگیرنده آگاهی شخص در مورد امور مختلف و اینکه چه انواعی از راهبردهای شناختی در او موجود است می‌باشد، به عنوان نمونه: بر چگونگی یادگیری ام کنترل دارم؛ به قوتها وضعفهای شناختی ام آگاهم؛ و... دانش اجرایی به دانش فرد در چگونگی استفاده از این استراتژی‌ها اشاره دارد، برای مثال: هر استراتژی را با هدف خاصی انجام می‌دهم؛ سعی میکنم از استراتژی‌هایی استفاده کنم که در گذشته هم بکار برده ام؛ و... و سرانجام دانش شرطی در برگیرنده دانش فرد در مورد اینکه چه وقت و چرا راهبردهای فراشناختی مورد استفاده قرار می‌گیرند می‌شود، به عنوان نمونه: آگاهی در یک موضوع، یادگیری من را در آن زمینه تسهیل می‌کند؛ از قوتهای شناختی ام برای جبران ضعف هایم استفاده می‌کنم.

۲) پرسشنامه نشانگرهای تدریس اثربخش که توسط گروه نمونه دانشجویان منتخب تکمیل شده است. این پرسشنامه که نشانگرهای تدریس اثربخش را با استفاده از سبک لیکرت می‌سنجد توسط شریفیان جزی (۱۳۸۴) ساخته شده است. ابزار نامبرده شده دارای ۵ مؤلفه طراحی و تدوین محتوا، ارائه درس، اداره کلاس، روابط انسانی در کلاس، و ارزشیابی می‌باشد که محققان پژوهش حاضر به منظور بررسی کامل تر متغیرهای دخیل در تدریس اثربخش یک مؤلفه دیگر (آموزش مهارتهای تفکر سطح بالا) را نیز به این ابزار اضافه نمودند. پرسشنامه ساخته شده دارای ۴۸ سوال است که پایایی آن ۰/۹۵ برآورد شده و روایی آن نیز از جانب متخصصان تدریس و برنامه درسی مورد تایید قرار گرفته است. در پژوهش حاضر، بررسی مؤلفه طراحی تدریس اثربخش مورد توجه قرار دارد. پایایی این مؤلفه در پژوهش حاضر ۰/۹۰ تعیین شده و روایی گزاره‌های آن از سوی متخصصان در حوزه برنامه ریزی و تدریس مورد بررسی قرار گرفته است. مؤلفه مذکور، طراحی تدریس اثربخش در کلاس را می‌سنجد و حاوی ۹ گزاره می‌باشد. به عنوان نمونه: مشخص نمودن فعالیتهای آموزشی که دانشجویان باید برای هر جلسه و کل نیمسال انجام دهند؛ تقسیم بندی مناسب زمان برای تدریس سرفصلهای تعیین شده در طول ترم؛ برنامه ریزی برای فعالیتهای گروهی دانشجویان در طی کلاس.

تحلیل آماری داده ها: برای تجزیه و تحلیل اطلاعات و آزمون سوالات تحقیق، از آزمون‌های معناداری همبستگی، آزمون تحلیل واریانس یک راهه، و تحلیل رگرسیون بهره گرفته شد. جهت انجام عملیات آماری مذکور، از نرم افزار SPSS-16¹ استفاده گردید.

یافته‌ها

سوال اول پژوهش: آیا بین میزان برخورداری اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از دانش فراشناختی و اثربخشی تدریس آنها رابطه وجود دارد؟

به منظور بررسی ارتباط بین مؤلفه دانش فراشناختی و خرده‌مقیاس‌های آن با تدریس اثربخش از روش همبستگی استفاده شده است که نتایج آن در جدول ۱ که بصورت ماتریس همبستگی نشان داده شده آمده است. همانطوری که در ماتریس مذکور مشاهده می‌شود بین مؤلفه دانش فراشناختی و مهارت تدریس اثربخش رابطه معناداری وجود دارد ($p < 0/01$). مقدار این همبستگی ۰/۱۱ می‌باشد. علاوه بر این بین مؤلفه تدریس اثربخش و تمامی مقیاس‌های مؤلفه دانش فراشناختی یعنی دانش بیانی ($p < 0/05$) و دانش اجرایی و دانش شرطی نیز رابطه معناداری وجود دارد ($p < 0/01$) و مقیاس دانش شرطی با مقدار ۰/۱۳ از بیشترین میزان همبستگی با مؤلفه تدریس اثربخش برخوردار است. همچنین بین مؤلفه دانش فراشناختی و تمامی مقیاس‌های آن رابطه معناداری دیده می‌شود ($p < 0/01$) و بیشترین میزان این همبستگی بین مؤلفه دانش فراشناختی با مقیاس دانش شرطی به میزان ۰/۸۲ است. همانطوری که در ماتریس مورد نظر مشاهده می‌شود در بین خرده‌مقیاس‌های دانش فراشناختی نیز همبستگی معناداری به چشم می‌خورد ($p < 0/01$) و بیشترین میزان این همبستگی مربوط به مقیاس دانش بیانی با دانش اجرایی به مقدار ۰/۷۶ می‌باشد.

سوال دوم: آیا بین مؤلفه‌های دانش فراشناختی و تدریس اثربخش با عوامل مردم شناختی سن و سنوات تدریس اعضای هیأت علمی رابطه وجود دارد؟

در این قسمت از روش همبستگی برای تشخیص ارتباط بین مؤلفه‌های دانش فراشناختی و تدریس اثربخش با عوامل مردم شناختی سن و سنوات تدریس اعضای هیأت علمی استفاده



شده است. همانطوری که در جدول ۱ مشاهده می‌شود بین سن و سنوات تدریس با مؤلفه‌های دانش فراشناختی و تدریس اثربخش هیچ گونه رابطه معناداری وجود ندارد ($p > 0.05$).

جدول ۱: ماتریس همبستگی متغیرهای پژوهش

متغیرهای پژوهش	دانش بیانی	دانش اجرایی	دانش شرطی	مؤلفه دانش فراشناختی	مؤلفه تدریس اثربخش	سن	سنوات تدریس
دانش بیانی	۱						
دانش اجرایی	** 0.76	۱					
دانش شرطی	** 0.17	** 0.48	۱				
مؤلفه دانش فراشناختی	** 0.17	** 0.20	** 0.82	۱			
مؤلفه تدریس اثربخش	* 0.07	** 0.12	** 0.13	** 0.11	۱		
سن	0.05	0.007	-0.002	-0.004	-0.02	۱	
سنوات تدریس	-0.05	0.01	-0.009	0.002	-0.002	—	۱

$p < 0.01$ ** $p < 0.05$ *

سوال سوم پژوهش: آیا در میزان برخورداری اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان از دانش فراشناختی و تدریس اثربخش با توجه به مرتبه علمی آنها تفاوت وجود دارد؟

جدول ۲: آزمون معناداری تفاوت میانگین نمره اعضای هیأت علمی در مؤلفه دانش فراشناختی و

اثربخشی تدریس بر حسب مرتبه علمی

شاخص آماری متغیر وابسته	مجموع مجذورات	درجه آزادی	F	معناداری	اندازه اثر	توان آزمون
دانش فراشناختی	۸/۸۵	۳	0.213	./۸۸۷	./۰۰۸	./۰۸۸
تدریس اثربخش	۲۵۶۲	۳	0.569	./۶۳۵	./۰۰۲	./۱۶۸

در این قسمت از روش تحلیل واریانس به منظور بررسی تفاوت در میزان برخورداری اعضای هیأت علمی از دانش فراشناختی و تدریس اثربخش با توجه به مرتبه علمی آنها (مربی،

استادیار، دانشیار، استاد) استفاده گردید. همانطوری که در جدول ۲ قابل مشاهده است در مؤلفه‌های دانش فراشناختی و تدریس اثربخش، تفاوت معناداری در میان اعضای هیأت علمی دانشگاه‌های دولتی شهر اصفهان بر حسب مرتبه‌های علمی آنها مشاهده نگردید ($p > 0/05$).

سوال چهارم پژوهش: آیا دانش فراشناختی و مؤلفه‌های آن می‌توانند اثربخشی تدریس در اعضای هیأت علمی را پیش بینی نمایند؟

جدول ۳: نتایج تحلیل رگرسیون با روش ورود برای متغیرهای پیش بین (دانش فراشناختی و مؤلفه‌های آن) و متغیر ملاک (تدریس اثربخش)

ضرایب رگرسیون	سطح معناداری	t	ضرایب	ضرایب غیر	شاخص آماری متغیرهای پیش بین
			استاندارد بتا	استاندارد B	
$F=4/673$	0/001	1/01		22/73	ثابت
$R=0/15$	0/71	0/37	0/02	0/03	دانش بیانی
$R^2=0/022$	0/244	1/16	0/07	0/18	دانش اجرایی
$R=0/18$ = تعدیل شده	0/69	0/40	0/03	0/08	دانش شرطی
سطح معناداری = 0/001	0/33	0/97	0/07	0/06	دانش فراشناختی

جدول ۳، نشانگر رگرسیون به روش ورود می‌باشد. همانطور که در جدول مذکور مشاهده می‌گردد متغیرهای پیش بین (دانش بیانی، دانش اجرایی، دانش شرطی، و خود مؤلفه دانش فراشناختی)، از توان پیش بینی پایینی برای تدریس اثربخش اعضای هیأت علمی برخوردار است ($R^2=0/022, p < 0/01$).

بحث و نتیجه گیری

تدریس ویژگی‌های منحصر به فردی دارد که آن را از بسیاری از مشاغل و موقعیت‌های دیگر متمایز می‌کند. استادان اغلب با موقعیت‌های متغیر زیادی از قبیل تصمیم گیری در زمینه مواد درسی، زبان، مذهب، فرهنگ، و روش یادگیری در کلاس درس روبرو می‌شوند، در این وضعیت تدریس اثربخش تنها در نتیجه استفاده از مهارت‌های دانش فراشناختی از جانب آنان و



سازگاری آنها با متغیرهای مختلف موجود در محیط در پاسخ به طیف گسترده‌ای از متغیرهای آموزشی و اجتماعی کلاس درس می‌باشد. اکثر اعضای هیأت علمی نتوانند تا اصولی را که لازمه تدریس اثربخش و یادگیری در کلاس درس می‌باشد عملیاتی نمایند، و این بدان خاطر نیست که آنها مایل به انجام آن نیستند بلکه به این دلیل است که نمی‌دانند چگونه آن را انجام دهند. آنان باید بدانند که روش مطلقاً درستی برای تدریس وجود ندارد و انتخاب یک راهبرد تدریس اثربخش باید بر روی درک اینکه فراگیران چگونه یاد می‌گیرند تمرکز نماید. در این راستا، آنچه که از نقش حیاتی برای مدرسان برخوردار است بهره‌گیری از دانش فراشناختی می‌باشد. این امر ناظر بر ارتباط اصیل بین میزان بهره‌گیری مدرسان از دانش فراشناختی و اثربخشی تدریس آنها می‌باشد.

یافته‌های پژوهش حاضر، حاکی از همبستگی معنادار و مثبت بین دانش فراشناختی و اثربخشی تدریس اعضای هیأت علمی می‌باشد. این نتیجه با نتیجه تحقیق صورت گرفته توسط پوجو (۲۰۰۸) مبنی بر همبستگی معنادار بین دانش فراشناختی و کیفیت تدریس مدرسان هماهنگ است. همچنین نشان داده شد که دانش فراشناختی اعضای هیأت علمی از تاثیر بسیار کمی در تدریس اثربخش برخوردار بوده و قادر است به میزان کم این مؤلفه را در اعضای هیأت علمی پیش بینی نماید ($R^2=0/022$). این امر حاکی از آنست که اعضای هیأت علمی بیشتر از رویکردهای دیگر بویژه رویکرد رفتاری به نسبت فراشناخت در فعالیت تدریس خود بهره می‌گیرند. به عبارت دیگر، این نتیجه بیانگر آنست که اعضای هیأت علمی از دانش فراشناختی خود در تدریس بهره کافی را نمی‌گیرند و همواره بر طبق یک رویکرد رفتاری و برنامه‌ای ثابت در هر سال عمل می‌نمایند. این امر به عنوان یک اصل درونی شده برای مدرسان در ایفای فعالیت حرفه‌ای آنان محسوب می‌گردد. در پیش گرفتن یک برنامه آموزشی و تدریس همواره ثابت، و در نتیجه رفتار کردن طبق روال گذشته با اصل درک و تطابق با نیازهای دانشجویان در منافات است. عموماً مدرسانی که پیرو رفتارگرایی در فرایند تدریس می‌باشند به بازآموزی، توجه به نیازها و سطح علمی فراگیران، اصلاح عمل تدریس خود از طریق بازخورد و بهره‌گیری از تجربه حرفه‌ای خود برای اثربخشی تدریس اهمیت نمی‌دهند.

متغیرهای متعددی ممکن است در میزان و چگونگی دانش فراشناختی و به تبع آن تدریس اثربخش اعضای هیأت علمی تاثیر داشته باشد. از جمله این متغیرها سن و سنوات تدریس

می‌باشند. در پژوهش حاضر رابطه معناداری بین دانش فراشناختی و تدریس اثربخش با سن و سنوات تدریس دیده نشده است. در صورتیکه بر اساس تحقیقات صورت گرفته توسط چراو و موشمان (۱۹۹۵) و سانی (۲۰۰۴) فراشناخت در بزرگسالان و در مدرسین به همراه سن و تجارب تدریس افزایش می‌یابد. یکی از دلایل چنین وضعیتی ممکن است ناشی از آگاهی پایین اعضای هیأت علمی از دانش فراشناختی خود به همراه افزایش سن و سابقه تدریس، عدم بازآموزی و عدم بهره‌گیری مطلوب از آن در امر تدریس باشد. در این پژوهش، همچنین تفاوت معناداری میان اعضای هیأت علمی در مؤلفه دانش فراشناختی با توجه به مرتبه علمی آنها مشاهده نشده است. این عدم تفاوت در بین مرتبه‌های علمی از نظر برخورداری از دانش فراشناختی، نشان می‌دهد که دانش فراشناختی بطور غیر ارادی و خود به خودی در اشخاصی که از مرتبه علمی بالاتری برخوردارند افزایش نمی‌یابد. این نتایج، نتایج تحقیقات پیشین را مبنی بر اکتسابی بودن و عدم ذاتی بودن فراشناخت تایید می‌نماید (سوانسون، ۱۹۹۰). علاوه بر این، در مؤلفه تدریس نیز تفاوت معناداری از نظر مرتبه علمی در میان اعضای هیأت علمی وجود نداشته است. دلیل عدم تفاوت در برخورداری اعضای هیأت علمی از مهارت تدریس اثربخش بر حسب مرتبه علمی، ممکن است ناشی از توجه کم اعضای هیأت علمی به کاربرد دانش فراشناختی در تدریس به همراه ارتقای مرتبه علمی، پرورش بعد رفتاری در آنها و حاکمیت و تاثیر این بعد در کیفیت عمل اعضای هیأت علمی در تدریس باشد.

بر اساس نتایج پژوهش حاضر، و تاثیر بعد رفتاری اعضای هیأت علمی در فعالیت تدریس، سبب خواهد شد که عملکرد اعضای هیأت علمی به شکل ثابت و طبق روال گذشته صورت گیرد و اثری از نوآوری و اصلاحات آموزشی بر اساس ارتقای مرتبه علمی و استفاده‌ی از تجارب تدریس نباشد. یک مدل رفتاری به تنهایی از نظر مفهومی کامل نیست و نمی‌تواند به عنوان متغیری پیش بین برای رفتار مدرسان که برآمده از تفاوت در اهداف، قضاوت‌ها و تصمیماتشان است به حساب آید. در این راستا باید به ارتباط بین فکر و عمل که امری حیاتی برای جبران این نقیصه است توجه نمود. اغلب تصمیم‌گیری‌های صورت گرفته توسط مدرسان در مرحله پیش از تدریس، بر جنبه اجرایی که نشاندهنده تاثیر بعد رفتاری در امر تصمیم‌گیری مدرسان است تمرکز یافته و به ندرت به تصمیم‌گیری بر اساس ارتقای درک فراگیران که ناظر بر حاکمیت بعد فراشناختی مدرسان در فرایند اتخاذ تصمیم است بر



می‌خوریم. شفاف‌سازی منطق موجود در پس هر تصمیم‌گیری، دیدگاهی روشن از چگونگی ترکیب و ادغام دانش، باورها و مهارتها در راستای تدریس اثربخش و تحقق یادگیری در فراگیران و به عبارت دیگر میزان شدت و ضعف بهره‌گیری از دانش فراشناختی از سوی مدرسان در طراحی تدریس ارایه می‌دهد. از اینرو با توجه به عدم ذاتی بودن فراشناخت و جنبه اکتسابی داشتن آن، ضرورت ایجاد کارگاه‌هایی در راستای آموزش فراشناخت و دانش فراشناختی به اعضای هیأت علمی که عامل اساسی در ارتقای کیفیت عملکرد آنها برای تدریس اثربخش به شمار می‌رود بایستی در دستور کار موسسات و برنامه ریزان آموزش عالی قرارگیرد. دانش فراشناختی نیاز به یادگیری و تمرین مداوم به منظور تسلط بر آن و کاربردی آن برای تدریس اثربخش دارد.



منابع

- جزایری، علی رضا؛ و اسماعیلی، معصومه (۱۳۸۱). بررسی تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی و عملکرد حل مساله. فصلنامه توانبخشی، سال سوم، شماره ۴ (پیاپی ۱۱)، صص. ۳۲-۲۷.
- شریفیان جزئی، فریدون (۱۳۸۴). بررسی و تبیین نشانگرهای تدریس اثربخش در دانشگاه‌ها و موسسات آموزش عالی و میزان تحقق آن در دانشگاه اصفهان، پایان نامه کارشناسی ارشد، دانشکده علوم تربیتی و روانشناسی، دانشگاه اصفهان.
- عریضی، حمیدرضا؛ فراهانی، حجت‌الله (۱۳۸۶). روشهای کاربردی پژوهش در روانشناسی و مشاوره، تهران: نشر دانژه.
- گال، مردیت؛ بورگ، والتر؛ و گال، جویس (۱۳۸۲). روشهای تحقیق کمی و کیفی در علوم تربیتی و روانشناسی، ترجمه احمد رضا نصر و همکاران، تهران: سمت؛ دانشگاه شهید بهشتی.
- ملکی، بهرام (۱۳۸۴). تاثیر آموزش راهبردهای شناختی و فراشناختی بر افزایش یادگیری و یادداری متون درسی مختلف. فصلنامه تازه‌های علوم شناختی، سال هفتم، شماره ۳ (پیاپی ۲۷)، صص ۵۰-۴۲.
- مولوی، حسین (۱۳۸۶). راهنمای عملی SPSS 10- 13- 14 در علوم رفتاری، اصفهان: پویش اندیشه.

- Baker, L. & Cerro, L. C. (2000). *Assesing metacognition in children and adults*. In: Schraw, G. & Impara, J. C. (Eds.), *Issues in the measurement cf metacognition* (pp. 99-146). Linncoln NE: Buros Institute of Mental Measurements.
- Calderhead, J. (1996). Teachers: Beliefs and knowledge. In *Handbook cf educational psychology*, ed. Berliner, D. and Calife, R. 709- 725. New York: Simon and Schuster.
- Carter, K. & Doyle, W. (1987). Teachers' knowledge structures and comprehension processes. In *Exploring teachers' thinkng*, ed. Calderhend, J. 147- 161. London: Cassell Educational.
- Connelly, F. M., & Elbaz, F. (1980). Conceptual bases for curriculum thought: A teacher's perspective. In *Considered action for curriculum improvement*. ed. Foshay, A. W. 98 - 124. Alexandria, VA: Association for Supervision and Curriculum Development.

- Doyle, w. (1977 a). Learning the classroom environment: An ecological analysis. *Journal of Teacher education*, 28(6): 51- 55.
- Doyle, w. (1977 b). Paradigms for research on teacher effectiveness. *Review of Research in Education*, 5:163- 198.
- Ernst, P. (1989). The knowledge, beliefs, and attitudes of the mathematics teacher: A model. *Journal of Education for teaching*, 15: 13- 34.
- Flavell, J. H. (1979). Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive developmental inquiry. *American psychologist*, 34: 906-911.
- Germinie, Y. (2002). *An Investigation into the Influence of Teachers' Classroom Management Beliefs and Practices on Classroom Procedures*. (www. aare. au/ 03 pap/ you 03353. pdf).
- Hacker, D. J. (2004). *Metacognition: Definitions and empirical foundations*; available from [http:// www.psyc. memphis. Edu/ trg/ meta. htm](http://www.psyc.memphis.edu/trg/meta.htm); Internet; accessed April 21, 2008.
- Kagan, D. M. (1992). Implication of research on teacher belief. *Educational Psychologist*, 27(1): 65-90.
- Kathryn, W. S. (2009). *Metacognition: Developing self-knowledge through guided reection*. Dissertation, University of Massachusetts.
- Livingston, J. A. (1996). *Effects of metacognitive instruction on strategy use of college students*. Unpublished manuscript, State University of New York at Buffalo.
- Mayer, R. (2003). *Learning and Instruction*. Upper Saddle River, NJ: Pearson Education, Inc.
- National Institute of Education(1975). *Teaching as clinical information processing*(Report of Panel 6, National Conference of Studies in Teaching). Washington, DC: National Institute of Education.
- Nespor, J. (1987). The role of beliefs in the practice of teaching. *Journal of Curriculum Studies*, 19: 317- 328.
- Nisbett, R. E., & Ross, L. (1980). *Human inference: Strategies and shortcoming of social judgement*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice – Hall.
- Pajares, M. F. (1992). Teachers' beliefs and educational research: Cleaning up a messy construct. *Review of Educational Research*, 62, no 3: 307- 332.
- Paris, S. G. & Winograd, P. (1990). How metacognition can promote academic learning and instruction. In B. F. Jones and L. Idol (eds.), *Dimensions of thinking and cognitive instruction*, pp. 15–51. Hilldale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, NJ.
- Pintrich, P.R., & DeGroot, E. (1990). Motivational and self-regulated learning learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82 (1), 33-40.
- Pucheu, P. M. (2008). *An Investigation of the Relationships Between the Scoring Rubrics Inventory and the Metacognitive Awareness Inventory as Reported by Secondary School Core-Subject Teachers*. Dissertation, University of New Orleans.
- Schraw, G., & Dennison, R.S. (1994). Assessing metacognitive awareness. *Contemporary Education Psychology*, 19, 460-475

- Schraw, G; & Moshman, D. (1995), *Metacognitive theories Toanal cf Educational psychology*, vol, 7 No 4 :351-371.
- Shavelson, R. J. (1973). What is the basic teaching skill? *The Journal cf Teacher Education*, 24: 144- 157.
- Short, B. J. (2003). *How do beliefs and other factors such as prior experience influence the decision making cf new teachers during their first year teaching experience?* PhD. Diss., Illinois Stste University.
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harward Educational Review*, 57, no.1: 1- 22.
- Smith, K. J. (2005). *Examing Teachers' Pedagogical Decision Making Through Collaborative Metacognition*. Dissertation, San Diego Stste University.
- Smith, J. D., Shields, W. E., & Washburn, D. A. (2003). The comparative psychology of uncertainty monitoring and metacognition. *Behavioral and Brain Sciences*, 26, 3: 317- 373.
- Sunny, M.S., M.Ed. (2004). *Metacognition in the adult learrner*.Retrived April 15, 2008 from <http://www.lifecircles-c.com/metacognition.htm>.
- Swanson, H. L. (1990). Influence of metacognitive knowledge and aptitude on problem solving. *Journal cf Educational Psychology*, 82 (2), 306-314.
- Wenden, A. (1998). Metacognitive knowledge and language learning. *Applied Linguistics* 19(4): 515-37.
- Zohar, A. (1999). Teachers' metacognitive knowledge and the instruction of higher order thinking. *Teaching and Teacher Education*, 15, 413 – 429.

