مجله علمی پژوهش در علوم انسانی ومطالعات اجتماعی (سال سوم)
شماره ۹ / پاییز ۱۳۹۶ / ص ۱۵۰-۱۳۸

بررسی نقش روش‌های تدریس در میزان فراشناخت دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد

رامین رحیمی داربید[۱]، طیبه آسوده[۲]

[۱] فوق لیسانس مدیریت آموزشی، گروه علوم تربیتی، خرم آباد، ایران

[۲] باشگاه پژوهشگران جوان و نخبگان، واحد کرمانشاه، دانشگاه آزاد اسلامی، کرمانشاه، ایران.

نام نویسنده مسئول:

طیبه اسوده

چکیده

پژوهش حاضر با هدف بررسی نقش روش‌های تدریس در میزان فراشناخت دانش‌آموزان از دیدگاه معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد انجام گرفته است. جامعه آماری در این تحقیق کلیه‌ی معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد به تعداد ۵۲۲ دبیر در ۶۵ مدرسه بوده است. روش نمونه‌گیری به صورت تصادفی ساده انجام شده است که ۲۵۲ نفر در ۲۹ مدرسه از معلمان سطح شهرستان خرم‌آباد را شامل شده است. تحقیق ماهیتی توصیفی از نوع پیمایشی دارد و از شاخص‌های آماری توصیفی شامل جداول توزیع فراوانی، نمودارها، میانگین و انحراف معیار و هم از شاخص‌های آماری استنباطی t تک گروهی و تحلیل واریانس استفاده شده است. ابزار گردآوری اطلاعات پرسشنامه ۳۰ سوالی محقق ساخته می‌باشد که پایایی آن با استفاده از ضریب آلفای کرونباخ، ۸۵٪ درصد بدست آمده است. نتایج بدست آمده از تحقیق این را نشان داد آموزش به روش سخنرانی در فراشناخت دانش‌آموزان اثر کمی دارد، آموزش به روش حل مسأله در فراشناخت دانش‌آموزان بیشتر از حد متوسط اثر دارد، آموزش به روش بحث گروهی در فراشناخت دانش آموزان در حد زیاد اثر دارد و اثر آموزش به روش پرسش و پاسخ در فراشناخت دانش‌آموزان بیشتر از حد زیاد است و هم‌چنین نقش هر یک از روش‌های فوق در فراشناخت دانش‌آموزان متفاوت است.

واژگان کلیدی: فراشناخت، روش‌های تدریس، معلمان

مقدمه

برخلاف گذشته که تصور می‌شد توانایی یادگیری هر فرد تابعی از میزان هوش و استعدادهای اوست، در چند سال اخیر این نظریه در میان روان شناسان قوت گرفته است که با وجود نقش تعیین کننده عوامل ذاتی هوش و استعداد در یادگیری، عوامل غیر ذاتی دیگری نیز در این رابطه مهم قلمداد می‌شوند. یکی از این موارد راهبرد فراشناختی است [۱]

راهبرد فراشناختی به هرگونه رفتار، اندیشه یا عمل یادگیرنده گفته می‌شود که او در ضمن یادگیری مورد استفاده قرار می دهد و هدف آن کمک به فراگیری، سازماندهی و ذخیره سازی دانش‌ها و مهارت‌ها و نیز سهولت بهره برداری از آن‌ها در آینده است [۲]

همزمان با ورود به هزاره سوم دانش بشری که کمتر از ۵ سال دو برابر می‌شود و پیش‌بینی می‌شود که در اوایل سال ۲۰۲۰ میلادی دانش بشری در مدت کمتر از ۷۳ روز دو برابر خواهد شد این افزایش کمی و پر شتاب، نظام‌های آموزشی در روش‌های یاددهی و یادگیری را نیز متغیر و متحول کرده است [۱] جهان ما اکنون از مدل جامعه صنعتی به جامعه یادگیری، از مدل علوم نیوتنی به علوم کوانتومی و از یک سیستم خطی به یک سیستم فراپیچیده و بی‌نظم تغییر هویت و جهت داده است این تغییرات نیازمند تربیت افرادی است که در آنان دانش، نگرش، مهارت های فراشناختی و عادات ذهنی جهت یادگیری مادام العمر در جهان متنوع و پرشتاب به وجود آید تا قادر باشند شناسایی های خود را به شناسایی بکشانند [۱]

در فراشناخت باور این است هر شخص افزون بر اینکه مهارت نگرش و دانش خود را شکل بدهد، باید بتواند نحوه به کارگیری آن ها را هم مشخص سازد.

مفهوم فراشناخت مشتمل بر دو مؤلفه است:

الف) آگاهی فرد از دانش خود، نقاط قوت و ضعف خود، باور نسبت به خود به عنوان یک فراگیر و ماهیت تکالیف و وظایف یادگیری.

ب) توانایی فرد در تنظیم اعمال خود و کاربرد آن دانش. [۱]

یکی از راه‌های آموزش فراشناخت به دانش آموزان در جهان پیچیده امروزی، بکارگیری الگوی مناسب تدریس از سوی معلمان جهت ارائه مطالب به دانش آموزان است زیرا مربیان و معلمان برای فراهم کردن تجربیات یادگیری معنادار برای دانش آموزان وظیفه سنگینی بر عهده دارند وظیفه آن‌ها این است که اطمینان حاصل کنند دانش‌آموزان چگونه آموختن را و آن ها را به کنترل بر یادگیری شان تشویق نمایند.

هرچه دانش آموزان آگاهی بیشتر نسبت به فرایندهای فکری خود هنگام یادگیری داشته باشند می‌توانند کنترل بیشتری بر اهداف، گرایش‌ها و توجه به خود داشته باشند. خودآگاهی، خودتنظیم کنندگی را افزایش می‌دهد اگر دانش‌آموزان از میزان تعهد و عدم تعهد خود در رسیدن به اهداف شدت و ضعف تمایلات خود برای ادامه کار و میزان تمرکز توجه خود بر تکلیف یادگیری آگاه باشند می‌توانند تعهد، تمایلات و توجه را تنظیم کنند. برای مثال اگر دانش‌آموزان از عدم تعهد خود نسبت به انجام یک کار پژوهشی دراز مدت آگاه باشند متوجه می‌شود در انجام کار تعلل کرده‌اند و مادامی که از تعلل خود اگاه می‌باشند نمی‌توانند از طریق تدوین طرح‌هایی انجام تکلیف مورد نظر را کنترل کنند [۲]

توانایی درست اندیشیدن و درست به کار بردن آموخته‌ها فراشناخت نام دارد [۳] در واقع شناسایی آن چه دانش آموز می‌داند، درک درست تکالیف یادگیری و دانش و مهارت مورد نیاز برای انجام آن، چالاکی و زرنگی در تشخیص نحوه استفاده از دانش خود در یک موقعیت خاص، پس هرچه دانش‌آموز آگاهی بیشتر نسبت به فرآیندهای فکری خود هنگام یادگیری داشته باشد. می‌تواند کنترل بیشتری بر اهداف، گرایش‌ها و توجه خود داشته باشد[۳]

فلاول[1]نخستین کسی بود که در سال ۱۹۷۹ اصطلاح فراشناخت را مطرح کرد. به نظر فلاول (۱۹۷۹، ۱۹۸۷) فراشناخت هم شامل فرایندهای شناختی و هم شامل تجارب یا تنظیم شناختی است. اصطلاح فراشناخت به دانش درباره‌ی فرایندهای شناختی و چگونگی استفاده بهینه از آن ها برای رسیدن به اهداف یادگیری گفته می شود (بایلر[2]و اسنومن[3] ۱۹۳۳؛ به نقل از سیف، ۱۳۸۰).

فرایندهای فراشناختی دارای دو جنبه مستقل اما مرتبط به یکدیگرند: یکی دانش فراشناختی و دیگری تجربه فراشناختی [۴]

واژه فراشناخت بر دانش فراگیر از فرآیندهای شناختی خود و توانایی کنترل و نظارت بر آن فرآیندها به عنوان تابعی از باز خورد دریافت شده است. دانش فراشناختی به باورها و ادراکات فرد در یک موضوع درسی یا یک تکلیف یادگیری اطلاق می‌شود و کنترل فراشناختی به تاکتیک‌هایی

[1]- Flavell
[2]- Baylr
[3]- SnowMan

که یک فرد برای تحقق اهداف یادگیری خاص اعمال می‌کند و سازماندهی، نظارت و اصلاح آن تاکتیک‌ها برای اطمینان از مؤثر بودن یادگیری اشاره دارد [۲]

یکی از مفاهیم مرتبط با فراشناخت، روش تدریس می‌باشد همه مربیان علی رغم تفاوت در روش تدریس یک هدف مشترک دارند و آن هم این است که دانش آموزان را به درک عمیقی از مطالب نایل سازند تا دانش حقایق و وقایع را با تفکر انتقادی و خلاق در هم آفرینند [۱]

بیشتر یادگیرندگان موفق به طور فزاینده از چگونه یادگیری خود، گسترش ابراز یادگیری خود و کنترل بر پیشرفت یادگیری خود، آگاهند. نحوه پاسخ شاگردان به تکلیف و درک آنچه که می‌خوانند نمایشی است. برخی از شاگردان به طور منفعل به کتابها یا سایر متون روی می‌آورند. آن ها در هنگام کار با مطالب، آن چه را که به ذهنشان بچسبد می‌گیرند که ادراک خود را هوشیارانه با سازماندهی بر اطلاعات و مفهوم‌سازی مطالبی که می خوانند می‌سازند[۵]

می‌توان چنان تدریس کرد که به طور مستمر فرآیند «یادگیری نحوه یادگیری» را مورد توجه قرار داده و در هنگام آموزش علاوه بر فرآیندهای تفکر، نحوه استفاده از آن فرایندها را برای یادگیری مطالب یاد داد. با کشف روش‌های تدریس مناسب می‌توان به شاگردان کمک کرد تا ساختن دانش را یاد بگیرند [۵]

۱- روش سخنرانی: این روش رایج‌ترین شیوه تدریس به شمار می‌رود که در آن معلم بر بیان شفاهی مفاهیم و توضیح و تشریح قسمت‌های مختلف درس اقدام کرده و دانش آموزان نقش گیرنده پیام را ایفا می‌کند.

پژوهش‌های انجام شده نشان دادند که یک ششم تا یک پنجم تمامی وقت درسی کلاس‌ها صرف سخنرانی معلمان می‌شود [۶]

ویژگی مهم این روش آموزشی آن است که بیشتر فعالیت‌های آموزشی معلم جنبه کلامی دارد [۲]

در استفاده از این روش باید اصول بیان و خطا به مانند فصاحت، بلاغت، تناسب آهنگ و تُن صدا، تنوع در گفتار و حفظ ارتباط و عاطفی با دانش آموز در زمان ارائه مطالب مورد توجه قرار گیرد [۲]

۲- روش حل مسأله: عالی‌ترین هدف آموزش و پرورش در تمامی سطوح تحصیلی، ایجاد توانایی در حل مسأله و خلاقیت در یادگیرندگان است از این طریق می‌توان دانش آموزان را در برخورد با موقعیت جدید و شرایط در حال تغییر زندگی اجتماعی آماده کرد. جان دیویی روش حل مسأله را به عنوان روش تحقیق مشخص ساخت روش علمی یا تحقیق وقتی شروع می‌شود که فرد در اثر برخورد با پدیده ها در موقعیتی نامعین، مبهم و گیج کننده قرار گیرد. این موقعیت وقتی به وجود می آید که فرد نتواند از تجربیات گذشته خود در آن لحظه برای حل مسأله استفاده کند [۷]

۳- روش بحث گروهی: این روش گفتگوی سنجیده، منظم درباره موضوع مورد نظر و روشی است که بر اساس آن بحث و گفتگوی فردی و گروهی تنظیم می‌شود. فراگیرندگان امکان بحث و تبادل نظر در ارتباط با موضوع را به دست می‌آورند و در مورد آن بحث می‌کنند از این طریق ارتباط و تبادل تجربیات، قدرت کلام و بداعت آن ها را تقویت می کنند. برخلاف روش سخنرانی که در آن فعالیت کلامی عمدتاً بر عهده معلم است در بحث گروهی دانش‌آموزان در فعالیت کلامی به طور فعال شرکت می‌کنند. این روش برای تحقق یافتن هدف های آموزشی در تقویت تحمل و بردباری و در برخورد با عقاید دیگران بهترین روش است [۲]

بحث گروهی ماهیتی مشورتی داشته و از اصول دموکراسی پیروی می‌کند و شرایط مناسبی است که از طریق آن افراد از نقطه نظر تجربی و استدلال عقلانی یکدیگر آگاه شده و مشارکت جمعی برای کسب اطلاعات یا حل مسأله شرکت فعال دارند. [۸]

یادگیرندگان از طریق همکاری در تفکر، مقابله اندیشه‌ها، ارائه پیشنهادهای مختلف و ارزیابی توضیحات و تبینیات مختلف به فهم بیشتر امور توفیق می‌یابند.[۷]

«گیج[4]و برلاینر[5]» عقیده دارند که روش بحث گروهی همان امتیازهای روش اکتشافی را دارد. علاوه بر آن به دانش آموزان کمک می‌کند از راه تمرین، استفاده از زبان و نحوه ابراز عقاید خود را بیازمایند. روش مباحثه ای یک روش قدیمی است که همواره بر تجزیه و تحلیل مطالب و موضوعات و بسط گسترش آن ها به کار رفته است و روش فعال به حساب می‌آید [۹]

۴- روش پرسش و پاسخ: در این روش معلم دانش آموز را از طریق پرسش به اندیشه و تفکر درباره مفهومی تازه یا بیان مطلبی خاص ترغیب می‌کند تا با کوشش‌های ذهنی از معلوم به مجهول برسد. به سخن دیگر هنگامی که معلم قصد دارد مطلب یا مفهوم جدیدی را در کلاس درس

4- Geydge
5- Berliner

مطرح سازد با طرح مجموعه سوالات سنجیده و حساب شده فعالیت ذهنی یادگیرنده را در جهتی قرار می‌دهد که شخصاً به کشف مفهوم مورد نظر نایل آید. [۱۰]

این تحقیق به منظور بررسی نقش روش تدریس مناسب از بین چهار روش سخنرانی، حل مسأله، بحث گروهی و پرسش و پاسخ بر فراشناخت دانش‌آموزان بنا شده است.

فراشناخت یکی از مبهم‌ترین واژه‌های روان شناسی است. ماهیت انتزاعی این واژه آن را نامانوس جلوه می‌دهد اما فراشناخت واژه دور از ذهنی نیست چون ما در فعالیت‌های روزمره خود به کرات از فرایندهای شناختی استفاده می‌کنیم، فراشناخت ما را به یادگیرنده‌ای باهوش و خلاق مبدل می‌کند[۱]

ابراهیم قوام آبادی در سال ۱۳۷۷ در پژوهشی که به صورت رساله دکتری در رشته روان شناسی انجام داده مشخص شده است که آموزش راهبردهای فراشناختی، علاوه بر درک مطلب، سرعت یادگیری، خود پنداره یا مفهوم خود تحصیلی، برنامه‌ریزی و تنظیم وقت و حل مسئله را در دانش آموزان افزایش می‌دهد. در این پژوهش که به صورت آزمایشی انجام شد، آزمودنی ها دانش آموزان کلاس دوم راهنمایی مدارس دخترانه شهر تهران بودند. این دانش آموزان از میان کسانی بودند که معدل تحصیلی شان کمتر از ۱۵ بود.

آوانسان (۱۳۷۷) نقش آموزش راهبردهای فراشناختی را بر دانش آموزان روزنامه مدارس دوره راهنمایی تحصیلی مورد مطالعه قرار داد. نتایج این پژوهش نشان داد که آموزش راهبردهای فراشناختی هم درک مطلب و هم سرعت یادگیری دانش آموزان را افزایش می دهد [۱۱]

فهیم زاده (۱۳۸۱) در پژوهشی تاثیر آموزش راهبردهای فراشناختی تاثیرات مثبت متعددی بر عملکرد دانش آموزان (پیشرفت تحصیلی، درک مطلب و خلاقیت و...) دارد.

سالاری فر (۱۳۷۷) در رابطه به بررسی نقش اجزای دانش فراشناختی در عملکرد حل مساله و پیشرفت تحصیلی دانش‌آموزان دوره راهنمایی پرداخت. نتایج نشان داد که حل مساله با دانش فراشناختی مرتبط می‌باشد هرقدر که دانش فراشناختی افزایش یابد، عملکرد حل مساله بهتر شده و پیشرفت تحصیلی افزایش می یابد.

سوال های تحقیق

۱- از دیدگاه معلمان روش حل مسأله به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟
۲- از دیدگاه معلمان روش سخنرانی به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟
۳- از دیدگاه معلمان روش بحث گروهی به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟
۴- از دیدگاه معلمان روش پرسش و پاسخ به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟
۵- از دیدگاه معلمان آیا بین اثر بخشی روش‌های تدریس فوق در فراشناخت دانش‌آموزان تفاوت وجود دارد؟

جامعه آماری

جامعه آماری مورد پژوهش شامل کلیه معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم آباد به تعداد ۵۲۲ دبیر در ۶۵ مدرسه می باشد.

نمونه آماری

حجم نمونه آماری مورد مطالعه در این تحقیق ۲۵۲ نفر در ۲۹ مدرسه می‌باشد که به صورت تصادفی ساده براساس جدول کرجسی و مورگان انتخاب شده‌اند. بکارگیری این روش نمونه گیری به دلیل اطمینان بالا در انعکاس ویژگی‌های مختلف جامعه در نمونه سریعتر و بهتر می‌باشد.

ابزار جمع آوری اطلاعات

در تحقیقات علمی و توصیفی جمع‌آوری اطلاعات اغلب از طریق پرسشنامه صورت می‌گیرد، پرسشنامه وسیله ای است برای فهرست کردن سوالاتی در ارتباط با فرضیه ها و هدف هایی که پژوهشگر قصد رسیدن به آنها را دارد.

پرسشنامه عموماً دو نوع می باشد:

۱) پرسشنامه باز پاسخ ۲) پرسشنامه پاسخ

در اینجا به دلیل محدودیت زمانی و سهولت تجزیه و تحلیل اطلاعات پرسشنامه بسته پاسخ ۳۰ سوالی به‌کار برده شد که سوالات آن پنج گزینه‌ای شامل «خیلی زیاد» «زیاد» «متوسط» «کم» «خیلی کم» می‌باشد و این پرسشنامه از نوع‌محقق ساخته می‌باشد که در تهیه آن از اساتید راهنما و مشاور و چند تن از صاحبنظران کمک و راهنمایی گرفته شد و پس از تأیید آن مورد استفاده قرار گرفت.

روش تجزیه و تحلیل اطلاعات

در این پژوهش برای روش تجزیه و تحلیل اطلاعات از دو روش آماری استفاده شده است:

الف) آمار توصیفی ب) آمار استنباطی

الف) آمار توصیفی شامل: ۱- جداول توزیع فراوانی ۲- نمودارهای مربوطه ۳- شاخص های میانگین و انحراف معیار

ب) آمار استنباطی، در آمار استنباطی از آزمون t تک گروهی و تحلیل واریانس استفاده شده است.

یافته‌های استنباطی

سئوال۱ تحقیق

از دیدگاه معلمان روش حل مساله به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟

برای پاسخگویی به سئوال فوق، میانگین بدست آمده از پاسخ‌های سئوالات مربوط به روش حل مساله، با میانگین مورد انتظار پاسخ‌ها که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) برابر با عدد ۳ است، با استفاده از آزمون t یک نمونه‌ای مقایسه شد، سپس حدود اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین نمرات محاسبه گردید که نتایج آن در قالب جدول ۴-۱۰ نشان داده شده است.

جدول۱: نتایج آزمون t یک نمونه‌ای و حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نمرات روش حل مساله

شاخص‌ها / متغیر	شاخص‌های توصیفی			ملاک مقایسه	آزمون t یک نمونه‌ای			حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین	
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	متوسط مورد انتظار	آمارهt	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	حد پایین	حد بالا
روش حل مساله	۲۵۲	۳/۸۹	۰/۵۸	۳	۲۴/۱۳۱	۲۵۱	P=۰/۰۰۱	۳/۸۲	۳/۹۵

همان‌طوری که نتایج جدول۱ نشان می‌دهد، میانگین نمرات مربوط به روش حل مساله ۳/۸۹ است و انحراف معیار این نمرات ۰/۵۸ می باشد. مقدار بدست آمده برای آماره آزمون t یک نمونه‌ای ۲۴/۱۳۱، درجه‌آزادی۲۵۱ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ است. چون مقدار بدست آمده برای آماره t (۲۴/۱۳۱)، در سطح خطای ۰/۰۱ از مقدار t بحرانی (۲/۵۸) بیشتر است، چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده(۳/۸۹) و میانگین مورد انتظار(۳)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس و با توجه به حدود اطمینان بدست‌آمده برای میانگین (۳/۸۲ و ۳/۹۵)، می‌توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، میزان تاثیرگذاری روش حل مساله در افزایش فراشناخت دانش‌آموزان، بیشتر از حد متوسط است.

سئوال۲ تحقیق

از دیدگاه معلمان روش سخنرانی به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟

برای پاسخگویی به سئوال فوق، میانگین بدست آمده از پاسخ‌های سئوالات مربوط به روش سخنرانی، با میانگین مورد انتظار پاسخ‌ها که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) برابر با عدد ۳ است، با استفاده از آزمون t یک نمونه‌ای مقایسه شد، سپس حدود اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین نمرات محاسبه گردید که نتایج آن در قالب جدول ۴-۱۱ نشان داده شده است.

جدول۲: نتایج آزمون t یک نمونه‌ای و حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نمرات روش سخنرانی

شاخص‌ها / متغیر	شاخص‌های توصیفی			ملاک مقایسه	آزمون t یک نمونه‌ای			حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین	
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	متوسط مورد انتظار	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	حد پایین	حد بالا
روش سخنرانی	۲۵۲	۲/۵۵	۰/۸۵	۳	-۸/۴۵۰	۲۵۱	P=۰/۰۰۱	۲/۴۴	۲/۶۵

همان‌طوری که نتایج جدول۲ نشان می‌دهد، میانگین نمرات مربوط به روش سخنرانی ۲/۵۵ است و انحراف معیار این نمرات ۰/۸۵ می‌باشد. مقدار بدست آمده برای آماره آزمون t یک نمونه‌ای ۸/۴۵۰-، درجه‌آزادی۲۵۱ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ است. چون قدر مطلق مقدار بدست آمده برای آماره t (۸/۴۵۰)، در سطح خطای ۰/۰۱ از مقدار t بحرانی (۲/۵۸) بیشتر است، چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده(۲/۵۵) و میانگین مورد انتظار(۳)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس و با توجه به حدود اطمینان بدست‌آمده برای میانگین (۲/۴۴ و ۲/۶۵)، می‌توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، میزان تاثیرگذاری روش سخنرانی در افزایش فراشناخت دانش‌آموزان، در حد کم(پایین‌تر از حد متوسط) است.

سئوال۳ تحقیق

از دیدگاه معلمان روش بحث گروهی به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟

برای پاسخگویی به سئوال فوق، میانگین بدست آمده از پاسخ‌های سئوالات مربوط به روش بحث گروهی، با میانگین مورد انتظار پاسخ‌ها که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) برابر با عدد ۳ است، با استفاده از آزمون t یک نمونه‌ای مقایسه شد، سپس حدود اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین نمرات محاسبه گردید که نتایج آن در قالب جدول ۴-۱۲ نشان داده شده است.

جدول۳: نتایج آزمون t یک نمونه‌ای و حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نمرات روش بحث گروهی

شاخص‌ها / متغیر	شاخص‌های توصیفی			ملاک مقایسه	آزمون t یک نمونه‌ای			حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین	
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	متوسط مورد انتظار	آماره t	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	حد پایین	حد بالا
روش بحث گروهی	۲۵۲	۳/۹۹۷	۰/۵۵	۳	۲۸/۵۵۹	۲۵۱	P=۰/۰۰۱	۳/۹۳	۴/۰۷

همان‌طوری که نتایج جدول۳ نشان می‌دهد، میانگین نمرات مربوط به روش بحث گروهی ۳/۹۹۷ است و انحراف معیار این نمرات ۰/۵۵ می‌باشد. مقدار بدست آمده برای آماره آزمون t یک نمونه‌ای ۲۸/۵۵۹، درجه‌آزادی۲۵۱ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ است. چون مقدار بدست

آمده برای آماره t (۲۸/۵۵۹)، در سطح خطای ۰/۰۱ از مقدار t بحرانی (۲/۵۸) بیشتر است، چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده(۳/۹۹۷) و میانگین مورد انتظار(۳)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس و با توجه به حدود اطمینان بدست‌آمده برای میانگین (۳/۹۳ و ۴/۰۷)، می‌توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، میزان تاثیرگذاری روش بحث گروهی در افزایش فراشناخت دانش‌آموزان، در حد زیاد است.

سئوال۴ تحقیق

از دیدگاه معلمان روش پرسش و پاسخ به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟

برای پاسخگویی به سئوال فوق، میانگین بدست آمده از پاسخ‌های سئوالات مربوط به روش پرسش و پاسخ، با میانگین مورد انتظار پاسخ‌ها که بر اساس طیف ۵ درجه‌ای لیکرت (۱ تا ۵) برابر با عدد ۳ است، با استفاده از آزمون t یک نمونه‌ای مقایسه شد، سپس حدود اطمینان ۹۵ درصد برای میانگین نمرات محاسبه گردید که نتایج آن در قالب جدول ۴-۱۳ نشان داده شده است.

جدول۴ : نتایج آزمون t یک نمونه‌ای و حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین نمرات روش پرسش و پاسخ

شاخص‌ها / متغیر	شاخص‌های توصیفی			ملاک مقایسه	آزمون t یک نمونه‌ای			حدود اطمینان ۰/۹۵ برای میانگین	
	تعداد	میانگین	انحراف معیار	متوسط مورد انتظار	آمارهt	درجه آزادی	سطح معنی‌داری	حد پایین	حد بالا
روش پرسش و پاسخ	۲۵۲	۴/۱۳	۰/۵۷	۳	۳۱/۶۶۴	۲۵۱	P=۰/۰۰۱	۴/۰۶	۴/۲۰

همان‌طوری که نتایج جدول۴ نشان می‌دهد، میانگین نمرات مربوط به روش پرسش و پاسخ ۴/۱۳ است و انحراف معیار این نمرات ۰/۵۷ می‌باشد. مقدار بدست آمده برای آماره آزمون t یک نمونه‌ای ۳۱/۶۶۴، درجه آزادی۲۵۱ و سطح معنی‌داری ۰/۰۰۱ است. چون مقدار بدست آمده برای آماره t (۳۱/۶۶۴)، در سطح خطای ۰/۰۱ از مقدار t بحرانی (۲/۵۸) بیشتر است، چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده(۴/۱۳) و میانگین مورد انتظار(۳)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس و با توجه به حدود اطمینان بدست‌آمده برای میانگین (۴/۰۶ و ۴/۲۰)، می‌توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، میزان تاثیرگذاری روش پرسش و پاسخ در افزایش فراشناخت دانش‌آموزان، بالاتر از حد زیاد است.

سئوال۵ تحقیق

آیا از دیدگاه معلمان بین اثربخشی روش‌های تدریس (سخنرانی، حل مساله، بحث گروهی و پرسش و پاسخ) در افزایش فراشناخت دانش آموزان تفاوت وجود دارد؟

برای بررسی تفاوت و اولویت بندی میزان تاثیر روش‌های تدریس در فراشناخت دانش‌آموزان، ابتدا از آزمون تحلیل واریانس درون موردی(با مقادیرتکراری) استفاده گردید، سپس با استفاده از روش حداقل اختلاف معنی‌دار(LSD) به مقایسه‌های زوجی(دو به دو) پرداخته شد که نتایج آن درقالب جداول ۴-۱۴ و ۴-۱۵ نشان داده شده است.

جدول ۵ : نتایج آزمون تحلیل واریانس درون موردی

روش‌های تدریس	میانگین	انحراف معیار	آماره F	درجات آزادی	سطح معنی‌داری
روش پرسش و پاسخ	۴/۱۲۷۶	۰/۵۶۵۲۸	۲۴۰/۱۱۴	۳/۲۴۹	۰/۰۰۱
روش بحث گروهی	۳/۹۹۷۵	۰/۵۵۳۷۰			
روش حل مساله	۳/۸۸۷۴	۰/۵۸۳۷۸			
روش سخنرانی	۲/۵۴۹۳	۰/۸۴۶۶۹			

همان‌طوری که نتایج جدول ۵ نشان می‌دهد، چون مقدار به دست آمده برای آماره F (۲۴۰/۱۱۴)، معنی‌دار است($P<۰/۰۱$)، چنین استنباط می‌شود که بین میزان تاثیر گذاری روش‌های تدریس در فراشناخت دانش آموزان، تفاوت معنی‌دار وجود دارد. لذا برای بررسی بیشتر مقایسه‌های دو به دو انجام شد که نتایج آن در جدول ۴-۱۵ ارائه گردیده است.

جدول ۶ : نتایج مقایسه‌های زوجی(دو به دو) به روش LSD

روش تدریس (الف)	روش تدریس(ب)	اختلاف میانگین‌ها	سطح معنی‌داری
سخنرانی	حل مساله	-۱/۳۳۸	P<۰/۰۵
	بحث گروهی	-۱/۴۴۸*	P<۰/۰۵
	پرسش و پاسخ	-۱/۵۷۸*	P<۰/۰۵
حل مساله	بحث گروهی	-۰/۱۱۰*	P<۰/۰۵
	پرسش و پاسخ	-۰/۲۴۰*	P<۰/۰۵
بحث گروهی	پرسش و پاسخ	-۰/۱۳۰*	P<۰/۰۵

*تفاوت بین گروه‌ها معنی‌دار است.

همان‌طوری که نتایج جدول ۶ نشان می‌دهد، تفاوت بین میانگین‌ها در همه‌ی مقایسه‌های دو به دو، معنی‌دار است($P<۰/۰۵$)، بر این اساس و با توجه به میانگین های به دست آمده برای اثر بخشی هر یک از روش‌های تدریس، چنین استنباط می‌شود که معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، روش‌های تدریس را به لحاظ میزان تاثیرگذاری بر فراشناخت دانش‌آموزان، به صورت زیر اولویت بندی نموده اند: ۱- روش پرسش و پاسخ با میانگین ۴/۱۳، ۲- روش بحث گروهی با میانگین ۳/۹۹، ۳- روش حل مساله با میانگین ۳/۸۸ و ۴- روش سخنرانی با میانگین ۲/۵۴.

بررسی اثر بخشی روش‌های تدریس بر فراشناخت دانش‌آموزان از نظر معلمان بر حسب میزان تحصیلات آنان

برای بررسی تفاوت بین میزان تاثیر روش‌های تدریس در فراشناخت دانش‌آموزان، بر حسب میزان تحصیلات معلمان، ابتدا از آزمون تحلیل واریانس یک طرفه استفاده گردید، سپس با استفاده از آزمون تعقیبی به روش توکی به مقایسه‌های زوجی (دو به دو) پرداخته شد که نتایج آن درقالب جداول ۷ و۸ نشان داده شده است.

جدول ۷: نتایج تحلیل واریانس یک طرفه

روش تدریس	میزان تحصیلات	تعداد	میانگین	انحراف معیار	آماره F	درجات آزادی	سطح معنی‌داری
روش سخنرانی	فوق دیپلم	۵۹	۷۱۴۳/۲	۷۵۲۲۰/۰	۰۵۸/۲	۲/۲۴۹	۱۳۰/۰
	لیسانس	۱۵۹	۲/۵۲۹۲	۸۹۶۱۲/۰			
	فوق لیسانس	۳۴	۳۵۷۱/۲	۷۲۴۳۹/۰			
	کل	۲۵۲	۵۴۹۳/۲	۸۴۶۶۹/۰			
روش حل مساله	فوق دیپلم	۵۹	۶۴۱۹/۳	۴۷۹۳۵/۰	۸۵۳/۱۱	۲/۲۴۹	۰۰۱/۰
	لیسانس	۱۵۹	۰۱۸۱/۴	۵۴۸۸۱/۰			
	فوق لیسانس	۳۴	۷۰۲۲/۳	۷۲۱۷۰/۰			
	کل	۲۵۲	۸۸۷۴/۳	۵۸۳۷۸/۰			
روش بحث گروهی	فوق دیپلم	۵۹	۱۹۷۰/۴	۲۸۶۳۷/۰	۵۷۶/۶	۲/۲۴۹	۰۰۲/۰
	لیسانس	۱۵۹	۹۶۶۲/۳	۶۰۷۴۶/۰			
	فوق لیسانس	۳۴	۷۹۷۸/۳	۵۵۱۳۵/۰			
	کل	۲۵۲	۹۹۷۵/۳	۵۵۳۷۰/۰			
روش پرسش و پاسخ	فوق دیپلم	۵۹	۲۵۶۷/۴	۲۸۰۴۷/۰	۲۲۱/۶	۲/۲۴۹	۰۰۲/۰
	لیسانس	۱۵۹	۱۴۱۱/۴	۶۱۶۸۶/۰			
	فوق لیسانس	۳۴	۸۴۰۳/۳	۵۹۵۵۶/۰			
	کل	۲۵۲	۱۲۷۶/۴	۵۶۵۲۸/۰			

همان‌طوری که نتایج جدول ۷ نشان می‌دهد، مقدار به دست آمده برای آماره F (۲/۰۵۸)، مربوط به روش سخنرانی معنی‌دار نیست(P>۰/۰۵)، ولی مقادیر مربوط به روش حل مساله(۱۱/۸۵۳)، روش بحث گروهی(۶/۵۷۶)، و روش پرسش و پاسخ(۶/۲۲۱) معنی‌دار است(P<۰/۰۱). لذا چنین استنباط می‌شود که از نظر معلمان با تحصیلات مختلف، بین میزان تاثیر گذاری روش‌های تدریس به روش‌های حل مساله، بحث گروهی و پرسش و پاسخ در فراشناخت دانش آموزان، تفاوت معنی‌دار وجود دارد. بنابراین برای بررسی بیشتر، مقایسه‌های دو به دو صورت گرفت که نتایج آن در جدول ۸ ارائه گردیده است.

جدول۸: نتایج مقایسه‌های و به دو به روش توکی

روش‌های تدریس	میزان تحصیلات(الف)	میزان تحصیلات(ب)	اختلاف میانگین‌ها	سطح معنی‌داری
روش حل مساله	فوق دیپلم	لیسانس	-۰/۳۷۶۱*	۰/۰۰۱
		فوق لیسانس	-۰/۰۶۰۳	۰/۸۷۲
	لیسانس	فوق لیسانس	۰/۳۱۵۹*	۰/۰۰۹
روش بحث گروهی	فوق دیپلم	لیسانس	۰/۲۳۰۸*	۰/۰۱۵
		فوق لیسانس	۰/۳۹۹۲*	۰/۰۰۲
	لیسانس	فوق لیسانس	۰/۱۶۸۴	۰/۲۲۹
روش پرسش و پاسخ	فوق دیپلم	لیسانس	۰/۱۱۵۶	۰/۳۵۹
		فوق لیسانس	۰/۴۱۶۳*	۰/۰۰۲
	لیسانس	فوق لیسانس	۰/۳۰۰۷*	۰/۰۱۲

* تفاوت بین گروه‌ها معنی‌دار است.

همان‌طوری که نتایج جدول ۸ نشان می‌دهد، در روش حل مساله بین معلمان با مدرک تحصیلی فوق‌دیپلم و لیسانس و همچنین لیسانس و فوق لیسانس تفاوت معنی‌دار وجود دارد، بر این اساس و با توجه به میانگین های به دست آمده معلمانی که دارای مدرک تحصیلی لیسانس

هستند، میزان اثر بخشی این روش را بیشتر ارزیابی کرده‌اند، در روش بحث گروهی، معلمانی که دارای مدارک تحصیلی لیسانس و فوق لیسانس می‌باشند، نسبت به معلمانی که مدرک تحصیلی فوق دیپلم دارند این روش را اثربخش‌تر می‌دانند و در روش پرسش و پاسخ معلمانی که دارای مدارک تحصیلی فوق دیپلم و لیسانس می‌باشند، نسبت به معلمانی که مدرک تحصیلی فوق لیسانس دارند، این روش را اثربخش‌تر ارزیابی نموده اند

- بحث و نتیجه گیری

سوال ۱ تحقیق: از دیدگاه معلمان روش حل مسأله به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش آموزان می شود؟

همان طوری که در جدول ۱ گزارش شد مقدار آزمون t تک نمونه ای محاسبه شده ۲۴/۱۳۱ با درجه آزادی ۲۵۱ درصد خطای ۰/۰۰۱ از مقدار t بحرانی ۲/۵۸ بیشتر بوده بنابراین چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده (۳/۸۹) و میانگین مورد انتظار (۳)، تفاوت معنی داری وجود دارد. بر این اساس می توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم آباد، میزان تأثیرگذاری روش حل مسأله در افزایش فراشناخت دانش آموزان، بیشتر از حد متوسط است.

این آزمون با آنچه سالاری فر(۱۳۷۷) در بررسی نقش اجزای دانش‌آموزان فراشناختی در عملکرد حل مسأله سنجیده است همخوانی دارد.

پس نتیجه این است که روش حل مسأله بر فراشناخت دانش آموزان تأثیر زیادی دارد.

سوال ۲ تحقیق: از دیدگاه معلمان روش سخنرانی به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش آموزان می شود؟

همان‌طوری که در جدول ۲ گزارش شد مقدار آزمون t تک گروهی محاسبه شده ۸/۴۵۰- با درجه آزادی ۲۵۱ درصد خطای ۰/۰۰۱ از مقدار t بحرانی ۲/۵۸ بیشتر بوده بنابراین چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده (۲/۵۵) و میانگین مورد انتظار (۳)، تفاوت معنی داری وجود دارد. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، میزان تأثیرگذاری روش سخنرانی در افزایش فراشناخت دانش‌آموزان در حد کم (پایین‌تر از حد متوسط) است.

نتیجه این آزمون با آنچه محمدی (۱۳۸۱) در بررسی اثر روش سخنرانی در حین تدریس بر میزان درک مطلب دانش آموزان سنجیده است همخوانی دارد.

پس می‌توان گفت که روش سخنرانی بر فراشناخت دانش آموزان تأثیر کمی دارد.

سوال ۳ تحقیق: از دیدگاه معلمان روش بحث گروهی به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش آموزان می شود؟

همان طوری که در جدول ۳ گزارش شد مقدار آزمون t تک نمونه‌ای محاسبه شده ۲۸/۵۵۹ با درجه آزادی ۲۵۱ درصد خطای ۰/۰۰۱ از مقدار t بحرانی ۲/۵۸ بیشتر بوده بنابراین چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده (۳/۹۹) و میانگین مورد انتظار (۳)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، میزان تأثیرگذاری روش بحث گروهی در افزایش فراشناخت دانش آموزان، در حد زیاد است.

نتیجه این آزمون با نتایج به دست آمده از تحقیق میرزایی(۱۳۸۰) در مورد مقایسه روش های تدریس فعال با روش های سنتی و تأثیر آن بر فراشناخت دانش آموزان همخوانی دارد.

پس در می یابیم که روش بحث گروهی بر فراشناخت دانش آموزان تأثیر زیادی دارد.

سوال ۴ تحقیق: از دیدگاه معلمان روش پرسش و پاسخ به چه میزان موجب افزایش فراشناخت در دانش‌آموزان می‌شود؟

همان طوری که در جدول ۴ گزارش شد مقدار آزمون t تک نمونه ای محاسبه شده ۳۱/۶۶۴، با درجه آزادی ۲۵۱ درصد خطای ۰/۰۰۱ از مقدار t بحرانی(۲/۵۸) بیشتر بوده بنابراین چنین استنباط می‌شود که با اطمینان ۰/۹۹، بین میانگین بدست آمده (۴/۱۳) و میانگین مورد انتظار (۳)، تفاوت معنی‌داری وجود دارد. بر این اساس می‌توان نتیجه گرفت که از نظر معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم آباد، میزان تأثیرگذاری روش پرسش و پاسخ در فراشناخت دانش آموزان، بالاتر از حد زیاد است.

نتیجه که روش پرسش و پاسخ بر فراشناخت دانش آموزان تأثیر زیادی دارد و نتیجه حاصل با آنچه ندفلاندرز(۱۹۸۷) تحقیقی در زمینه کنش متقابل معلم و دانش آموز انجام داده است همخوانی دارد.

سوال ۵ تحقیق: آیا از دیدگاه معلمان بین اثر بخشی روش‌های تدریس (سخنرانی، حل مسأله، بحث گروهی و پرسش و پاسخ) در افزایش فراشناخت دانش‌آموزان تفاوت وجود دارد؟

همان طوری که در جدول ۵ گزارش شد آزمون F (تحلیل واریانس یک راهه) برای بررسی تفاوت بین چهار روش تدریس ۲۴۰/۱۱۴ محاسبه شد که در سطح ($P < ۰/۰۱$) معنی دار می باشد یعنی بین میزان تأثیرگذاری روش‌های تدریس در فراشناخت دانش آموزان تفاوت معنی داری وجود دارد. برای بررسی بیشتر مقایسه‌های دو به دو از آزمون (LSD) استفاده شد نتایج آزمون (LSD) در جدول ۶ نشان داد تفاوت بین میانگین‌ها در مقایسه‌های دو به دو معنی‌دار است ($P < ۰/۰۵$) بر این اساس و با توجه به میانگین‌های بدست آمده برای اثربخشی هریک از

روش‌های تدریس چنین استنباط می‌شود که معلمان مدارس پسرانه مقطع متوسطه شهرستان خرم‌آباد، روش‌های تدریس را به لحاظ میزان تأثیرگذاری بر فراشناخت دانش آموزان به صورت زیر اولویت‌بندی نموده‌اند.

روش پرسش و پاسخ با میانگین ۴/۱۳ ۲- روش بحث گروهی با میانگین ۴/۱۳، ۲- روش بحث گروهی با میانگین ۳/۹۹، ۳- روش حل مسأله با میانگین ۳/۸۸ و ۴- روش سخنرانی با میانگین ۲/۵۴.

در تبیین یافته های تحقیق می‌توان گفت که با توجه به نتایج پژوهش‌های انجام شده در مورد آموزش فراشناخت و تأثیر آن بریادگیری از جمله:

انیستان و هیوم (۱۹۸۲) در پژوهش خود نتایج را این چنین ذکر کرده‌اند که معلمان می‌توانند از راه آموزش راهبردهای فراشناختی به دانش‌آموزان کمک کنند که یادگیرندگان موفق‌تری باشند و در سرنوشت تحصیلی خود نقش فعال‌تری داشته باشند.

بروان و پاتلینسکار (۱۹۸۴) در یکی از پژوهش‌های خود، پس از آن‌که دانش‌آموزان سوال‌های مربوط به خواندن و فهمیدن را درست جواب دادند، بازخوردهای اصلاحی فراوان آنان را برای پاسخ‌های درستشان تشویق کردند هم‌چنین به آن ها یاد دادند که چگونه پاسخ‌های غلط خود را اصلاح کنند بعد به این دانش‌آموزان راهبردهای صحیح مطالعه آموزش داده شد از جمله بازگویی اندیشه‌های مهم مطلب خواندنی به زبان خود، دسته‌بندی اطلاعات، پیش‌بینی سوال‌هایی که ممکن بود درباره مطلب خواندنی پرسیده شوند، روشن ساختن نکات مبهم و نحوه حل کردن مسائل خودشان یعنی به آنها مهارت‌های فراشناختی آموزش داده می‌شد تا هنگام یادگیری مورد استفاده قرار گیرد سپس نتایج مجدد این پژوهش نشان داد که این آموزش‌ها هم یادگیری و هم سرعت یادگیری را افزایش می‌دهد.

فرگوسن (۲۰۰۱) در تحقیقی تحت عنوان بررسی آموزش راهبردهای شناختی بر درک مطلب دانش‌آموزان کلاس ششم در طول ۱۰ هفته به این نتیجه رسید که آموزش راهبردهای فراشناختی به انضمام راهبردهای ارزیابی و تعیین هدف با راهبرد خلاصه کردن در افزایش درک مطلب نسبت به راهبرد خلاصه کردن تنها، بسیار موثرتر است.

پس می‌توان نتیجه گرفت که روش‌های تدریس و آموزش راهبردهای فراشناختی بر فراشناخت دانش‌آموزان تأثیر دارد و در این تحقیق هم این نتیجه به دست آمده است که روش‌های تدریس در میزان فراشناخت دانش‌آموزان موثر است.

همچنین نتیجه می‌گیریم که روش پرسش و پاسخ بیشترین تأثیر و روش سخنرانی کمترین تأثیر را در فراشناخت دانش آموزان دارد.

مراجع

[۱] نیاز آذری، کیومرث.، ۱۳۸۲، **فراشناخت در فرآیند یاددهی و یادگیری**. انتشارات فراشناختی اندیشه (۱۳۷۵)

[۲]سیف،علی اکبر ۱۳۸۰، **روان شناسی پرورشی** (روانشناسی یادگیری و آموزش)، تهران

[۳]شعاری نژاد، ا.، ۱۳۸۰، **نگاهی نو به روان شناسی آموختن یا روان شناسی تغییر رفتار**، انتشارات، چاپ پخش.

[۴] لفرانسو. گای. آ.، ۱۳۸۰، **روانشناسی برای معلمان**، مترجم، هادی فرجامی، مشهد، انتشارات آستان قدس رضوی.

[۵] کدیور، پروین،۱۳۸۲، **روانشناسی تربیتی**، تهران، انتشارات سمت.

[۶] بروس ج.، ویل، م.، کالهون، ا.، ۲۰۰۴، **الگوهای تدریس** مترجم، محمد رضا بهرنگی(۱۳۸۴).

[۷]- Woolfolk. A.E (1987) **the educational Psychology(3rd ed) Englewwood**. Diffs, NJ Prenticehall

[۸] علی پور مشکانی، مهران.، ۱۳۸۱، **آیین تدریس وروش کلاس داری**. انتشارات پارسیان.

[۹] فضلی خانی، منوچهر.، ۱۳۸۰، **روش های فعال تدریس**، وزارت آموزش و پرورش: موسسه فرهنگ منادی تربیت.

[۱۰] وکیلیان، منوچهر،۱۳۸۹، **روش ها و فنون تدریس**، مرکز چاپ انتشارات دانشگاه پیام نور.

[۱۱] پاک دامن، آذر، ۱۳۷۹، **تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر درک مطلب دانش آموزان با مشکل درک خواندن**

[۱۲] فهیم زاده، صدیقه، ۱۳۸۱، **بررسی تأثیر آموزش راهبردهای فراشناختی بر انگیزش پیشرفت دانشجویان**.