

تعیین وضعیت دانش ضمنی و تصریحی معلمان دوره راهنمایی از نظریه‌های یادگیری در فرایند تدریس و تأثیر عوامل جمعیت شناختی بر آن

زهرا زمانی*

چکیده

از آنجا که دانش و تجربه معلمان نقش عمده‌ای در فرایند یادگیری دارد، هدف از انجام این تحقیق تعیین رابطه دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری و بررسی تأثیر عوامل جمعیت‌شناسی بر آن بود. این تحقیق از نوع توصیفی و به روش زمینه‌یابی بر روی ۲۶۶ معلم (۱۴۶ زن و ۱۲۰ مرد)، که به روش نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی انتخاب شده بودند، انجام شد. دانش تصریحی و ضمنی معلمان با دو پرسش‌نامه محقق ساخته سنجیده شد و داده‌ها با استفاده از آمار توصیفی و استنباطی مورد تجزیه و تحلیل آماری قرار گرفت.

یافته‌ها نشان دادند که میزان دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری در بعضی سؤالات نظریه‌ها پایین بود. بین میانگین مشاهده شده نمرات دانش تصریحی (۰/۳۳) و دانش ضمنی (۳/۶۱) از نظریه‌های یادگیری تفاوت معناداری وجود داشت ($p > 0/05$). بین دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری رابطه معناداری وجود داشت

تاریخ دریافت مقاله: ۹۰/۷/۳۰ تاریخ شروع بررسی: ۹۰/۱۰/۱۱ تاریخ پذیرش: ۹۰/۱۲/۲۵

* استادیار دانشگاه فرهنگیان، پردیس نسیمه

($P = 0.19/0$) و همبستگی بین دو متغیر بسیار ضعیف بود ($r = 0.144/0$). بین دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان با متغیرهای مدرک تحصیلی، سابقه تدریس و جنسیت تفاوت معنادار وجود داشت. بین دانش معلمان و آموزش ضمن خدمت تفاوت معنادار نبود ($p \geq 0.05$). نتیجه آن که تقویت دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری و توجه خاص به دانش ضمنی آنان باید مورد توجه مسئولان و برنامه‌ریزان آموزشی قرار گیرد.

کلید واژه‌ها: دانش تصریحی، دانش ضمنی، نظریه‌های یادگیری، فرایند تدریس

مقدمه

یادگیری یکی از ارکان زندگی انسان‌هاست و باعث می‌شود تا انسان بتواند خود را با شرایط محیطی وفق دهد. در واقع بدون یادگیری زندگی برای انسان غیر ممکن خواهد شد. اهمیت مسئله یادگیری، در زندگی عموماً و در آموزش و پرورش خصوصاً، روان‌شناسان را به بحث و تجربه بیشتر درباره این مقوله ترغیب کرده است به طوری که آنان عقیده دارند یادگیری از موضوعات بسیار مهم و اساسی در تمام علوم است. یادگیری با این طیف گسترده بدون مبانی نظری ممکن نخواهد بود. بدیهی است چنین فرایندی نیازمند اصول و روش‌ها و ضوابطی است که در مجموعه‌ای تحت عنوان نظریه‌های یادگیری تحقق یافته است.

معلمان برای تدریس موثر در کلاس درس، به درکی فزاینده از یادگیری و شیوه وقوع آن نیاز دارند. این درک اولاً شامل دانش مربوط به نظریه‌های یادگیری و ثانیاً کاربرد آن‌ها در فرایند تدریس می‌شود. نظریه‌های یادگیری متعددی وجود دارند که به طور مشترک در درک این که «یادگیری چگونه در کودکان و بزرگسالان اتفاق می‌افتد؟» کمک می‌کنند.

اساساً هر عملی که مبتنی بر هدفی باشد مستلزم نظریه‌ای است؛ بنابراین آموزش و یادگیری که یک عمل هدفمند است نیازمند نظریه است تا در آن مبانی نظری، عواطف و توانمندی‌های دانش‌آموز، شیوه‌های منطقی و موثر ارائه مطالب و جایگاه و نقش معلم ترسیم شده باشد. معلم فکور می‌بایست نظریات یادگیری را بشناسد در واقع آگاهی از نظریه‌های یادگیری برای معلمان ضرورتی انکارناپذیر است زیرا همه فعالیت‌ها و کوشش‌های معلمان بر این است که تجارب مفیدتر و بیشتری را در اختیار فراگیران قرار دهند و همواره انتظار دارند که گفته‌ها و تجارب‌شان بهتر آموخته شود، که نظریات یادگیری آنان را در این راستا یاری می‌بخشد.

با نگرشی بر مبانی نظری و پیشینه علمی «روان‌شناسی یادگیری» در می‌یابیم که متخصصان

یادگیری، در طول عمر کوتاه این علم، کوشیده‌اند تا فرایندهای اساسی یادگیری را از زوایای مختلف مورد بررسی قرار دهند و کوشش‌های آنان به ارائه نظریه‌هایی در عرصه یادگیری انجامیده است (هرگنهان، السون، ۱۳۸۵، ص ۱۰). تفاوت شیوه‌های یادگیری دانش‌آموزان نیز از عوامل موثر در پیدایش نظریات مختلف یادگیری بوده است. این نظریات که در صد سال قبل، برخی بر روش‌های عینی و برخی بر روش‌های درون‌نگری تأکید داشتند در حال حاضر در پنج دسته بزرگ تقسیم‌بندی می‌شوند. نظریات رفتارگرایی، یادگیری اجتماعی، شناختی - اجتماعی، فراشناختی و سازنده‌گرایی (لطف‌آبادی، ۱۳۸۴، ص ۲۶۴).

برخی اندیشمندان نیز معتقدند: تکنولوژی سیستم‌های آموزشی تا سال‌های اخیر به قرار دادن رفتارگرایی به عنوان پایه عمده طراحی آموزشی تمایل نشان می‌داد، اما در حال حاضر شناخت‌گرایی و فراشناخت خط مقدم طراحی آموزشی را تشکیل می‌دهد و طراحان آموزشی را به جهتی می‌کشاند که در کار خود شناخت را (طراحی آموزشی) اعمال کنند. (ایوین^۱، ۱۹۹۷).

کرام لینگر^۲ در تحقیق خود سه دیدگاه رفتارگرایی، شناخت‌گرایی و انسان‌گرایی را به طور هم‌زمان مورد بررسی قرار داد و نتیجه گرفت که یک دوره آموزشی که بتواند این سه روش را به سبک‌های یادگیری افراد مرتبط کند، بهترین نتیجه را خواهد داد. (مهرمحمدی، ۱۳۷۹)

رفتارگرایی در کارهای واتسون ریشه دارد و او غالباً به عنوان اولین رفتارگرا شناخته می‌شود. (اسمیت^۳، ۲۰۰۵). نظریه رفتارگرایی بر مطالعه رفتارهای آشکار که قابل مشاهده و اندازه‌گیری باشند تأکید می‌کند (گود و برافی^۴، به نقل از مرگل، ۱۹۹۸). علی‌رغم این که رفتارگرایی به دلیل توجه نداشتن به فرایندهای درونی ذهن مورد انتقاد قرار می‌گیرد اما در تدریس و کلاس‌داری کمک قابل توجهی به معلمان می‌کند. آیوین (۱۹۹۷) در این باره می‌نویسد: «درک رفتارگرایی آسان است و امروز شاهد کاربرد آن در کلاس درس هستیم. تقویت نقش مهمی در یادگیری دارد و به عنوان سیستم بازخورد عمل می‌کند».

از دیگر نظریه‌های مهم یادگیری، نظریه **شناخت‌گرایی** است که پایه آن منطقی بودن انسان است و رفتارگرایی را به دلیل این‌که رفتارهای سنجیده انسان را به عوامل ساده کاهش می‌دهد رد می‌کند (فریچر^۵، ۲۰۰۸). روان‌شناسان شناخت‌گرا معتقدند یادگیری ایجاد تغییر در رفتار آشکار نیست، بلکه ایجاد تغییر در ساخت شناختی و فرایندهای ذهنی است (سیف، ۱۳۸۰، ص ۲۵۸). یکی دیگر از دیدگاه‌های شناخت‌گرا نظریه **شناختی - اجتماعی** است. این نظریه در یادگیری اجتماعی ریشه دارد. طبق این نظریه، یادگیری در زمینه اجتماعی رخ می‌دهد و افراد با مشاهده رفتار دیگران یاد می‌گیرند (استون^۶، ۱۹۹۸، ص ۷-۱).

نظریهٔ فراشناخت، «هدف اساسی نظریه فراشناخت کمک به دانش‌آموز برای اندیشیدن و پرورش مهارت فکر کردن است». (فورچیان و دیگران، ۱۳۷۷، ص ۵۶). فلاول^۶ (۱۹۷۹) راهبردهای شناختی و فراشناختی را با هم مقایسه کرده و گفته است که یادگیرندگان ماهر راهبردهای شناختی را به خدمت می‌گیرند تا به پیشرفت شناختی دست یابند و از راهبردهای فراشناختی استفاده کنند تا بر آن پیشرفت نظارت و کنترل داشته باشند.

سیف (۱۳۸۰) نقل می‌کند «آموزش و پرورش (تربیت) به هر شکل، مستقیم یا غیر مستقیم، از یک یا چند نظریه یادگیری متأثر خواهد شد اگرچه ممکن است خود مربی متوجه آن نباشد و یا از تعبیر کلامی آن ناتوان باشد ولی می‌توان تئوری آن را از عملش استنباط کرد و این امر بر وجود دانش ضمنی معلمان از نظریات یادگیری تأکید می‌نماید» (ص ۹۴).

«متأسفانه تعلیم و تربیت به‌طور خاص از فقدان جهت‌گیری‌های نظری رنج می‌برد و معلمان و برنامه‌ریزان کمتر به نظریه‌های یادگیری در فرایند تدریس توجه دارند. اغلب پژوهش‌ها به رفتار و عملکردهای مجزا می‌پردازد.» (شعبانی، ۱۳۷۶)

یارمحمدیان (۱۳۸۱) می‌نویسد: «روش‌های آموزش و تدریس رابطهٔ نزدیکی با نظریات و اصول یادگیری دارند، نظریات و اصول حاصل از پژوهش‌های یادگیری نهایتاً در کلاس درس و محیط آموزشی مورد استفاده قرار گرفته و حتی نوع برنامه‌های درسی و تربیتی را هم مورد تغییر و تحول قرار می‌دهند؛ و به هر حال هر چه دانش و آگاهی ما از فرایند یادگیری افزایش یابد روش‌های آموزشی نیز موثرتر و کارآمدتر می‌شود» (یارمحمدیان، ۱۳۸۱، ص ۶۱). اساساً معلمانی که از شیوه‌های تدریس متناسب با روش‌ها و نظریات یادگیری استفاده می‌کنند، باید نسبت به پرورش انسانی و نظریهٔ یادگیری اطلاعات و شناخت کافی داشته باشند. آنها باید بدانند یادگیری در پیوستار رشد چگونه است و عموماً در هر زمان چه انتظاری از دانش‌آموز می‌رود. همچنین معلمان باید از مبانی نظری و راهبردهای عملی هر یک از نظریات یادگیری مطلع باشند تا به موقع از آن بهره‌گیرند. (آقازاده، ۱۳۸۴، ص ۱۹)

هر چند در یادگیری، هیچ نظریه‌ای را نمی‌توان قاطع‌ترین نظریه‌ها دانست و آن را یگانه و وسیله یا تنها پاسخگوی مسائل و دشواری‌های آموزشی معرفی نمود اما هر معلمی بر مبنای دانش، اطلاعات و تجارب خود و همچنین به لحاظ شرایط محیطی، ویژگی‌های فردی و خصوصیات دانش‌آموزانش می‌تواند برای رفع مشکلات موجود روش ویژه‌ای برگزیند. این روش ممکن است با یکی از نظریه‌های یادگیری یا ترکیبی از نظریه‌ها سازگاری و هماهنگی داشته باشد و معلم از این رهگذر برای پیشرفت کار آموزش و یادگیری، نظریه مورد نظر را به کار بندد.

تحقیقات ریچاردسون^۸ نشان داده است که معلمان رفتار خود را در کلاس ناشی از تجارب به‌دست آمده در طول سال‌های آموزش و پرورش دانش‌آموزان می‌دانند. باید بپذیریم که دوره‌های آموزشی که در دانشگاه‌ها برگزار می‌شود در زمینه بالا بردن شایستگی‌های حرفه‌ای معلم به عنوان اداره‌کننده کلاس؛ بازده پایینی دارند (تی. تابر ترجمه سرکار آرانی، ۱۳۸۷، ص ۲۱)

البته نکته قابل توجه این است که برخی دانش را تنها محصور در دانش‌های نظری و آکادمیک و نظام‌مند می‌دانند که از آن می‌توان به دانش تصریحی تعبیر کرد. در صورتی که دانشی که مبنای عمل یک معلم و یا هر شخص دیگر می‌شود دامنه‌ای وسیع‌تر دارد و تجارب، مهارت‌ها، دیدگاه‌های کاری و بالاخره نظام ارزشی و ذهنی درون فرد را نیز شامل می‌شود که گرچه در هیچ پایگاهی ذخیره نشده است اما به شدت رفتار و عملکرد را تحت تاثیر قرار می‌دهد. پولانی^۹ (۱۹۸۵) این بخش دانش را دانش ضمنی قلمداد می‌کند.

از این رو نباید دانش را صرفاً به دانش‌های نظری و نظام‌مند محدود نمود، بلکه معلمان در فرایند آموزش، به فعالیت‌ها و اعمال راهبردهایی می‌پردازند که نه فقط از منابع رسمی و مکتوب علمی، که حتی از دل تجربیات فردی به آنها دست یافته‌اند، چه بسا اگر این تجربیات را در تطابق با اصول و راهبردهای نظریه‌های آکادمیک یادگیری قرار دهیم، ممکن است به میزان زیادی با آنها هماهنگ نباشد و یا حتی در خلاف جهت آنها قرار گیرد و زمینه بروز نظریه جدید برای علاقمندان به پژوهش و نظریه‌پردازی در این حیطه را فراهم کند. بدیهی است که تجربیات (دانش ضمنی) منابع بسیار ارزشمندی در تولید نظریه به شمار می‌آید.

نخستین بار مایکل پولانی (۱۹۸۵) با تصریح به این که «ما بیش از آنچه می‌توانیم بیان کنیم می‌دانیم»، مفهوم دانش ضمنی را مطرح کرد. به اعتقاد وی دانش ضمنی در حوزه شخصی جای دارد و متضمن تلاقی میان فرد و فرهنگی است که بدان تعلق دارد. البته به همین دلیل است که همه موفقیت‌های ما را نمی‌توان به حساب آنچه واقعاً بیان می‌کنیم بگذاریم. شناخت و تشخیص‌های ما از رویدادها و حوادث، بخشی به دانش تمرکزی^{۱۰} و بخشی به دانش تکمیلی^{۱۱} متوجه است که ریشه در تجربه‌ها و تربیت‌ها و آموزش‌های ما دارد. دانش تمرکزی که همان دانش آشکار و تصریحی است از طریق حواس و اطلاعات کسب می‌شود ولی دانش تکمیلی که دانش تلویحی^{۱۲} نیز نامیده می‌شود، در عمق ذهن ماست و پایه قضاوت و توانایی اظهار نظر ما را فراهم می‌آورد. از دیدگاه پولانی دانش ضمنی را فقط به صورت ضمنی می‌توان آموخت. (پولانی، ۲۰۰۱، ص ۴۷) و تبدیل دانش ضمنی به دانش صریح، به طور معمول از طریق تأمل در تجارب حرفه‌ای و تدوین مراحل آن و همچنین بیان و اظهار دانش ضمنی به صورت سیستماتیک میسر می‌شود (الوانی، ۱۳۸۲). برای مثال معلمی که با

ابتکار و تجارب شخصی به یک نوآوری دست پیدا می‌کند چنانچه بتواند شرح گام‌های برداشته شده خود را فرموله کند توانسته است به کمک این فرایند دانش ضمنی خود را به دانش آشکار تبدیل کند. از نظر حداد علوی (۱۳۸۶) «دانش ضمنی نوعاً فردی است. ارتباط مستقیم با مهارت دارد و زمینه مدار است. علاوه بر این دانش ضمنی با تأکید بر یادگیری عملی، یادگیری کاربردی و هوش عملی، گرایش به عملی بودن دارد تا این‌که تئوری‌گرا باشد. دانش ضمنی از تجربه بر می‌خیزد، لذا دانشی نسبتاً ثابت است که نوعی روزمرگی را ایجاد می‌کند و در برابر افکار نو موضعی تدافعی اتخاذ می‌نماید» (ص ۲۲).

برون^{۱۳} (۱۹۷۲) آماده سازی و مجهز کردن معلمان به مهارت‌های حرفه‌ای را از اصلی‌ترین وظایف مراکز تربیت معلم و کار آموزشی‌ها می‌داند. از نظر او هر حرفه‌ای از جمله معلمی دارای دو بعد آگاهی و تجربه است. آگاهی‌ها را از طریق مشاهدات یا مطالعه می‌توان به دست آورد، اما تا این آگاهی به مرحله تجربه و عمل در نیامده باشد، کارائی لازم را نخواهد داشت (به نقل از مرعشی، ۱۳۷۴).

پژوهش‌هایی که درباره نظریه‌های یادگیری در ایران انجام شده است، نشان می‌دهد که میزان آگاهی معلمان از نظریه‌های یادگیری در حد پایینی است و بیشترین میزان آگاهی به نظریه رفتارگرایی مربوط می‌شود (حاتمی، ۱۳۸۱ و نادری، ۱۳۸۶). هم‌چنین بیشترین میزان کاربرد نظریه‌های یادگیری در فرایند تدریس به نظریه رفتارگرایی و کمترین میزان آن به نظریه فراشناخت و اجتماعی اختصاص دارد (عابدی، ۱۳۷۸).

اگر یادگیری را در یک مفهوم کلی، کسب دانش، فهمیدن، یا تسلطیابی از راه تجربه یا مطالعه بدانیم (هرگنهان، السون، ۱۳۸۵، ص ۲۲) در این پژوهش تلاش شده تا یادگیری معلم از نظریات یادگیری در عرصه مطالعه و تجربه مورد سنجش قرار گیرد.

هدف پژوهش حاضر شناسایی میزان دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری و تعیین رابطه این دو متغیر با یکدیگر بوده است. به علاوه معناداری تفاوت بین دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب متغیرهایی از جمله جنسیت، دوره ضمن خدمت، مدرک تحصیلی و سابقه خدمت نیز مورد سنجش قرار گرفته است. برای دست‌یابی به هدف تحقیق سؤالات زیر تدوین و بررسی شده است:

- سؤال ۱. دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری به چه میزان است؟
- سؤال ۲. دانش ضمنی معلمان دوره راهنمایی از نظریه‌های یادگیری به چه میزان است؟
- سؤال ۳. آیا بین میزان دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری در فرایند تدریس رابطه وجود دارد؟
- سؤال ۴. آیا میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب متغیرهای جمعیت

شناختی (جنس، دوره ضمن خدمت و کارآموزی، مدرک تحصیلی و سابقه تدریس) متفاوت است؟ سؤال ۵. آیا میزان دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب متغیرهای جمعیت شناختی متفاوت است؟

فرضیه‌هایی که محقق در پاسخ به سوالات پژوهش ارائه کرده و نسبت به آزمون آنها اقدام کرده است عبارت‌اند از:

۱. میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری پائین است.
۲. میزان دانش ضمنی معلمان دوره راهنمایی از نظریه‌های یادگیری بالاست.
۳. بین میزان دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان دوره راهنمایی از نظریه‌های یادگیری در تدریس رابطه وجود دارد.
۴. میزان دانش تصریحی معلمان دوره راهنمایی از نظریه‌های یادگیری، بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی، متفاوت است.
۵. میزان دانش ضمنی معلمان دوره راهنمایی از نظریه‌های یادگیری، در تدریس بر حسب متغیرهای جمعیت‌شناختی، متفاوت است.

در زمینه هدف و کاربست پژوهش می‌توان گفت: معلمی به عنوان یک حرفه پیشرفته و به روز نیازمند نو شدن اطلاعات و فراگیری مستمر است و معلمان باید همواره از مباحث یادگیری و نظریات ارائه شده جدید مطلع باشند؛ از این رو تربیت حرفه‌ای معلمان نیز نیازمند پژوهش و برنامه‌ریزی مستمر است و مسئولان و برنامه‌ریزان آموزشی می‌بایست طی تحقیقات منسجم، پیوسته و دوره‌ای دانش معلمان را از لحاظ اطلاعات تخصصی و حرفه‌ای مورد سنجش قرار دهند. یکی از کاربست‌های این پژوهش ارائه یافته‌های مربوط به دانش معلمان، در زمینه یادگیری، به مسئولان و برنامه‌ریزان در مقوله نظریات یادگیری است؛ زیرا تأثیر دانش معلمان در اثربخشی و کارایی آنها بخصوص در دوره حساس راهنمایی تحصیلی بسیار قابل توجه و چشمگیر می‌باشد.

روش تحقیق

پژوهش حاضر با توجه به موضوع و ماهیت آن از نوع توصیفی و به روش زمینه‌یابی است. جامعه آماری این تحقیق را، معلمان دوره راهنمایی تحصیلی شهر تهران در سال تحصیلی ۱۳۸۸-۱۳۸۹ به تعداد ۱۱۷۶۸ نفر (۴۲۵۹ نفر مرد و ۷۵۰۹ نفر زن) تشکیل می‌دادند و برای دستیابی به نمونه‌های گویا از شیوه نمونه‌گیری خوشه‌ای تصادفی استفاده شده است. بدین ترتیب که در گام اول شهر تهران به پنج محدوده شمال، جنوب، شرق، غرب و مرکز تقسیم گردید و از هر محدوده دو منطقه و از هر منطقه دو مدرسه و از هر مدرسه پانزده معلم به‌طور تصادفی

انتخاب شدند. از ۳۰۰ نفر نمونه تحقیق ۳۴ نفر تمایل به همکاری نداشتند و حجم نمونه تحقیق به ۲۶۶ نفر (۱۴۶ نفر زن و ۱۲۰ نفر مرد) رسید.

برای دستیابی به داده‌های مورد نیاز این پژوهش دو ابزار مورد استفاده قرار گرفت: ابزار اول: پرسش‌نامه‌ای محقق ساخته که حاوی دو دسته اطلاعات بود: بخش اول: شامل اطلاعات جمعیت‌شناسی (جنس، مدرک تحصیلی، سابقه تدریس، و آموزش ضمن خدمت و کار آموزی) و بخش دوم: آزمونی که میزان آشنائی معلمان با نظریه‌های یادگیری (دانش تصریحی) را می‌سنجید این آزمون شامل ۲۸ سؤال چهارگزینه‌ای با اختصاص ۷ سؤال به هر نظریه بود. ابزار دوم، پرسش‌نامه‌ای که میزان به‌کارگیری نظریه‌های یادگیری توسط معلمان (دانش ضمنی) را مورد بررسی قرار می‌داد. این پرسش‌نامه، ۲۸ گویه پنج گزینه‌ای از چهار نظریه یادگیری داشت، که برای هر یک از نظریه‌ها، ۷ گویه در نظر گرفته شده بود. پرسش‌نامه با مقیاس رتبه‌ای لیکرت در ۵ درجه (هیچ وقت = ۱، خیلی کم = ۲، بعضی اوقات = ۳، اکثر اوقات = ۴ و همیشه = ۵) تهیه شده بود، که میزان بهره‌گیری معلمان راهنمایی شهر تهران از نظریه‌های یادگیری مذکور در فرایند تدریس به وسیله آن مورد سنجش قرار گرفت.

روایی محتوایی پرسش‌نامه و آزمون، با مشورت و استفاده از نظرات اساتید متخصص و با تجربه در حیطه‌های روان‌شناسی و علوم تربیتی بررسی شد و مورد تایید قرار گرفت. همچنین جهت برآورد پایائی آزمون و پرسش‌نامه یک نمونه ۲۵ نفری از معلمان انتخاب شدند و پرسش‌نامه‌های مذکور اجرا گردید. پایایی آزمون با ضریب ۰/۸۴ و پایایی پرسش‌نامه با ضریب آلفای کرونباخ ۰/۸۷ تأیید شد.

«میانگین مشاهده شده» برای آزمون و پرسش‌نامه براساس میانگین نمرات کلیه سؤالات به میزان ۰/۳۳ و ۳/۶۱ محاسبه شد.

تحلیل داده‌ها با استفاده از آزمون‌های پارامتری t تک متغیری، t برای گروه‌های مستقل، تحلیل واریانس و آزمون شفه استفاده شد. تحلیل داده‌ها با نرم افزار آماری SPSS انجام گرفت و سطح معناداری ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

یافته‌های پژوهش

داده‌های تحقیق استخراج و در جداول زیر تنظیم گردید:

سؤال ۱. دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری به چه میزان است؟

جدول ۱. مقایسه میانگین مشاهده شده (۰/۳۳) و میانگین نمرات دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری

t	انحراف معیار	میانگین	سئوال	سئوالات یادگیری به تفکیک نظریه‌ها
۵/۸۵	۰/۵۰۱	۰/۵۱°	۱	نظریه رفتارگرایی
۰/۳۴	۰/۴۷۵	۰/۳۴	۵	
۲/۶۴	۰/۴۹۳	۰/۴۱°	۹	
۲/۳۲	۰/۴۹۰	۰/۴۰°	۱۳	
۱/۳۳	۰/۳۶۵	۰/۳۶	۱۷	
۰/۰	۰/۴۶۶	۰/۳۳	۲۱	
۰/۳۹	۰/۴۱۶	۰/۳۴	۲۵	
۶/۸۵	۰/۴۹۹	۰/۵۴°	۳	نظریه شناختی
۰/۶۸	۰/۴۷۶	۰/۳۵	۷	
-۲/۵۹	۰/۴۳۹	۰/۲۶°	۱۱	
۵/۸۵	۰/۵۰۱	۰/۵۱°	۱۵	
-۱/۸۰	۰/۴۵۱	۰/۲۸	۱۹	
-۲/۲۰	۰/۴۴۳	۰/۲۷°	۲۳	
۰/۳۴	۰/۴۷۱	۰/۳۴	۲۷	
۰/۶۸	۰/۴۷۶	۰/۳۵	۲	نظریه شناختی - اجتماعی
۰/۳۷	۰/۴۳۷	۰/۳۴	۶	
۳/۶۰	۰/۴۹۷	۰/۴۴°	۱۰	
-۱/۸۰	۰/۴۵۱	۰/۲۸	۱۴	
-۱/۸۰	۰/۴۵۱	۰/۲۸	۱۸	
-۳/۰۱	۰/۴۳۳	۰/۲۵°	۲۲	
۱/۰۱	۰/۴۸۱	۰/۳۶	۲۶	
-۱/۴۳	۰/۴۵۳	۰/۲۹	۴	نظریه فراشناختی
-۱/۰۶	۰/۴۵۸	۰/۳۰	۸	
-۰/۳۴	۰/۴۶۶	۰/۳۲	۱۲	
-۰/۳۴	۰/۴۶۶	۰/۳۲	۱۶	
-۴/۷۹	۰/۴۰۸	۰/۲۱°	۲۰	
-۱/۰۶	۰/۴۵۸	۰/۳۰	۲۴	
-۱/۸۰	۰/۴۵۱	۰/۲۸		

* میانگین نمرات بالاتر از میانگین مشاهده شده

n=۲۶۶ ، p = ۰/۰۰۱

«میانگین مشاهده شده» نمرات دانش تصریحی در نمونه این تحقیق ۰/۳۳ بود. مقایسه میانگین مشاهده شده با میانگین هر یک از سئوال‌ات نشان داد نمرات دانش تصریحی معلمان در سه سئوال ۱، ۹ و ۱۳ نظریه رفتارگرایی، در دو سئوال ۳ و ۱۵ نظریه شناختی و در سئوال ۱۰ نظریه شناختی - اجتماعی بالاتر و در دو سئوال ۱۱ و ۲۳ نظریه شناختی، سئوال ۲۲ نظریه شناختی - اجتماعی و سئوال ۲۰ نظریه فراشناختی پایین‌تر از میانگین مشاهده شده بود.

فرضیه اول تحقیق در مورد نظریه رفتارگرایی مورد تایید نیست ولی در مورد نظریه فراشناختی مورد تایید می‌باشد. بدین معنی که معلمان در نظریه فراشناختی از دانش تصریحی بهره نمی‌گیرند. و در مورد نظریه‌های شناختی و شناختی - اجتماعی از دانش تصریحی به‌طور کامل بهره‌مند نیستند. در مجموع، فرضیه اول تحقیق در مورد ۱۰ سئوال مورد تایید است ولی در مورد ۱۸ سئوال پایین و مورد تایید نمی‌باشد.

سئوال ۲. دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری به چه میزان است؟

جدول ۲. مقایسه میانگین مشاهده شده (۳/۶۱) و میانگین نمرات دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری

سئوال	میانگین	انحراف معیار	t	سئوالات یادگیری به تفکیک نظریه‌ها
۱	۳/۸۲*	۱/۰۳۲	۳.۳۱	نظریه رفتارگرایی
۵	۳/۷۷*	۱/۰۸۱	۲.۴۱	
۹	۴/۰۰*	۰/۹۹۰	۶.۴۲	
۱۳	۳/۷۶	۱/۸۰	۱.۳۵	
۱۷	۳/۹۵*	۱/۰۴۹	۵.۲۸	
۲۱	۳/۹۹*	۱/۰۱۵	۶.۱۳	
۲۵	۳/۶۸	۰/۹۸۰	۱.۱۶	
۲	۳/۳۴*	۱/۰۸	-۴.۰۷۵	نظریه شناختی
۶	۳/۹۹*	۰/۹۶	۶.۴۵	
۱۰	۳/۹۹*	۰/۹۹	۶.۲۵	
۱۴	۳/۵۴	۱/۰۶	-۱.۰۷	
۱۸	۳/۴۴*	۱/۰۳	-۲.۶۹	
۲۲	۳/۷۴*	۱/۰۶	۱.۹۹	
۲۶	۳/۶۲	۱	۰.۱۶	

ادامه جدول ۲

۶.۲۵	۰/۹۹	۳/۹۹*	۳	نظریه شناختی - اجتماعی
۵.۶۹	۱/۰۳	۳/۹۷*	۷	
-۷.۳۵	۱/۱۳	۳/۱۰*	۱۱	
۰.۷۶	۱/۰۶	۳/۶۶	۱۵	
-۰.۴۸	۱	۳/۵۸	۱۹	
-۰.۱۵	۱/۰۵	۳/۶۰	۲۳	
۱.۱۷	۱/۱۱	۳/۶۹	۲۷	
-۵.۲۳	۱/۱۲	۳/۲۵*	۴	نظریه فراشناختی
-۳.۶۹	۱/۰۶	۳/۳۷*	۸	
-۱.۷۰	۱/۰۵	۳/۵۰	۱۲	
-۱.۴۱	۱/۰۴	۳/۵۲	۱۶	
-۰.۴۵	۱/۰۷	۳/۵۸	۲۰	
-۰.۱۵	۱/۰۶	۳/۶۰	۲۴	
-۳۰.۷۷	۱/۰۷	۱/۵۹*	۲۸	

* میانگین نمرات بالاتر از میانگین مشاهده شده $n=266, p=0/01$

«میانگین مشاهده شده» نمرات دانش ضمنی در نمونه این تحقیق ۳/۶۱ بود. مقایسه میانگین مشاهده شده با میانگین هر یک از سئوالات نشان داد نمرات دانش ضمنی معلمان در پنج سؤال نظریه رفتارگرایی (۱، ۵، ۹، ۱۷، و ۲۱)، در سه سؤال ۶، ۱۰ و ۲۲ نظریه شناختی، در دو سؤال ۳ و ۷ نظریه شناختی - اجتماعی بالاتر و در دو سؤال ۲ و ۱۸ نظریه شناختی، سؤال ۱۱ نظریه شناختی - اجتماعی و سه سؤال ۴، ۸ و ۲۸ نظریه فراشناختی پایین‌تر از میانگین مشاهده شده است. فرضیه دوم تحقیق در مورد نظریه رفتارگرایی مورد تایید است ولی در مورد نظریه فراشناختی مورد تایید نمی‌باشد. بدین معنی که معلمان در نظریه فراشناختی از دانش ضمنی بهره نمی‌گیرند. و در مورد نظریه‌های شناختی و شناختی - اجتماعی از دانش ضمنی به‌طور کامل بهره‌مند نیستند. در مجموع، فرضیه دوم تحقیق در مورد ۱۶ سؤال مورد تایید است ولی در مورد ۱۲ سؤال پایین و مورد تایید نمی‌باشد.

سؤال ۳. آیا بین میزان دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری در فرایند تدریس رابطه وجود دارد؟

برای پاسخ به این سؤال ضریب همبستگی بین دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان به

میزان ۰/۱۴۴ محاسبه گردید ($p = ۰/۰۱۹$)؛ و همبستگی بین دو متغیر بسیار ضعیف بود.
 سؤال ۱-۴. آیا میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب جنس متفاوت است؟
 سؤال ۱-۵. آیا میزان دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب جنس متفاوت است؟

جدول ۳. مقایسه میانگین نمرات دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان بر حسب جنسیت

سطح معنی‌داری p-value	t	درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	تعداد	جنسیت	
۰/۰۳۳	۲/۱۳۸	۲۶۴	۴/۹۲۷	۹/۸۷	۱۴۶	زن	دانش تصریحی
			۳/۰۵۳	۸/۷۷	۱۲۰	مرد	
۰/۰۱۷	۰/۶۵۲		۱۵/۴۷۱	۱۰۴/۵۱	۱۴۶	زن	دانش ضمنی
			۱۴/۱۴۸	۹۴/۸۶	۱۲۰	مرد	

بین میانگین نمرات دانش تصریحی در دو گروه معلمان زن و مرد با نمره t برابر ۲/۱۳۸،
 درجه آزادی ۲۶۴ و $p = ۰/۰۳۳$ ، و نیز بین میانگین نمرات دانش ضمنی در دو گروه معلمان زن و
 مرد با نمره t برابر ۰/۶۵۲، درجه آزادی ۲۶۴ و $p = ۰/۰۱۷$ تفاوت معناداری وجود دارد. به عبارت
 دیگر دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان زن دوره راهنمایی بیش از مردان است.

سؤال ۲-۴. آیا میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب آموزش ضمن
 خدمت متفاوت است؟
 سؤال ۲-۵. آیا میزان دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب آموزش ضمن
 خدمت متفاوت است؟

جدول ۴. مقایسه میانگین نمرات دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان بر حسب گذراندن دوره آموزش ضمن خدمت

سطح معنی‌داری p-value	t	درجه آزادی	انحراف معیار	میانگین	تعداد	آموزش ضمن خدمت	
۰/۵۹	۰/۵۳۹	۲۶۴	۳/۸۷۶	۹/۵۴	۱۰۲	گذرانده‌اند	دانش تصریحی
			۴/۴۲۲	۹/۲۶	۱۶۴	نگذرانده‌اند	
۰/۰۶۵	۲/۶۴۲		۱۶/۷۲۷	۱۰۴/۱۸	۱۰۲	گذرانده‌اند	دانش ضمنی
			۱۴/۱۲۴	۹۹/۱۲	۱۶۴	نگذرانده‌اند	

بین میانگین نمرات دانش تصریحی در دو گروه معلمان که دوره آموزش ضمن خدمت را گذرانیده یا نگذرانیده‌اند با نمره t برابر $۰/۵۳۹$ و درجه آزادی ۲۶۴ و نیز بین میانگین نمرات دانش ضمنی در دو گروه فوق با نمره t برابر $۲/۶۴۲$ و درجه آزادی ۲۶۴ تفاوت معناداری وجود ندارد ($p > ۰/۰۵$). به عبارت دیگر بین میزان دانش تصریحی و ضمنی معلمان دوره راهنمایی از نظریه‌های یادگیری برحسب گذراندن دوره‌های آموزش ضمن خدمت تفاوت معناداری وجود ندارد.

سؤال ۳-۴. آیا میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب مدرک تحصیلی آنان تفاوت دارد؟

سؤال ۳-۵. آیا میزان دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب مدرک تحصیلی آنان متفاوت است؟

جدول ۵. مقایسه میانگین نمرات دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان برحسب مدرک تحصیلی

سطح معنی داری p-value	f	درجه آزادی	میانگین مجذورات	مجموع مجذورات	منبع تغییر	
۰/۰۰۰	۴۶/۳۶۶	۳	۵۴۴/۴۸۶	۱۶۳۳/۴۵۷	بین گروهی	دانش تصریحی
		۲۶۲	۱۱/۷۴۳	۳۰۷۶/۶۹۷	درون گروهی	
		۲۶۵		۴۷۱۰/۱۵۴	کل	
۰/۰۱	۳/۸۸۶	۳	۸۸۵/۸۷۸	۲۶۵۷/۶۳۳	بین گروهی	دانش ضمنی
		۲۶۲	۲۲۷/۹۶۷	۵۹۷۲۷/۴۰۵	درون گروهی	
		۲۶۵		۶۲۳۸۵/۰۳۸	کل	

جدول بالا نشان می‌دهد که بین میزان دانش تصریحی ($F=۴۶/۳۶۶$, $۲۶۲,۳$, $p=۰/۰۰۱$) و دانش ضمنی ($F=۳/۸۸۶$, $۲۶۲,۳$, $p=۰/۰۱$) معلمان از نظریه‌های یادگیری برحسب مدرک تحصیلی (دیپلم، فوق‌دیپلم، لیسانس و بالاتر از لیسانس) تفاوت معناداری وجود دارد. آزمون شفه نشان داد میانگین نمرات دانش تصریحی معلمان با مدارک بالاتر از لیسانس ($۲۱/۱۸$) بیشتر از مدارک لیسانس ($M=۱۰$, $p=۰/۰۰۱$)، فوق‌دیپلم ($M=۹/۱۲$, $p=۰/۰۰۱$) و دیپلم ($M=۸/۵$, $p=۰/۰۰۱$) و این تفاوت معنادار بود. بین میانگین نمرات دانش ضمنی معلمان دارای مدرک فوق‌دیپلم با معلمان دارای مدرک بالاتر از لیسانس تفاوت معناداری وجود داشت ($p=۰/۰۰۱$). به عبارت دیگر معلمان دارای مدرک فوق‌دیپلم بیش از معلمان با مدارک بالاتر از لیسانس ($۸۸ < ۱۰۲/۹۲$)، از دانش ضمنی برخوردار بودند. تفاوت نمرات بین سایر گروه‌ها معنادار نبود.

سؤال ۴-۴. آیا میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب سابقه تدریس آنان تفاوت دارد؟

سؤال ۴-۵. آیا میزان دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب سابقه تدریس آنان متفاوت است؟

جدول ۶. مقایسه میانگین نمرات دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان بر حسب سابقه تدریس

سطح معنی داری p-value	f	درجه آزادی	میانگین مجدورات	مجموع مجدورات	منبع تغییر	
۰/۰۱۳	۲/۹۷۳	۵	۵۰/۹۴۵	۲۵۴/۷۲۷	بین گروهی	دانش تصریحی
		۲۶۰	۱۷/۱۳۶	۴۴۵۵/۴۲۷	درون گروهی	
		۲۶۵		۴۷۱۰/۱۵۴	کل	
۰/۰۰۲	۳/۸۹۲	۵	۸۶۸/۸۶۴	۴۳۴۴/۳۲۰	بین گروهی	دانش ضمنی
		۲۶۰	۲۲۳/۲۳۴	۵۸۰۴۰/۷۱۷	درون گروهی	
		۲۶۵		۶۲۳۸۵/۰۳۸	کل	

جدول بالا با نشان می‌دهد که بین میزان دانش تصریحی ($p=0/013$, $F=2/973$ ۲۶۲، ۳) و دانش ضمنی ($p=0/002$, $F=3/892$ ۲۶۲، ۳) معلمان از نظریه‌های یادگیری بر حسب سابقه تدریس معلمان در شش گروه (۱ تا ۵ سال، ۶ تا ۱۰ سال، ۱۱ تا ۱۵ سال، ۱۶ تا ۲۰ سال، ۲۱ تا ۲۵ سال و ۲۶ تا ۳۰ سال) تفاوت معناداری وجود دارد.

آزمون شفه نشان می‌دهد بین میانگین نمرات دانش تصریحی معلمان که سابقه تدریس ۶ تا ۱۰ سال دارند با معلمان که سابقه خدمت ۲۱-۲۵ سال دارند تفاوت معناداری وجود دارد ($p=0/023$). به عبارت دیگر معلمان که سابقه خدمت ۶ تا ۱۰ سال دارند بیش از معلمان با سابقه تدریس ۲۱ تا ۲۵ سال از نظریه‌های یادگیری در تدریس استفاده می‌کنند ($7/97 < 11/35$). بین سایر گروه‌ها تفاوت معنادار نمی‌باشد.

این آزمون در مورد دانش ضمنی نشان می‌دهد که بین میانگین نمرات دانش ضمنی معلمان که سابقه تدریس ۲۶ تا ۳۰ سال دارند با معلمان که سابقه خدمت ۱ تا ۵ سال و ۶ تا ۱۰ سال دارند تفاوت معناداری وجود دارد ($p < 0/05$). به عبارت دیگر معلمان که سابقه خدمت ۲۶ تا ۳۰ سال دارند بیش از معلمان با سابقه تدریس کمتر (۱ تا ۵ سال و ۶ تا ۱۰ سال) از دانش ضمنی

در تدریس استفاده می‌کنند. (۳۰-۲۶ سال < ۱۰-۶ سال < ۵-۱ سال) (۱۲/۱۱۴ < ۹۶/۸۵ < ۹۶/۰۳). بین سایر گروه‌ها تفاوت معنادار نمی‌باشد.

بحث و نتیجه‌گیری

هر یک از نظریه‌های یادگیری کاربردهای مهمی در تدریس معلم و یادگیری فراگیران داشته و رهنمودهای متعددی را در جریان تدریس در اختیار ما قرار می‌دهند. از این رو دانش و شناخت معلمان از مجموعه نظریات یادگیری، افق گسترده‌تری را فرا روی اقدام آموزشی او می‌گشاید و این دانش چه منشا تحصیلات آکادمیک داشته باشد (تصریحی) و چه منشأ تجربی و تعامل با همکاران (ضمنی) نقش به‌سزایی در تحقق اهداف آموزشی در کلاس‌های درس خواهد داشت. با تحلیل نتایج این پژوهش می‌توان دریافت که به‌طور کلی سطح دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری پایین است البته، میانگین‌های به‌دست آمده حاکی از آن است که دانش تصریحی معلمان از نظریه رفتارگرایی نسبت به سه نظریه دیگر شناخت‌گرایی، شناختی - اجتماعی و فراشناخت بیشتر است؛ و این امر می‌تواند متأثر از قدمت این نظریه و نحوه آموزش در مراکز دانشگاهی و کلاس‌های آموزش ضمن خدمت و نگرش مدرسانی باشد که بر نظریه یادگیری رفتارگرایی نسبت به نظریه‌های یادگیری شناخت‌گرایی، و شناختی - اجتماعی و فراشناخت تأکید بیشتری داشته‌اند.

از یافته‌های مهم پژوهش این است که علی‌رغم پایین بودن دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری، میزان دانش ضمنی آنان از نظریه‌های یادگیری (به‌ویژه نظریه رفتارگرایی) بالاتر از حد متوسط بوده است. این نکته مبین این واقعیت است که معلمان در جریان تجارب فردی و تبادل نظر با همکاران اطلاعات ارزشمندی به‌دست آورده و بر دانش حرفه‌ای خود می‌افزایند. البته بدیهی است اگر دانش ضمنی با آگاهی‌های علمی تخصصی، که همان دانش تصریحی است، همراه شود نتایج مطلوب‌تری به دنبال خواهد داشت.

یافته‌های این تحقیق در مورد رجحان دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری نسبت به دانش تصریحی آنان در این زمینه با یافته‌های تحقیقات عابدی (۱۳۷۸)، حاتمی (۱۳۸۱)، سبجانی‌نژاد (۱۳۸۴) و نادری (۱۳۸۶) همسوست.

نتایج پژوهش نشان داد که بین دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری رابطه معناداری وجود دارد ($p = .019$) اما همبستگی بین دو متغیر بسیار ضعیف بوده است ($r = .144$). بدیهی است اثر بخشی آموزش در گروه شناخت تأثیر و تأثر عوامل شخصی، واقعه‌های محیطی

و عملکرد معلم می‌باشد که تعیین نقش هر یک از این عناصر بر مبنای تحقیقات انجام شده در قالب نظریات یادگیری ارائه شده است. معلمان نیز در جریان دوره‌های آموزش رسمی به تفصیل با این نظریات آشنا می‌شوند اما دو سؤال زیر در زمینه یافته‌های این پژوهش قابل طرح است:

سؤال الف: چگونه ممکن است معلمان از نظریه‌های یادگیری آگاهی کمتری داشته باشند اما آن‌ها را در فرایند تدریس به کار گیرند؟ هم چنان که در بخش پیشینه علمی تحقیق متذکر شدیم این نتیجه متأثر از عوامل مختلفی است که عمده‌ترین آن‌ها به زمینه‌های کسب دانش حرفه‌ای و تجربی معلمان باز می‌گردد. معلمان در جریان تجارب فردی، تعامل با همکاران، شرکت در جلسات شورای معلمان مدرسه و گروه‌های آموزشی، تماشای برنامه‌های آموزشی تلویزیونی، استفاده از نرم‌افزارهای متعدد آموزشی با نظریه‌های گوناگون یادگیری، اصول کاربردی رهنمودهایی آموزشی آشنا می‌شوند؛ حتی گاهی معلمان تحت تأثیر برنامه‌های منسجم آموزشی برخی از مدارس ملزم می‌شوند تا راهبردهای آموزشی مربوط به یکی از نظریه‌های یادگیری را در فرایند تدریس به کار گیرند؛ گرچه آن توصیه‌ها و الزامات با عنوان نظریه‌های یادگیری مطرح نمی‌شوند، اما در واقع برگرفته از مبانی یکی از آنها می‌باشند. گاهی نیز، معلمان، با شرکت در همایش‌های علمی و نشست‌های تخصصی از تجارب ارزشمند معلمان خلاق بهره‌مند می‌شوند که این تجارب به طور ضمنی و تلویحی اصول و راهکارهای نظریه‌های یادگیری را دربر دارند. یکی دیگر از راه‌های کسب دانش ضمنی معلمان استفاده از کتب راهنمای تدریس و مجلاتی است که در مدارس وجود دارد و در آن‌ها شیوه تدریس گام به گام بیان شده، این منابع بدون اشاره مستقیم به روش‌ها و نظریه‌های یادگیری، رهنمودهای اجرایی آن‌ها را به معلمان دیکته می‌کنند. تحقیق مرعشی (۱۳۷۴) نیز بر این نتیجه صحه می‌گذارد زیرا ابراز می‌دارد که «معلمان از نظریه‌ها بهره می‌گیرند، بدون این که از نام، مشخصات و طبقه‌بندی نظری آن مطلع باشند».

از دیگر دلایلی که موجب شده علی‌رغم کمبود دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری، در کاربرد آنها نمره بالاتری را احراز نمایند نحوه تکوین دانش ضمنی و عدم امکان نمایش صریح آن می‌باشد. پولانی (۱۹۸۵) می‌گوید «ما می‌توانیم بیشتر از آنچه که می‌توانیم بگوئیم، بدانیم» (ص ۷).

«از آنجا که اولین روش دانستن است، شاید بتوان گفت که ریشه ابتدائی‌ترین و در عین حال، اساسی‌ترین راه حل مسائل در تجربه‌های شخصی نهفته است. انسان به کمک تجربه قادر است بسیاری از مشکلات خود را حل کند. قسمت اعظم معرفتی که از نسلی به نسل دیگر انتقال یافته است، حاصل تجربه بشر است» (دلاور ۱۳۸۸، ص ۲۸).

عارفی، فتحی و نادری (۱۳۸۸) می‌گویند: «بعضی مواقع در جلسات شورای معلمان مدرسه و گروه‌های آموزشی، بدون اینکه آگاهی و اطلاعات کافی در مورد نظریه‌های یادگیری موجود باشد اصول کاربردی و رهنمودهایی به معلمان توصیه می‌شود و از آن‌ها می‌خواهند که اصول مورد نظر را در فرایند تدریس به کار گیرند، گرچه آن توصیه‌ها به طور مستقیم با عنوان نظریه‌های یادگیری مطرح نمی‌شوند، اما در واقع به اصول یادگیری ناشی از آنها می‌پردازند.»

سؤال ب: چرا معلمان نظریه رفتارگرایی را بیشتر از سایر نظریه‌ها به کار می‌گیرند؟ در پاسخ به این سؤال می‌توان دلایل زیر را ارائه نمود:

۱. قدمت نظری و تسلط تاریخی این نظریه در نظام آموزشی کشور، و انطباق اهداف، محتوا، و روش‌های جاری با نظریه رفتارگرایی و هم چنین تمرکز نظام آموزشی کشور بر این نظریه، معلمان را ناخودآگاه به پیروی از نظریه رفتارگرایی کشانده است.

۲. سهولت درک این نظریه و عمل کردن بر اساس آن؛ در همین زمینه، آیوین (۱۹۹۷) می‌گوید: «درک رفتارگرایی بسیار آسان است و ما امروزه بسیاری از نتایج آن را در کلاس‌ها مشاهده می‌کنیم. تقویت نقش مهمی در یادگیری دارد و به‌عنوان سیستم بازخورد عمل می‌کند». فیلیپس و سالتیس^{۱۴} (۲۰۰۸) نیز به این امر اشاره می‌کنند که «بیشتر معلمان در کلاس اصول رفتارگرایی را به کار می‌گیرند، آنها هنوز هم از تنبیه و تشویق بهره می‌گیرند.» (ص ۲۷).

۳. وجود معلمانی که خود به این روش آموزش دیده‌اند نیز از دیگر دلایل این امر است. سلسبیلی (۱۳۸۳) در پژوهش خود درباره شیوه آموزش در تربیت معلم می‌نویسد: «در تربیت معلم از همان روش سنتی و معمولاً یک سویه در یاددهی استفاده می‌شود و از سمینار، کارگاه آموزشی، مرکز منابع یادگیری و توجه به تفاوت‌های فردی دانشجو معلمان در برنامه آموزشی خبری نیست. بیش از آن‌که به فرایند یادگیری بیندیشیم، محصول مدار هستیم». بنابراین معلمانی که خود به این روش آموزش دیده‌اند معمولاً همان روش را به کار خواهند بست، چون چیزی بیش از آن نیاموخته‌اند.

تفاوت بین میانگین نمرات معلمان زن و مرد در تحقیق نشان داد که معلمان زن دوره راهنمایی بیش از مردان از دانش تصریحی و ضمنی در تدریس استفاده می‌کنند. نتایج به دست آمده با یافته‌های مرعشی (۱۳۷۴)، آرین دوست (۱۳۷۶) و عابدی (۱۳۷۸) که در آنها «بین میزان آشنایی معلمان زن و مرد از نظریه‌های یادگیری تفاوت معناداری گزارش شده» هم‌خوانی دارد. اما با یافته‌های حاتمی (۱۳۸۱) و نادری (۱۳۸۶) همسو نمی‌باشد. علت این امر ممکن است ناشی از تفاوت ابزار و روش‌های آماری و یا متفاوت بودن جامعه تحقیق باشد و هیچ منبعی

یافت نشد که در آن به جنسیت به عنوان عامل پایدار در میزان آگاهی معلمان از نظریه‌ها اشاره شده باشد. بنابراین جنسیت متغیری است که تأثیر آن با توجه به جامعه و موضوع تحقیق متفاوت است، اما می‌توان دلایل احتمالی زیر را برای آن ذکر کرد: «تدریس امری است که احساسات و عواطف در آن نقش اساسی دارد و با توجه به نقش مادری، که معلمان زن دارند، و بیشتر از مردان با خصوصیات عاطفی دانش‌آموزان آشنا بوده و بهتر آنان را درک می‌کنند، بنابراین روش‌های تدریس متنوعی را به کار می‌گیرند و در حین تدریس از اصول انواع نظریه‌های یادگیری بیشتر استفاده می‌کنند» (گلاور و برونینگ، ۱۳۷۵، صص ۸-۹).

بررسی تفاوت میزان دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری در فرایند تدریس برحسب مدرک تحصیلی نشان داد که بین میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری و مدرک تحصیلی تفاوت وجود دارد. به عبارت دیگر معلمان دارای مدرک بالاتر، از دانش تصریحی بالاتری برخوردارند. یافته‌های حاصل با نتایج تحقیق آرین‌دوست (۱۳۷۶) و حاتمی (۱۳۸۶) هم‌خوانی دارد، اما با یافته تحقیق عابدی (۱۳۷۸) همسو نمی‌باشد. همان‌طور که مطالعات پی کر (۱۹۷۶) نشان داده است که «معلمان با مدرک تحصیلی بالاتر نسبت به معلمان با مدرک تحصیلی پایین‌تر، از معلومات و موفقیت بیشتری برخوردارند»، مطالعه تفاوت میزان دانش ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری برحسب مدرک تحصیلی نیز نشان داد که معلمان با مدرک فوق دیپلم بیش از معلمان دارای مدرک بالاتر از دانش ضمنی برخوردارند. ساکی (۱۳۷۳)، بیان می‌دارد که «این می‌تواند ناشی از این امر باشد که، معلمانی که مدارک تحصیلی فوق دیپلم، لیسانس یا بالاتر دارند دروس بیشتری در زمینه روان‌شناسی تربیتی و نظریه‌های یادگیری گذرانده‌اند و بدیهی است که آگاهی بیشتری در این زمینه داشته باشند».

عبدی (۱۳۷۴) در پژوهش خود به این امر اشاره نموده که مدارک تحصیلی بالاتر مهارت افراد را بالا می‌برد. وی افزوده است «معلمانی که تحصیلات عالی دارند شیوه‌هایی را انتخاب می‌کنند تا افزایش سطح دانش و اطلاعات دانش‌آموزان را بالا ببرند، بنابراین افزایش سطح تحصیلات و به دنبال آن افزایش سطح آگاهی و تجارب علمی در این رابطه می‌تواند مؤثر واقع گردد». ولی در یافته‌های تحقیق حاضر، محقق در ارتباط با دانش ضمنی به چنین نتیجه‌ای دست نیافت. بنابراین آموزش و پرورش می‌تواند با فراهم کردن زمینه‌های کسب آگاهی بیشتر برای معلمان در ارتقای میزان دانش تصریحی و تجارب علمی آنان مؤثر باشد و وضعیت آموزشی مدارس را بهبود بخشد.

نتایج حاصل از بررسی میزان دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری در

فرایند تدریس برحسب سابقه تدریس نشان داد که بین میانگین نمرات دانش تصریحی و ضمنی معلمان از نظریه‌های یادگیری و سابقه تدریس آنان تفاوت معناداری وجود دارد، به طوری که میزان آگاهی معلمانی که دارای (۱۰-۶) سال سابقه خدمت می‌باشند، در زمینه نظریه‌های یادگیری، بیشتر از معلمانی است که (۲۵-۲۰) سال سابقه خدمت دارند و بین سایر گروه‌ها تفاوت معنی دار نمی‌باشد ($p \geq 0/05$). یافته‌ها با نتایج حاتمی (۱۳۸۱) که عنوان شده «هرچه سابقه تدریس معلمان بیشتر باشد میزان آشنایی آنان با نظریه‌های یادگیری کمتر است» هم‌خوانی دارد، اما با نتایج تحقیق الهیان (۱۳۷۹) و عابدی (۱۳۷۸) هم‌سویی ندارد. این ارتباط معکوس میان سابقه تدریس و میزان آگاهی از نظریه‌های یادگیری می‌تواند ناشی از فراموشی از سوی معلمان با سابقه بالا در گذر زمان و عدم انگیزه کافی برای جبران کاستی‌ها باشد و معلمان با سابقه کمتر با اتکا به معلومات دوران تحصیل و با آگاهی بیشتر آموزش خود را دنبال می‌کنند. از طرف دیگر معلمانی که سابقه خدمت ۲۶ تا ۳۰ سال دارند بیش از معلمان با سابقه تدریس کمتر (۱ تا ۵ و ۶ تا ۱۰ سال) از دانش ضمنی در تدریس استفاده می‌کنند. بین سایر گروه‌ها تفاوت معنادار نمی‌باشد. یافته‌های حاصل با نتایج تحقیق عابدی (۱۳۷۸) هم‌خوانی دارد. این امر شاید به دلیل اندوختن تجربه‌ای لازم در طول خدمت و رسیدن به یک مرحله پختگی شغلی و حرفه‌ای باشد. پولانی (۲۰۰۱، ص ۴۷) ابراز می‌دارد «دانشی که مبنای عمل یک معلم و یا هر شخص دیگری می‌شود، دامنه‌ای وسیع‌تر دارد و تجارب، مهارت‌ها، دیدگاه‌های کاری و بالاخره نظام ارزشی و ذهنی درون فرد را نیز شامل می‌شود که گرچه در هیچ پایگاهی ذخیره نشده است اما به شدت رفتار و عملکرد را تحت تأثیر قرار می‌دهد». او این بخش دانش را «دانش ضمنی» قلمداد می‌کند، یعنی «ما بیش از آنچه می‌توانیم بگوییم می‌دانیم». به اعتقاد وی دانش ضمنی در حوزه شخصی جا دارد، از دیدگاه او دانش ضمنی را فقط به صورت ضمنی می‌توان آموخت.

براساس یافته‌های پژوهش حاضر بین میزان دانش تصریحی معلمان از نظریه‌های یادگیری برحسب گذراندن دوره‌های آموزش ضمن خدمت تفاوت معناداری وجود ندارد، بنابراین گذراندن دوره‌های آموزش ضمن خدمت بر میزان دانش تصریحی معلمان در خصوص نظریه‌های یادگیری تأثیر نداشته است. یافته حاصل با نتایج تحقیق سبحانی‌نژاد (۱۳۸۳) و مرعشی (۱۳۷۴) همسوی با نظر عابدی (۱۳۷۸)، حاتمی (۱۳۸۱)، و نادری (۱۳۸۶) هم‌خوانی ندارد.

درکی (۱۳۸۳) در پژوهش خود متذکر می‌شود که «در کنار علایق شخصی و داشتن انگیزه برای کسب معلومات بیشتر، انگیزه کسب امتیاز به منظور ارتقای شغلی یکی از عمده‌ترین دلایل شرکت در دوره‌های آموزش ضمن خدمت است. اما حجم زیاد دروس، روش‌های اساتید این

دوره‌ها، کمبود کتاب، جزوه و تجهیزات و وسایل آزمایشگاهی، نقاط ضعف این دوره‌هاست که در نتیجه بر عملکرد معلمان تأثیر مثبتی نداشته است» (درکی، ۱۳۸۳: ص ۱۳۶). البته تا زمانی که دوره‌های ضمن خدمت جذابیت و کیفیت لازم را نداشته باشد و هدف معلمان از شرکت در آنها غالباً دریافت مدرک باشد، اهداف این دوره‌ها محقق نخواهد شد.

در پایان اشاره به این نکته لازم است که تدریس و به طور کلی امر آموزش فرایندی تعاملی به شمار می‌آید که از عوامل و مؤلفه‌های متعدد از جمله شرایط انسانی، فیزیکی، سازمانی، علمی و تکنولوژیکی متأثر است و مشخص کردن میزان تأثیرگذاری عوامل بر این فرایند در حد خود پیچیده و حساس است.

باقری (۱۳۸۰) اظهار می‌دارد آنچه باعث می‌شود آموخته‌های معلمان مطابق اظهاراتشان در میدان عمل چندان کارا نباشد عبارت است از: اولاً معلمان عموماً نگرش واقع بینانه‌ای نسبت به نظریه‌ها ندارند، ثانیاً نسبت به نظریه‌ها تعلق خاطر نمی‌یابند، ثالثاً با موقعیت‌هایی که در آنها نظریه‌ها باید مورد استفاده قرار گیرند آشنائی کافی ندارند.

وجود تفاوت بین دانش تصریحی و دانش ضمنی معلمان و معنادار نبودن رابطه این دو متغیر، هرچه بیشتر بر این امر تأکید می‌کند که می‌بایست با به کارگیری شیوه‌های نوین در برنامه‌های آموزشی معلمان و دوره‌های بهسازی و آموزش ضمن خدمت، زمینه‌هایی را فراهم نمود تا معلمان بتوانند دانش ضمنی خود را در یک جو غیررسمی و دوستانه به صورت منظم و سیستماتیک تدوین کرده و به یکدیگر انتقال دهند. این امر از چند جهت مفید است؛ اولاً زمینه توانمندسازی معلمان از طریق این تعامل اطلاعاتی و تجربی فراهم می‌شود، به علاوه با اظهار و تبیین تجارب کاری، معلمان می‌توانند دانش ضمنی خود را به دانش آشکار و تصریحی و قابل انتقال تبدیل نمایند. بنابراین می‌توان استدلال نمود که، هر سازمانی که قصد پیاده‌سازی برنامه‌های توانمندسازی را دارد یا به عبارت دیگر می‌خواهد معلمانی توانمند داشته باشد می‌بایست به تبدیل دانش ضمنی به دانش آشکار و انتقال آن به سایرین توجه نماید. به عنوان مثال معلمی که با ابتکار و تجارب شخصی به یک نوآوری دست می‌یابد چنانچه بتواند شرح گام‌های برداشته شده خود را مدون کند توانسته است به کمک این فرایند دانش ضمنی خود را به دانش آشکار تبدیل کند زیرا دانش ضمنی به عنوان محرکی مهم در فرایند خلاقیت و نوآوری نقش به سزایی دارد و موجب اثربخشی عملکرد معلم در تدریس خواهد شد.

بدیهی است برنامه‌ریزان و دست اندرکاران آموزش معلمان باید بدانند که توانمندسازی معلمان در گرو مدیریت دانش ضمنی آنان است. گرچه دانش ضمنی فرایند نقل و انتقال شخصی

است اما تحقیقات نشان داده است که فراست و شهود، یا به عبارت دیگر احساسات درونی انسان‌ها، قابل انتقال است. البته این امر نیازمند فراهم نمودن جوی غیر رسمی و رودررو می‌باشد تا در این فضا به راحتی معلمان بتوانند از تجارب حرفه‌ای و ایده‌های جدید به صورت خلاقانه جهت حل مشکلات بهره‌مند گردند. در همین راستا می‌توان با تأکید بر رویکرد اشتراک دانش^{۱۶} و با بهره‌گیری از متخصصان روان‌شناسی یادگیری راهکارهایی برای بهبود وضع موجود ارائه نمود. به این ترتیب مراکز تربیت معلم و دانشکده‌های علوم تربیتی اگر بتوانند علاوه بر ارائه دانش تصریحی، زمینه تعامل دانشجو - معلمان و همچنین معلمان ضمن خدمت را به نحوی شایسته فراهم نمایند، امکان انتقال تجارب ارزشمند معلمان و پرورش خلاقیت و گسترش دانش تصریحی تعلیم و تربیت را ایجاد کرده‌اند.

بر مبنای نتایج پژوهش حاضر می‌توان پیشنهادهای زیر را ارائه نمود:

- تلاش برای افزایش دانش تصریحی و ضمنی معلمان از طریق برگزاری کارگاه‌های آموزشی تعاملی و رودررو و با تأکید بر اشتراک دانش و تبدیل دانش ضمنی به دانش تصریحی از طریق تدوین مهارت‌های حرفه‌ای و تبادل تجارب.
- تقویت و توجه همه جانبه به مراکز تربیت معلم به عنوان مؤسساتی که زمینه تلفیق دانش تصریحی و ضمنی را فراهم می‌نمایند.
- بهره‌گیری از متخصصان روان‌شناسی یادگیری برای تدوین منابع مفید و عملیاتی به منظور افزایش دانش معلمان از نظریه‌های یادگیری.

منابع

- آرین دوست، ابوالفضل. (۱۳۷۶). بررسی میزان معلومات و آگاهی معلمان دوره ابتدایی از مفاهیم درس و روش های تدریس در سال ۷۶-۱۳۷۵. شورای تحقیقات آموزش و پرورش استان مرکزی .
- آقازاده، محرم. (۱۳۸۴). راهنمای روش های نوین تدریس. تهران: آبیژ.
- الهیان، الهه. (۱۳۷۹). بررسی علل عدم استفاده معلمان دوره ابتدایی از روش های تدریس فعال در استان مازندران (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تربیت معلم تهران.
- الوانی، سید مهدی. (۱۳۸۲). یادگیری الگویی. فصل نامه مدیریت و توسعه، ۴(۱۶)، ۱۲
- باقری، خسرو و ایروانی، شهین. (۱۳۸۰). جایگاه نظریه های تربیتی در عمل معلم. مجله روان شناسی و علوم تربیتی، ۳۱(۲)، ۱۲۳-۱۳۸
- پولانی، مایکل. (۱۳۶۵). دانش ضمنی (ترجمه سید محمد صادق الحسینی). تهران: سروش (تاریخ انتشار اثر اصلی ۱۹۸۵)
- تی تابر، روبرت. (۱۳۸۲). الفبای مدیریت کلاس (ترجمه محمد رضا سرکار آران). تهران: مدرسه.
- حاتمی، معصومه. (۱۳۸۱). بررسی میزان آشنایی معلمان دوره ابتدایی از نظریه های یادگیری و به کارگیری آنها در فرایند تدریس (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشکده علوم تربیتی دانشگاه تبریز.
- حداد علوی، رودابه. (۱۳۸۶). برنامه درسی پنهان: پژوهشی در یادگیری های ضمنی مدرسه. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۳۳(۲)، ۳۳-۶۶
- حیدری عبدی، احمد. (۱۳۷۴). نظام تربیت معلم در ژاپن و مقایسه آن با نظام تربیت معلم در ایران. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۱۱(۳ و ۴)، ۴۹-۸۶
- درکی، سیمین. (۱۳۸۳). بررسی تحلیلی ویژگی های کنونی نظام تربیت معلم ایران و مقایسه وجوه تفاوت و تشابه آن با دو کشور آلمان و ژاپن. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۲۱(۴)، ۴۲-۱۱
- دلاور، علی. (۱۳۸۸). روش تحقیق در روان شناسی و علوم تربیتی. تهران: ویرایش.
- ساکي، رضا. (۱۳۷۳). نگرش معلمان در مورد علل شکست و موفقیت تحصیلی دانش آموزان و ارتباط آن با میزان موفقیت آنان در تدریس. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۱۰(۳ و ۴)، ۱۲۷-۱۴۲
- سبحانی نژاد، مهدی. (۱۳۸۴). نظریه های یادگیری و به کارگیری آنها در رشته های علوم انسانی. مجله پژوهش و برنامه ریزی در آموزش عالی، ۱۰(۴)، ۱-۲۴
- سلسبیلی، نادر. (۱۳۸۳). خود راهبردی و خود ارزشیابی دانشجو معلمان مرکز تربیت معلم تهران. فصلنامه تعلیم و تربیت، ۱۰(۲)، ۶۴-۸۴
- سیف، علی اکبر. (۱۳۸۰). روان شناسی پرورشی. تهران: آگاه .
- شعبانی، بختیار. (۱۳۷۶). تبیین جایگاه رویکرد های یاددهی - یادگیری مکاتب رفتارگرائی، شناخت گرایی و انسان گرایی در نظام آموزشی (پایان نامه دکتری). دانشگاه تربیت مدرس، تهران.
- عابدی، احمد. (۱۳۷۸). بررسی میزان آشنایی معلمان دوره ابتدایی استان اصفهان با نظریه های یادگیری رفتارگرا، شناخت گرا، اجتماعی و فراشناخت. سازمان آموزش و پرورش استان اصفهان، پژوهشکده تعلیم و تربیت.
- عارفی، محبوبه؛ فتحی واجارگاه، کورش و رحیم نادری. (۱۳۸۸). دانش نظری و مهارت های حرفه ای معلمان دوره ابتدایی از نظریه های یادگیری : معلمان دوره ابتدایی شهر همدان. فصلنامه نوآوری های آموزشی، ۸(۲)، ۳۱-۵۲

- قورچیان، نادرقلی و دیگران. (۱۳۷۷). *نظریه‌های یادگیری و نظریه‌های فراساخت در فرایند یاددهی و یادگیری*. تهران: تربیت.
- گلایور، جان ای و برونینگ، راجراچ. (۱۳۷۵). *روان‌شناسی تربیتی، اصول و کاربرد آن* (ترجمه علی نقی خرازی). تهران: دانشگاه تهران.
- لطف آبادی، حسین. (۱۳۸۴). *روان‌شناسی تربیتی*. تهران: سمت.
- مرعشی، علی اکبر. (۱۳۷۴). *بررسی مهارت‌های شغلی معلمان دوره ابتدایی. فصلنامه تعلیم و تربیت*، ۱۱(۱) و ۲، ۴۸-۶۵.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۷۹). *بازاندیشی فرایند یاددهی - یادگیری و تربیت معلم*. تهران: مدرسه.
- مهرمحمدی، محمود. (۱۳۷۴). *بررسی ارتباط میان تربیت فرهنگی، الگوهای نوین تدریس و خلاقیت*. پژوهش در مسائل تعلیم و تربیت، ۱(۲)، ۲۶.
- نادری، رحیم. (۱۳۸۶). *بررسی میزان آشنایی معلمان دوره ابتدایی شهر همدان با نظریه‌های یادگیری و بکارگیری آنها در فرایند تدریس* (پایان نامه کارشناسی ارشد). دانشگاه شهید بهشتی، تهران.
- هرگنهان، بی. آر. و السون، متیو اچ. (۱۳۸۵). *مقدمه‌ای بر نظریات یادگیری* (ترجمه علی اکبر سیف). تهران: دلاوران.
- یارمحمدیان، محمدحسین. (۱۳۸۱). *اصول برنامه ریزی درسی* (چاپ پنجم). تهران: یادواره کتاب.
- Auvigne, sh. (1997). *Learning Theory*. Retrieved from <http://www.seamonkey.edu>.
- Bower, Gordon. H, & Hilgard, Ernest. R. (1981). *Theories of learning*. New jersey: prentice - Hall.
- Brown, A.L. (1980). *Metacognitive development and reading*. In R.J. Spiro, B. Bruce & W.F. Brewer (Eds), *Theoretical issues in reading comprehension* (pp.453-479). Hillsdale, N.J. : Lawrence Erlbaum Associates.
- Flavel, j.h. (1979). *Metacognition and cognitive monitoring: A new area of cognitive development inquiry*. *American psychologist*, 34, 906-911.
- Fritseher, lisa. (2008). *cognitive teory*. Retrieved from <http://phobias.about.com/od/glossary/g/cognitivethedef.htm>
- Mergel, B. (1998). *Instructional Design and Learning Theory*. Retrieved May, 2005. <http://www.usak.ca/education/coursework/802papers/mergel/brenda.htm>
- Phillips, D.C, & Soltis, J. F (2009). *Perspectives on Learning* (Fifth Ed.). New York: Teachers College.
- Polanyi, M. (۲۰۰۱). *The Tacit Dimension*. London: Routledge & Kegan Pau
- Smith. M.K. (2005). *the behaviourist orientation to learning*. Retrieved from <http://www.infed.org/biblio/learning-behaviourist.htm>, ganuary30
- Sternberg, R.J.(1995). *Theory and measurement of Tacit knowledge as part of practical intelligence*. *Zeitschrift fur psychologie*, 203, 319 - 333 .
- Stone, D.(1998). *Social cognitive theory*. Retrieved from <http://www/hscusf.edu/...km-brown/social-cognitive-Theory-over view.Html>.

1. Auvign
2. Kram linger
3. smith
4. Good& Brophy
5. Fritscher
6. stone
7. flavel
8. Richardson
9. Polany
10. Focal
11. Subsidiary
12. implicit
13. Brown
14. Auvign
15. Philips & soltis
16. Sharing Knowledge